Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) für das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling als Grundlage für die Aufstellung von Managementplänen (MAP) für die FFH- und Vogelschutzgebiete im Naturpark Drömling

Fortschreibung

des Pflege- und Entwicklungsplans Drömling, Teilvorhaben Sachsen-Anhalt
(1996)

Göttingen, Dessau, Oebisfelde
Dezember 2007

Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) für das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling als Grundlage für die Aufstellung von Managementplänen (MAP) für die FFH- und Vogelschutzgebiete im Naturpark Drömling

Fortschreibung

des Pflege- und Entwicklungsplans Drömling, Teilvorhaben Sachsen-Anhalt (1996)

Göttingen, Dessau, Oebisfelde
Dezember 2007

Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert (EFRE)

Auftraggeber:

Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt
Referat Großschutzgebiete
Naturparkverwaltung Drömling

Bearbeiter:

ARGE
TRIOPS Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
und
LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH/GbR

unter Mitarbeit von
Naturparkverwaltung Drömling
und
Zweckverband Naturschutzprojekt „Drömling/Sachsen-Anhalt“

Adressen:

TRIOPS Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Weender Straße 55
37073 Göttingen
Fon 0551 54041
Fax 0551 487205
goettingen@triops-consult.de
www.triops-consult.de

LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH/GbR
Zur Großen Halle 15
06844 Dessau-Roßlau
Fon 0340 8823183
Fax 0340 8833196
info@lpr-landschaftsplanung.com
www.lpr-landschaftsplanung.de

Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Referat Großschutzgebiete
Naturparkverwaltung Drömling
Bahnhofstraße 32
39646 Oebisfelde
Fon 039002 8500
Fax 039002 85024
naturpark.droemling@lvwa.sachsen-anhalt.de

Zweckverband Naturschutzprojekt „Drömling/Sachsen-Anhalt“
Bahnhofstraße 32
39646 Oebisfelde
Fon 039002 85016
Fax 039002 85023
zv-droemling@t-online.de

Bearbeiter

Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplans (PEP)

LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH

Dr. sc. Lutz Reichhoff	Projektkoordination und Gesamtbearbeitung
Dipl.-Agraring. Klaus-Jürgen Seelig	Erhaltungs- und Entwicklungsziele der Arten gem. FFH-RL und der Arten gem. VS-RL
Dipl.-Biol., Dipl.-Geogr. Guido Warthemann	Erfassung und Bewertung der LRT gem. FFH-RL und selektiv kartierter Biotope Erhaltungs- und Entwicklungsziele der LRT gem. FFH-RL
Dipl.-Ing. (FH) Anke Stephani	GIS, Kartographie
Dipl.-Ing. (FH) Stephanie Zabel	GIS, Kartographie, Textverarbeitung
Dipl.-Geogr. Annegret Schönbrodt	Endredaktion

Grundlagen für den Managementplan (MAP)

TRIOPS Ökologie und Landschaftsplanung GmbH

Dipl.-Biol. Joachim Pfau	Projektkoordination und Gesamtbearbeitung
Dr. Ralf Baufeld	Literaturstudie Landnutzungssysteme Anforderungen der FFH-RL an die Nutzungen Besucherlenkung Prüfung der Regelungen des PEP auf Übereinstimmung mit der NSG-VO Prüfung der FFH-Kohärenz des PEP
Dipl.- Biol. Peter Gropengießer	Anforderungen der FFH-RL an die Nutzungen Gewässerpflegeplan Besucherlenkung Prüfung der FFH-Kohärenz des PEP
Dipl.-Ing. Landespfl. Hanna Dreetz	Literaturstudie Landnutzungssysteme

Studien

Grundwassermodell Drömling
als Grundlage für die standortgerechte Entwicklung des Leitbildes und Ableitung der biotopbezogenen Maßnahmen

WASY Gesellschaft für wasserwirtschaftliche Planung und Systemforschung mbH

Dipl.-Hydr. Katerina Fröhlich (Projektleitung)
Dipl.-Ing. Michael Redetzky
Ina Lengert-Becker

Sondermessprogramm „Nährstoffe auf Grünlandflächen“ und „Nährstoffe in Gewässern“ als Grundlage für die Ableitung von Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume und Biotope

Forschungs- und Beratungszentrum (FBZ) Merseburg
Dipl.-Ing. Landw. Franziska Keil

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften
Dr. Sabine Bernsdorf

Bestands-, Wirkungs- und Zielkontrolle zur Umsetzung der Pflege- und Entwicklungsplanung für den Naturpark Drömling – Wiederholungskartierung in den Grünland-Standardtestflächen

LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GbR

Dipl.-Biol., Dipl.-Geogr. Guido Warthemann	Gesamtbearbeitung
Dipl.-Ing (FH) Landespfl. Sandy Hoboy	Datenauswertung
Dipl.-Ing. (FH) Anke Stephani	GIS, Kartographie

Inhaltsverzeichnis Seiten I - XXVII

Abkürzungsverzeichnis.....V
Übersichtsgliederung.....VII
Ausführliche Gliederung.....XI
Übersicht der Abbildungen.....XIX
Übersicht der Tabellen.....XXI
Übersicht der Textkarten.....XXV
Übersicht der Karten.....XXVII

Abkürzungsverzeichnis

%	Prozent
§	Paragraf
€	Euro
A+E	Ausgleich und Ersatz
Abs.	Absatz
Art.	Artikel
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Brutpaar
BRD	Bundesrepublik Deutschland
bspw.	beispielsweise
BWE	Bewirtschaftseinheit
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
cm	Zentimeter
d.h.	das heißt
DBU	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
dt	Dezitonne
EAGFL	Europäischer Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EG	Europäische Gemeinschaft
einschl.	einschließlich
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
evtl.	eventuell
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-LRT	Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtyp
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
g	Gramm
gem.	gemäß
GfP	Gute fachliche Praxis
ggf.	gegebenenfalls
GV/ha	Großvieheinheiten je Hektar
GW	Grundwasser
ha	Hektar
i. d. R.	in der Regel
inkl.	inklusive
ISOS	Informations-System Otter Spuren
Jh.	Jahrhundert
K	Kalium
Kap.	Kapitel
kg	Kilogramm
km	Kilometer
kW	Kilowatt
LAU	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
leg./det.	legit/ determinavit (gesammelt/ bestimmt)
LF	Leitfähigkeit
LHW	Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
LRT	Lebensraumtyp
LSA	Land Sachsen-Anhalt
lt.	laut
LW	landwirtschaftlicher Weg
LwNVO	Verordnung über die Land wirtschaft in Naturschutzgebieten, dem Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ und dem Naturpark „Drömling“
m	Meter
MAP	Managementplan
max.	maximal
MBl.	Ministerialblatt
mg	Milligramm
Mitt.	Mitteilung
MJ NEL	Megajoule Netto-Energie-Laktation (Energiegehalt)
MLK	Mittellandkanal
MRLU	Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt
MSL	Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung
mündl.	mündlich
MW	Megawatt
NatSchG LSA	Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
NLP	Naturlehrpfad
NPV	Naturparkverwaltung
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet
o. g.	oben genannt

ONB	Obere Naturschutzbehörde
OW	Oberflächenwasser
P	Phosphor
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PJ	Peta-Joule
Pkt.	Punkt
PKW	Personenkraftwagen
ReitW	Reitweg
RL	Richtlinie
RW	Radweg
s. o.	siehe oben
S.	Seite
s.	siehe
SD	Standarddatenbogen
sog.	sogenannt
SPA	Special Protected Area (Vogelschutzgebiet)
TM	Trockenmasse
TS	Trockensubstanz
u. a.	unter anderem
u. ä.	und ähnliches
UFZ	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (Umweltforschungszentrum Leipzig)
UHV	Unterhaltungsverband
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
vgl.	vergleiche
VNS	Vertragsnaturschutz
VO	Verordnung
VS	Vogelschutz
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WW	Wirtschaftsweg
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil
z.Zt.	zur Zeit
zit.	zitiert
ZVD	Zweckverband Naturschutzprojekt„ Drömling/Sachsen-Anhalt“

Übersichtsgliederung

0. Kurzfassung des PEP ... 1

1. Einleitung und Aufgabenstellung ... 29

1.1 Einleitung ... 29

1.2 Aufgabenstellung ... 32

1.3 Kenntnis- und Erfahrungsstand zum MAP – Literaturstudie und Diskussion des MAP ... 34

1.4 Verbindung zwischen PEP und MAP ... 42

2. Erfassungen und Bewertungen als Grundlage für die Fortschreibung des PEP ... 49

2.1 Erfassung und Bewertung der FFH-LRT und der für den Naturschutz wertvollen Biotope in den Jahren 2002 und 2004 ... 49

2.2 Erfassung von Arten gem. Anhängen II und IV der FFH-RL und charakteristischer Tier- und Pflanzenarten der FFH-LRT gem. Anhang I der FFH-RL und der Arten gem. Anhang I der VS-RL ... 51

2.3 Erfolgskontrollen in den Grünland-Standardtestflächen ... 55

2.4 Sondermessprogramm „Nährstoffe auf Grünlandflächen“ und „Nährstoffe in Gewässern“ als Grundlage für die Ableitung von Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume und Biotope ... 57

2.5 Literaturstudie und Problemdiskussion zu den Landnutzungssystemen ... 74

3. FFH-LRT sowie Biotop- und Nutzungstypen ... 76

3.1 Beschreibung der FFH-LRT sowie der Biotop- und Nutzungstypen im NSG Ohre-Drömling (Karte 1) ... 76

3.2 Bewertung der FFH-LRT sowie der selektiv kartierten Biotope im NSG Ohre-Drömling (Karte 2) ... 89

4. Leitbild ... 97

4.1 Leitbildfindung ... 97

4.2 Leitlinien, Umweltqualitätsziele und Leitbilder ... 133

5. Entwicklungskonzeption ... 188

5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für LRT gem. Anhang I der FFH-RL, Arten gem. der Anhänge II und IV der FFH-RL und charakteristischer Tier- und Pflanzenarten der FFH-LRT gem. Anhang I der FFH-RL und der Arten gem. Anhang I der VS-RL ... 188

5.2 Entwicklungskonzeption zum Schutz der Böden ... 268

5.3 Entwicklungskonzeption zur Wiedervernässung des Moorgebietes ... 273

5.4 Entwicklungskonzeption zum Schutz und zur Gestaltung des Landschaftsbildes ... 277

5.5 Entwicklungskonzeption für die ökologisch verträgliche Erholung ... 281

5.6 Flächenschutzkonzeption (Karte 5) 290

6. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen und Arten sowie Anforderungen an die Nutzer 296

6.1 Erarbeitung der notwendigen Nutzungen im Naturpark Drömling, in den FFH- und VS-Gebieten im Hinblick auf die FFH-LRT und NATURA 2000-Arten 296

6.2 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume und Arten (Karte 6) 328

6.3 Nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen zu erwartende Erhaltungszustände der FFH-LRT gem. Anhang I und der Arten gem. der Anhänge II und IV der FFH-RL und gem. Anhang I der VS-RL 368

6.4 Anforderungen an die Nutzer 382

7. Prioritäten für den Zeithorizont 2008 bis 2012 (Karte 10) 407

7.1 Wasserbauliche Maßnahmen 407

7.2 Maßnahmen zur Waldentwicklung 427

7.3 Maßnahmen zur ökologischen Durchgängigkeit und Revitalisierung der Hauptfließgewässer 430

7.4 Förderung alternativer Landnutzungsformen 439

7.5 Flächenerwerb 440

7.6 Maßnahmenprioritäten und Kostenschätzung 441

8. Empfehlungen für die Durchführung des Monitorings 445

8.1 Anforderungen an das Monitoring 446

8.2 Durchführung des Monitorings 458

9. Zielplan 475

9.1 Naturschutzfachlicher Zielplan 475

9.2 Integrierter Zielplan 475

9.3 Standörtlich-räumliche Verteilung der LRT 477

9.4 Statistischer Vergleich des Bestandsplans mit den Zielplänen unter Berücksichtigung des Leitbildes 479

10. Prüfung der inhaltlichen Übereinstimmung der Regelungen der NSG-VO Ohre Drömling vom 20.06.2005 mit den Aussagen des PEP 488

10.1 § 1 Naturschutzgebiet 488

10.2 § 2 Geltungsbereich 489

10.3 § 3 Schutzzweck 489

10.4 § 7 Landwirtschaftliche Nutzung 490

10.5 § 8 Forstwirtschaftliche Nutzung 491

10.6 § 10 Fischerei 492

10.7 NSG-VO Anlagen 492

11. Nachweis der FFH-Kohärenz und Bestätigung des PEP als Grundlage für den MAP ... 495

11.1 Grundsätze ... 495

11.2 Methodischer Ansatz für die Fortschreibung des PEP ... 497

11.3 Relevante Gebiete des NATURA 2000-Netzes ... 497

11.4 Erhebung und Analyse der FFH-LRT, der NATURA 2000-Arten und ihrer Habitate ... 498

11.5 Fortschreibung der Leitarten und des Leitartenkonzeptes ... 500

11.6 Leitbild und Entwicklungskonzept ... 501

11.7 Anforderungen der FFH-RL an die Besucherlenkung und das Wegekonzept des PEP, Kohärenzprüfung des Wegekonzeptes im PEP ... 503

11.8 Kohärenz der Maßnahmenplanung ... 514

11.9 Kohärenzsicherung ... 536

11.10 Fazit ... 543

12. Literatur ... 545

Anhang 1: Grundwassermodelle ... 579

Anhang 2: Literaturstudie und Problemdiskussion zu den Landnutzungssystemen ... 581

Anhang 3: Notwendige und förderungswürdige sowie tolerierbare Nutzungen im Naturpark Drömling entsprechend den Zielen des NATURA 2000-Sytems ... 707

Anhang 4: Leitarten und Leitartengruppen der Biotope im Drömling, ihre ökologischen Ansprüche und anzustrebende Verbreitung sowie die Aufstellung der Leitbiotope und Leitstandorte ... 715

Anhang 5: Überprüfung und Harmonisierung der Maßnahmen und Entwicklungsziele des Gewässerpflegeplans und der FFH- bzw. VS-RL ... 921

Anhang 6: Erläuterungsbericht zum Wegekonzept für den Naturpark Drömling ... 997

Anhang 7: Gebietskulisse öffentliches Eigentum im NSG Ohre-Drömling als Projektkerngebiet des Naturschutzgroßprojektes Drömling/Sachsen-Anhalt .. 1025

Ausführliche Gliederung

0. Kurzfassung des PEP ... 1

1. Einleitung und Aufgabenstellung ... 29

1.1 Einleitung ... 29

1.2 Aufgabenstellung ... 32

1.3 Kenntnis- und Erfahrungsstand zum MAP – Literaturstudie und Diskussion des MAP ... 34

1.3.1 Die FFH-RL ... 35

1.3.2 NATURA 2000-Gebiete im Planungsgebiet ... 36

1.3.3 Bewirtschaftungsplan bzw. MAP ... 36

1.3.4 Managementplanung in Sachsen-Anhalt ... 40

1.3.5 Managementplanung durch einen PEP ... 41

1.3.6 Monitoring ... 42

1.4 Verbindung zwischen PEP und MAP ... 42

2. Erfassungen und Bewertungen als Grundlage für die Fortschreibung des PEP ... 49

2.1 Erfassung und Bewertung der FFH-LRT und der für den Naturschutz wertvollen Biotope in den Jahren 2002 und 2004 ... 49

2.2 Erfassung von Arten gem. Anhängen II und IV der FFH-RL und charakteristischer Tier- und Pflanzenarten der FFH-LRT gem. Anhang I der FFH-RL und der Arten gem. Anhang I der VS-RL ... 51

2.3 Erfolgskontrollen in den Grünland-Standardtestflächen ... 55

2.4 Sondermessprogramm „Nährstoffe auf Grünlandflächen“ und „Nährstoffe in Gewässern“ als Grundlage für die Ableitung von Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume und Biotope ... 57

2.4.1 Nährstoffe auf Grünlandflächen ... 57

2.4.2 Entwicklung der Nährstoffverhältnisse auf Grünlandflächen im Naturpark Drömling am Beispiel von zwei Standorten ... 58

2.4.3 Gewässer - Zusammenfassung ... 67

2.4.3.1 Charakterisierung der Nährstoffverhältnisse und allgemeiner chemischer Parameter ... 68

2.4.3.2 Vergleich der Gewässer mit und ohne FFH-Status ... 71

2.4.3.3 Einstufung der Gewässer auf Grundlage der Pflanzengesellschaften ... 71

2.4.3.4 Langfristige Entwicklung der Nährstoffverhältnisse der Ohre ... 72

2.4.3.5 Entwicklung der Nährstoffverhältnisse kleinerer Gräben und des Grundwassers am Beispiel von zwei Standorten ... 73

2.5 Literaturstudie und Problemdiskussion zu den Landnutzungssystemen ... 74

3. FFH-LRT sowie Biotop- und Nutzungstypen ... 76

3.1 Beschreibung der FFH-LRT sowie der Biotop- und Nutzungstypen im NSG Ohre-Drömling (Karte 1) ... 76

3.2 Bewertung der FFH-LRT sowie der selektiv kartierten Biotope im NSG Ohre-Drömling (Karte 2) ... 89

4. Leitbild 97

4.1 Leitbildfindung 97
4.1.1 Funktion des Leitbildes im PEP 98
4.1.2 Diskussions- und Abstimmungsprozesse 99
4.1.3 Strukturierung und inhaltliche Bestimmung des Leitbildes 100
4.1.4 Übergeordnete Vorgaben und Gesetze, programmatische Aussagen und Handlungs-Leitlinien 112
4.1.4.1 Prozessschutz 114
4.1.4.2 Arten- und Biotopschutz 115
4.1.4.3 Diskussion anthropogene Vielfalt – natürliche Dynamik 121
4.1.4.4 Landwirtschaft und Forstwirtschaft 123
4.1.4.5 Wasserwirtschaft 126
4.1.4.6 Wasserstraße 127
4.1.4.7 Ressourcenschutz Luft, Wasser, Boden 129

4.2 Leitlinien, Umweltqualitätsziele und Leitbilder 133
4.2.1 Ableitung von Leitlinien 133
4.2.2 Ableitung von Umweltqualitätszielen 139
4.2.3 Aufstellung von Leitarten und Leitartengruppen 156
4.2.4 Aufstellung des Leitbildes 160
4.2.4.1 Räumliches Leitbild des NSG Ohre-Drömling (Karte 3 und Karten A1 bis A3). 160
4.2.4.1.1 Übersicht über die Teilgebietstypen des räumlichen Leitbildes im NSG 163
4.2.4.1.2 Charakterisierung der Teilgebietstypen des räumlichen Leitbildes 165
4.2.4.2 Leitbild für die Biotopentwicklung im NSG (Karte 4) 171
4.2.5 Aufstellung eines Leitbildes für die Erhaltung und Entwicklung der Böden 177
4.2.6 Aufstellung eines Leitbildes für die Erhaltung und Entwicklung des Wasserhaushalts 178
4.2.7 Aufstellung eines Leitbildes für die Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes 181
4.2.8 Aufstellung eines Leitbildes für die ökologisch verträgliche Entwicklung der Erholung 184

5. Entwicklungskonzeption 188

5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für LRT gem. Anhang I der FFH-RL, Arten gem. der Anhänge II und IV der FFH-RL und charakteristischer Tier- und Pflanzenarten der FFH-LRT gem. Anhang I der FFH-RL und der Arten gem. Anhang I der VS-RL 188
5.1.1 FFH-LRT gem. Anhang I der FFH-RL 188
5.1.1.1 Beschreibung der FFH-LRT 188
5.1.1.1.1 Methodik 188
5.1.1.1.2 Beschreibung 188
5.1.1.1.3 Zusammenfassung 195
5.1.1.2 Charakterisierung der Erhaltungszustände 196
5.1.1.3 Schutz- und Erhaltungsziele 201
5.1.2 Brutvögel gem. Anhang I der VS-RL 205
5.1.2.1 Darstellung der Bestandssituation 206
5.1.2.2 Charakterisierung der Erhaltungszustände 210
5.1.2.3 Schutz- und Erhaltungsziele 214
5.1.2.3.1 Greifvogel-Lebensraum 214
5.1.2.3.2 Wald 214
5.1.2.3.3 Offenes Kulturland 215
5.1.2.3.4 Großflächige Dauerstandweide 217
5.1.2.3.5 Streuwiese 217
5.1.2.3.6 Gewässer und Feuchtgebiete 217

5.1.2.3.7 Nasse Sukzessionsflächen ... 218
5.1.3 Tierarten gem. Anhang II der FFH-RL ... 220
5.1.3.1 Darstellung der Bestandssituation ... 220
5.1.3.1.1 Säugetiere ... 220
5.1.3.1.2 Lurche ... 224
5.1.3.1.3 Fische ... 224
5.1.3.1.4 Libellen und Käfer ... 225
5.1.3.1.5 Weichtiere ... 225
5.1.3.2 Charakterisierung der Erhaltungszustände ... 225
5.1.3.2.1 Säugetiere ... 226
5.1.3.2.2 Lurche ... 226
5.1.3.2.3 Fische ... 226
5.1.3.2.4 Libellen und Käfer ... 226
5.1.3.2.5 Weichtiere ... 227
5.1.3.3 Schutz- und Erhaltungsziele ... 229
5.1.3.3.1 Säugetiere ... 229
5.1.3.3.2 Lurche ... 229
5.1.3.3.3 Fische ... 230
5.1.3.3.4 Libellen und Käfer ... 230
5.1.3.3.5 Weichtiere ... 231
5.1.4 Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL ... 233
5.1.4.1 Darstellung der Bestandssituation ... 233
5.1.4.1.1 Säugetiere ... 233
5.1.4.1.2 Kriechtiere und Lurche ... 240
5.1.4.2 Charakterisierung der Erhaltungszustände ... 242
5.1.4.2.1 Säugetiere ... 242
5.1.4.2.2 Kriechtiere und Lurche ... 243
5.1.4.3 Schutz- und Erhaltungsziele ... 245
5.1.4.3.1 Säugetiere ... 245
5.1.4.3.2 Kriechtiere und Lurche ... 246
5.1.5 Charakteristische Tierarten der LRT gem. Anhang I der FFH-RL ... 249
5.1.5.1 Darstellung der Bestandssituation ... 249
5.1.5.1.1 Brutvögel ... 249
5.1.5.1.2 Kriechtiere und Lurche ... 252
5.1.5.1.3 Fische ... 255
5.1.5.2 Charakterisierung der Erhaltungszustände ... 256
5.1.5.2.1 Brutvögel ... 256
5.1.5.2.2 Kriechtiere und Lurche ... 257
5.1.5.2.3 Fische ... 258
5.1.5.3 Schutz- und Erhaltungsziele ... 261
5.1.5.3.1 Brutvögel ... 261
5.1.5.3.2 Kriechtiere und Lurche ... 263
5.1.5.3.3 Fische ... 264

5.2 Entwicklungskonzeption zum Schutz der Böden ... 268

5.3 Entwicklungskonzeption zur Wiedervernässung des Moorgebietes ... 273

5.4 Entwicklungskonzeption zum Schutz und zur Gestaltung des Landschaftsbildes ... 277

5.5 Entwicklungskonzeption für die ökologisch verträgliche Erholung ... 281
5.5.1 Naturverträgliche Erholung im NSG Ohre-Drömling ... 281
5.5.2 Naturverträgliche Erholung außerhalb des NSG Ohre-Drömling ... 282
5.5.3 Wegekonzeption zur Lenkung von Erholung und Tourismus ... 287

5.6 Flächenschutzkonzeption (Karte 5) ... 290

6. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen und Arten sowie Anforderungen an die Nutzer 296

6.1 Erarbeitung der notwendigen Nutzungen im Naturpark Drömling, in den FFH- und VS-Gebieten im Hinblick auf die FFH-LRT und NATURA 2000-Arten 296
6.1.1 Notwendige und förderungswürdige sowie tolerierbare Nutzungen im Naturpark Drömling entsprechend den Zielen des NATURA 2000-Systems 297
6.1.2 Nutzungssysteme im Grünland 300
6.1.2.1 Magere Flachland-Mähwiese (FFH-LRT 6510) 300
6.1.2.2 Extensivgrünlandnutzung auf mittleren Standorten für den Schutz von NATURA 2000-Arten 301
6.1.2.3 Feuchtgrünlandnutzung für den Schutz von NATURA 2000-Arten 302
6.1.2.4 Magere Streuwiesen (potenzieller FFH-LRT 6410) 303
6.1.2.5 Trockensäume und -rasen für den Schutz von NATURA 2000-Arten 304
6.1.2.6 Großflächige Dauerstandweide 304
6.1.2.7 Nutzungseinschränkung im Grünland 305
6.1.3 Nutzungssysteme im Wald 307
6.1.3.1 Nutzungseinschränkung im Wald 308
6.1.4 Nutzungssystem Gewässer 310
6.1.4.1 Ansprüche der NATURA 2000-Arten und FFH-LRT an die Gewässerpflege/-unterhaltung 310
6.1.4.1.1 Gewässerbezogene FFH-LRT 311
6.1.4.1.2 Gewässerbezogene Arten der Anhänge der FFH- und VS-RL 314
6.1.4.2 Ableitung von Pflegegrundsätzen 320
6.1.4.2.1 Reduzierung/ Einstellung von Unterhaltungsmaßnahmen 320
6.1.4.2.2 Entkrautungsmaßnahmen 321
6.1.4.2.3 Grundräumungen/ Sedimententnahmen 323
6.1.4.2.4 Mahd im Böschungs- bzw. Uferbereich (teilweise FFH-LRT 6430) 324
6.1.4.3 Bezug der Gewässerpflegegrundsätze zur Wasserrahmenrichtlinie 327

6.2 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume und Arten (Karte 6) 328
6.2.1 Maßnahmen für Wälder 331
6.2.1.1 Erhaltung und Pflege der Wälder 331
6.2.1.2 Entwicklung der Wälder 334
6.2.2 Maßnahmen für Grünländer 338
6.2.2.1 Erhaltung und Pflege der Grünländer 339
6.2.2.2 Entwicklung der Grünländer 342
6.2.3 Maßnahmen für Gewässer und Moore mit FFH-Lebensraumtypen 344
6.2.3.1 Erhaltung Natürlicher eutropher Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (FFH-LRT 3150) 344
6.2.3.2 Entwicklung Natürlicher eutropher Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (FFH-LRT 3150) 345
6.2.3.3 Erhaltung der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (FFH-LRT 3260) 346
6.2.3.4 Allgemeine Empfehlungen zur Optimierung der Gewässerunterhaltung im Hinblick auf die NATURA 2000-Arten und -LRT 346
6.2.3.5 Spezielle Empfehlungen zur Optimierung der Gewässerunterhaltung im Hinblick auf die NATURA 2000-Arten und -LRT 348
6.2.3.6 Erhaltung und Pflege von Mooren (NS Flächiges Röhricht oder Großseggenried, 91D0 *Moorwälder, 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore) 348
6.2.4 Maßnahmen zur Entwicklung und Sicherung von Bodenbrütergebieten 349
6.2.5 Maßnahmen zur Entwicklung von großflächiger Dauerstandweide 350
6.2.6 Maßnahmen zur Entwicklung von Sukzessionsflächen 351

6.2.7 Maßnahmen zur Entwicklung von Kranichbiotopen ... 351
6.2.8 Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege weiterer Biotope ... 352
6.2.8.1 Sonstige Gewässer ... 352
6.2.8.2 Gehölze ... 353
6.2.8.3 Magerrasen und Trockensäume ... 353
6.2.8.4 Staudenfluren ... 354
6.2.8.5 Bebauung, Verkehrsflächen ... 354
6.2.9 Gewässerpflegeplan (Karte 7a, 7b, Anhang 5) ... 355
6.2.10 Maßnahmen zur gezielten Anhebung der Grundwasserstände (Karte 7c) ... 355
6.2.11 Artenschutzmaßnahmen ... 357
6.2.11.1 Biber ... 358
6.2.11.2 Fischotter ... 359
6.2.11.3 Fledermäuse ... 363
6.2.11.4 Bodenbrüter ... 364
6.2.11.5 Eisvogel ... 365
6.2.11.6 Weißstorch ... 365
6.2.11.7 Kranich ... 365
6.2.11.8 Störempfindliche Großvögel (Schwarzstorch, Schreiadler, Seeadler, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard) ... 366
6.2.11.9 Laubfrosch, Moorfrosch und andere Lurche der Kleingewässer und Moordammgräben ... 366
6.2.11.10 Schlammpeitzger und Bitterling ... 367
6.2.11.11 Xylobionte Käfer ... 367
6.2.11.12 Libellen ... 367
6.2.11.13 Schmale Windelschnecke ... 368

6.3 Nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen zu erwartende Erhaltungszustände der FFH-LRT gem. Anhang I und der Arten gem. der Anhänge II und IV der FFH-RL und gem. Anhang I der VS-RL ... 368
6.3.1 Zu erwartende Erhaltungszustände der FFH-LRT gem. Anhang I der FFH-RL ... 368
6.3.2 Zu erwartende Erhaltungszustände der Arten gem. Anhang I der VS-RL ... 372
6.3.3 Zu erwartende Erhaltungszustände der FFH-Arten gem. Anhang II der FFH-RL ... 374
6.3.4 Zu erwartende Erhaltungszustände der FFH-Arten gem. Anhang IV der FFH-RL ... 376
6.3.5 Zu erwartende Erhaltungszustände der charakteristischen Tierarten der FFH-LRT gem. Anhang I der FFH-RL ... 379

6.4 Anforderungen an die Nutzer ... 382
6.4.1 Landwirtschaft ... 382
6.4.2 Forstwirtschaft ... 391
6.4.3 Wasserwirtschaft ... 396
6.4.4 Erholung und Tourismus ... 401
6.4.5 Jagd ... 402
6.4.6 Fischerei und Angelsport ... 403
6.4.7 Siedlungswesen, Verkehrswesen, Ver- und Entsorgung ... 404

7. Prioritäten für den Zeithorizont 2008 bis 2012 (Karte 10) ... 407

7.1 Wasserbauliche Maßnahmen ... 407
7.1.1 Maßnahmen zur Wasserstandsanhebung/-stabilisierung ... 407
7.1.1.1 Böckwitz-Jahrstedter Drömling (A1) ... 407
7.1.1.2 Breitenroder-Oebisfelder Drömling (A2) ... 411
7.1.1.3 Buchhorster Drömling (B1) ... 413
7.1.1.4 Jeggauer Moor (B2) ... 414

7.1.1.5 Miesterhorster-Rätzlinger Drömling (B3) 415
7.1.1.6 Mannhäuser Drömling (B5) 417
7.1.1.7 Nord-Drömling (C1) 418
7.1.1.8 Breitenroder Drömling (C2) 419
7.1.1.9 Rätzlinger Drömling (C3) 423
7.1.1.10 Langer Winkel (C4) 424
7.1.1.11 Südlicher Drömling (C6) 426

7.2 Maßnahmen zur Waldentwicklung 427
7.2.1 Böckwitz-Jahrstedter Drömling (A1) 427
7.2.2 Breitenroder-Oebisfelder Drömling (A2) 427
7.2.3 Jeggauer Moor (B2) 427
7.2.4 Miesterhorster-Rätzlinger Drömling (B3) 428
7.2.5 Bösdorfer Drömling (B4) 428
7.2.6 Mannhäuser Drömling (B5) 429
7.2.7 Halsbusch (B6) 429

7.3 Maßnahmen zur ökologischen Durchgängigkeit und Revitalisierung der Hauptfließgewässer 430
7.3.1 Ohre (D1) 430
7.3.2 Sichauer Beeke (D2) 438
7.3.3 Flötgraben/Friedrichskanal/Entlaster VI (D3) 439

7.4 Förderung alternativer Landnutzungsformen 439

7.5 Flächenerwerb 440

7.6 Maßnahmenprioritäten und Kostenschätzung 441

8. Empfehlungen für die Durchführung des Monitorings 445

8.1 Anforderungen an das Monitoring 446
8.1.1 Allgemeine Grundlagen auf EU- und Bundesebene 446
8.1.2 FFH-Berichtspflicht und -Monitoring in Deutschland 449
8.1.3 Stand der Umsetzung in Deutschland 455
8.1.4 Fazit 458

8.2 Durchführung des Monitorings 458
8.2.1 FFH-LRT 458
8.2.2 Grund- und Oberflächenwasser 462
8.2.3 Wirksamkeit der im Rahmen der Projektphase 2 ausgeführten gewässerökologischen Entwicklungsmaßnahmen 463
8.2.4 Moorschutz 464
8.2.5 Arten gem. der FFH- und der VS-RL 464

9. Zielplan 475

9.1 Naturschutzfachlicher Zielplan 475

9.2 Integrierter Zielplan 475

9.3 Standörtlich-räumliche Verteilung der LRT 477

9.4 Statistischer Vergleich des Bestandsplans mit den Zielplänen unter Berücksichtigung des Leitbildes 479

10. Prüfung der inhaltlichen Übereinstimmung der Regelungen der NSG-VO Ohre Drömling vom 20.06.2005 mit den Aussagen des PEP 488

10.1 § 1 Naturschutzgebiet 488

10.2 § 2 Geltungsbereich 489

10.3 § 3 Schutzzweck ... 489

10.4 § 7 Landwirtschaftliche Nutzung ... 490

10.5 § 8 Forstwirtschaftliche Nutzung ... 491

10.6 § 10 Fischerei ... 492

10.7 NSG-VO Anlagen ... 492

11. Nachweis der FFH-Kohärenz und Bestätigung des PEP als Grundlage für den MAP ... 495

11.1 Grundsätze ... 495

11.2 Methodischer Ansatz für die Fortschreibung des PEP ... 497

11.3 Relevante Gebiete des NATURA 2000-Netzes ... 497

11.4 Erhebung und Analyse der FFH-LRT, der NATURA 2000-Arten und ihrer Habitate ... 498

11.5 Fortschreibung der Leitarten und des Leitartenkonzeptes ... 500

11.6 Leitbild und Entwicklungskonzept ... 501

11.7 Anforderungen der FFH-RL an die Besucherlenkung und das Wegekonzept des PEP, Kohärenzprüfung des Wegekonzeptes im PEP ... 503

11.7.1 Wegekonzept ... 503

11.7.2 Kohärenzprüfung des Wegekonzeptes des PEP ... 504

11.7.2.1 Potenzielle Wirkungen der Wegeplanung auf betroffene FFH-LRT und NATURA 2000-Arten ... 506

11.7.2.2 Wegeplanung und FFH-LRT ... 506

11.7.2.2.1 Natürliche eutrophe Stillgewässer (FFH-LRT 3150) ... 508

11.7.2.2.2 Fließgewässer mit Vegetation des Ranunculion fluitantis (FFH-LRT 3260) ... 508

11.7.2.2.3 Flachland-Mähwiese (FFH-LRT 6510) ... 508

11.7.2.2.4 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (FFH-LRT 9160) ... 509

11.7.2.2.5 Erlen-Eschenwälder an Fließgewässern (FFH-LRT 91E0) ... 509

11.7.2.3 Wegeplanung und Habitate von NATURA 2000-Arten ... 509

11.7.3 Besucherlenkung ... 512

11.7.4 Beurteilung ... 513

11.8 Kohärenz der Maßnahmenplanung ... 514

11.8.1 Flächenbilanzen und Erhaltungszustände ... 515

11.8.1.1 FFH-Gebiet Drömling (FFH0018LSA, DE 3533-301) ... 516

11.8.1.2 FFH-Gebiet Grabensystem Drömling (FFH0020LSA, DE 3532-301) ... 521

11.8.1.3 FFH-Gebiet Jeggauer Moor (FFH0019LSA, DE 3433-301) ... 526

11.8.1.4 FFH-Gebiet Stauberg nördlich Oebisfelde (FFH0022LSA, DE 3531-301) ... 529

11.8.1.5 Gesamtauswertung NSG Ohre-Drömling ... 533

11.8.1.6 VS-Gebiet Vogelschutzgebiet Drömling (SPA0007LSA, DE 3532-401) ... 534

11.8.1.7 VS-Gebiet Feldflur bei Kusey (SPA0024LSA, DE 3432-401) ... 536

11.9 Kohärenzsicherung ... 536

11.9.1 Gebietserweiterung zur Sicherung des FFH-LRT 6510 ... 536

11.9.2 Erhaltung der FFH-LRT über finanziell geförderte Nutzung/Pflege ... 539

11.9.3 Bedeutung anderer Pläne und Projekte für die Kohärenzsicherung ... 541

11.10 Fazit ... 543

12. Literatur ... 545

Anhang 1: Grundwassermodelle 579

Anhang 2: Literaturstudie und Problemdiskussion zu den Landnutzungssystemen 581

Anhang 3: Notwendige und förderungswürdige sowie tolerierbare Nutzungen im Naturpark Drömling entsprechend den Zielen des NATURA 2000-Sytems 707

Anhang 4: Leitarten und Leitartengruppen der Biotope im Drömling, ihre ökologischen Ansprüche und anzustrebende Verbreitung sowie die Aufstellung der Leitbiotope und Leitstandorte 715

Anhang 5: Überprüfung und Harmonisierung der Maßnahmen und Entwicklungsziele des Gewässerpflegeplans und der FFH- bzw. VS-RL.....921

Anhang 6: Erläuterungsbericht zum Wegekonzept für den Naturpark Drömling 997

Anhang 7: Gebietskulisse öffentliches Eigentum im NSG Ohre-Drömling als Projektkerngebiet des Naturschutzgroßprojektes Drömling/Sachsen-Anhalt ..1025

Übersicht der Abbildungen

Die Nummern der Abbildungen entsprechen den Gliederungspunkten
Die Abbildungen der Anhänge sind in den entsprechenden Übersichten aufgeführt.

Abbildung 1.4-1: Übersicht über die Struktur des PEP 1996 sowie der Fortschreibung des PEP 2007 als Grundlage für den Managementplan 45
Abbildung 2.4-1: Mittlere K_t-Gehalte von Variante 2.1.1 mit Konfidenzgrenzen (P = 0,95) 61
Abbildung 2.4-2: Mittlere K_t-Gehalte der leitbildgerechten Flächen der Variante 1 mit Konfidenzgrenzen (P = 0,95) 61
Abbildung 2.4-3: Mittlere N_{min}-Gehalte der Positiv-Varianten mit Konfidenzgrenzen (P = 0,95) 62
Abbildung 2.4-4: Mittlere K_{CAL}-Gehalte der Positiv-Varianten mit Konfidenzgrenzen (P = 0,95) 62
Abbildung 2.4-5: Mittlere P_t-Gehalte der Positiv-Varianten mit Konfidenzgrenzen (P = 0,95) 62
Abbildung 4.1-1: Ableitung und Inhalt der gesamträumlichen Leitbilder 110
Abbildung 7.3-1: Längsschnitt einer flach geneigten rauen Rampe 431
Abbildung 7.3-2: Vergleichbare Schüttsteingleite nach Fertigstellung 2006 in der Dosse bei Fretzdorf 432
Abbildung 8.1-1: Bewertungsschemata für LRT und Arten gem. der Anhänge der FFH-RL 451
Abbildung 8.1-2: Bewertungsvorschlag für den LRT 6510 durch DOERPINGHAUS ET AL. (2003) 454
Abbildung 11.9-1: Notwendigkeit der Erweiterung des FFH-Gebietes Drömling zur Wahrung der Kohärenz für den FFH-LRT 6510 durch Einbeziehung von Bestandsflächen des FFH-LRT 6510 im NSG 537
Abbildung 11.9-2: Möglichkeiten der Erweiterung des FFH-Gebietes Drömling zur Wahrung der Kohärenz für den FFH-LRT 6510 durch Einbeziehung von Bestandsflächen des mesophilen Grünlandes im NSG 538
Abbildung 11.9-3: Beispiel der Erweiterung des FFH-Gebietes Drömling zur Wahrung der Kohärenz für den FFH-LRT 6510 durch Einbeziehung von Entwicklungsflächen 539
Abbildung 11.9-4: Windkraftanlagen im Umfeld des Naturparks Drömling 542

Übersicht der Tabellen

Die Nummern der Tabellen entsprechen den Gliederungspunkten
Die Tabellen der Anhänge sind in den entsprechenden Übersichten aufgeführt.

Tabelle 1.4-1: Tabellarische Gegenüberstellung der Hauptkapitel des PEP 1996 und der Fortschreibung des PEP 2007 als Grundlage für den MAP für das Naturschutzgroßprojekt von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung Drömling/Sachsen-Anhalt bzw. das NSG Ohre-Drömling 46
Tabelle 2.1-1: FFH-LRT im NSG Ohre-Drömling (ohne die Kernzonen des Breitenroder-Oebisfelder und Böckwitz-Jahrstedter Drömlings)..... 50
Tabelle 2.2-1: Übersicht über die Erfassung von Arten gem. Anhang II und IV der FFH-RL und Anhang I der VS-RL im Naturpark Drömling..... 53
Tabelle 2.4-1: Variantenübersicht..... 60
Tabelle 2.4-2: P- und K-Düngebedarf (kg/ha) für eine mittlere Versorgung (GK B) nach Gehaltsklassen und Bodengruppen für 2-Schnitt/ Umtrieb-Nutzung (2 Aufwüchse) 64
Tabelle 2.4-3: P- und K-Düngebedarf (kg/ha) für eine mittlere Versorgung (GK B) nach Gehaltsklassen und Bodengruppen für 1-Schnitt/ Umtrieb-Nutzung (ein Aufwuchs)..... 64
Tabelle 2.4-4: Nährstoffentzug durch 1. Aufwuchs (Mai/Juli 2006, n = 19) 65
Tabelle 2.4-5: Statistische Kennwerte der Untersuchungsgewässer für die Parameter pH, LF und O_2..... 68
Tabelle 2.4-6: Statistische Kennwerte der Untersuchungsgewässer für den Parameter Stickstoff..... 69
Tabelle 2.4-7: Einordnung der mittleren N_{an}-Gehalte der Untersuchungsgewässer..... 70
Tabelle 2.4-8: Statistische Kennwerte der Untersuchungsgewässer für den Parameter Phosphor..... 70
Tabelle 2.4-9: Einordnung der mittleren P_t-Gehalte der Untersuchungsgewässer nach Trophieklassen und Gewässergüteklassen 71
Tabelle 3.1-1: Übersicht über die Flächenanteile der LRT und Biotope/ Flächennutzungstypen im NSG Ohre-Drömling ..... 4 / 88
Tabelle 3.2-1: Bewertung der LRT und Biotoptypen hinsichtlich ihrer ökologisch-naturschutzfachlichen Bedeutung 90
Tabelle 3.2-2: Flächenanteile der Bewertungsklassen der Biotope ..... 6 / 95
Tabelle 4.1-1: Gleichsinnig lautende, leitbildrelevante Aspekte in übergeordneten Vorgaben und Gesetzen, Programmen und Empfehlungen..... 113
Tabelle 4.2-1: Schutz- und entwicklungsbedürftige Ökosysteme des Drömlings 138
Tabelle 4.2-2: Flächenanteile der einzelnen Schutzzonen des NSG Ohre-Drömling nach NSG-VO (2005) und nach räumlichem Leitbild (berechnet auf der Grundlage der vorliegenden Pläne) ..... 9 / 163

Tabelle 4.2-3: Übersicht über die Flächenanteile der einzelnen Teilgebietstypen des räumlichen Leitbildes im NSG Ohre-Drömling 171
Tabelle 4.2-4: Übersicht über die Flächenanteile der einzelnen Leitbiotope/ Lebensraumtypen im NSG Ohre-Drömling 176
Tabelle 4.2-5: Funktionsbereiche gem. Leitbild im NSG Ohre-Drömling 177
Tabelle 5.1-1: FFH-Lebensräume im NSG Ohre-Drömling (ohne Kernzonen) 195
Tabelle 5.1-2: Naturschutzfachlich wertvolle Biotope und Gesetzlich geschützte Biotope im NSG Ohre-Drömling 196
Tabelle 5.1-3: Erhaltungszustände der FFH-LRT im NSG Ohre-Drömling 200
Tabelle 5.1-4: Erhaltungsziele der FFH-LRT im NSG Ohre-Drömling 205
Tabelle 5.1-5: Brutvögel gem. Anhang I der VS-RL im SPA0007 – Vogelschutzgebiet Drömling 207
Tabelle 5.1-6: Erhaltungszustände der Brutvogelarten gem. Anhang I der VS-RL im SPA0007 – Vogelschutzgebiet Drömling 213
Tabelle 5.1-7: Erhaltungsziele der Brutvogelarten gem. Anhang I der VS-RL im SPA0007 – Vogelschutzgebiet Drömling 219
Tabelle 5.1-8: Arten gem. Anhang II der FFH-RL im NSG Ohre-Drömling 221
Tabelle 5.1-9: Erhaltungszustände der Arten gem Anhang II der FFH-RL im NSG Ohre-Drömling 228
Tabelle 5.1-10: Erhaltungsziele der Arten gem Anhang II der FFH-RL im NSG Ohre-Drömling 232
Tabelle 5.1-11: Arten gem. Anhang IV der FFH-RL im NSG Ohre-Drömling 241
Tabelle 5.1-12: Erhaltungszustände der Arten gem. Anhang IV der FFH-RL im NSG Ohre-Drömling 244
Tabelle 5.1-13: Erhaltungsziele der Arten gem. Anhang IV der FFH-RL im NSG Ohre-Drömling 248
Tabelle 5.1-14: LRT gem. Anhang I der FFH-RL charakterisierende Brutvögel im SPA0007 – Vogelschutzgebiet Drömling 250
Tabelle 5.1-15: LRT gem. Anhang I der FFH-RL charakterisierende Lurche und Kriechtiere im NSG Ohre-Drömling 254
Tabelle 5.1-16: LRT gem. Anhang I der FFH-RL charakterisierende Fische im NSG Ohre-Drömling 255
Tabelle 5.1-17: Erhaltungszustände der die LRT gem. Anhang I der FFH-RL charakterisierenden Tierarten im NSG Ohre-Drömling 259
Tabelle 5.1-18: Erhaltungsziele der die LRT gem. Anhang I der FFH-RL charakterisierenden Tierarten im NSG Ohre-Drömling 266
Tabelle 5.2-1: Einschätzung der Gefährdung der Böden des Drömlings (nach Bodengruppen auf der Basis zusammengefasster Kartierungseinheiten) durch äußere Einwirkungen sowie deren Schutzbedürftigkeit 269
Tabelle 5.2-2: Zielgrundwasserstände aus der Sicht des Bodenschutzes zur Erhaltung der humusreichen Böden im Drömling (nach Bodengruppen auf der Basis zusammengefasster Kartierungseinheiten) 272
Tabelle 5.6-1: Flächenbilanz der Schutzgebietskonzeption (Bestand und Planung) 11 / 295

Tabelle 6.1-1: NATURA 2000-relevante Nutzungsbiotoptypen im Drömling 299
Tabelle 6.1-2: Auf den Gewässerpflegeplan bezogene Gefährdungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Maßnahmen, die i. d. R. keine Beeinträchtigung für die gewässerbezogenen LRT des Drömlings darstellen 312
Tabelle 6.1-3: Auf den Gewässerpflegeplan bezogene Gefährdungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Maßnahmen, die i. d. R. Beeinträchtigung für die gewässerbezogenen NATURA 2000-Arten des Drömlings darstellen 316
Tabelle 6.2-1: Übersicht über die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im NSG Ohre-Drömling (ohne Maßnahmen zur gezielten Anhebung der Grundwasserstände) 330
Tabelle 6.3-1: Erwartete Erhaltungszustände der FFH-LRT bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen im NSG Ohre-Drömling 371
Tabelle 6.3-2: Erhaltungsziele der Brutvogelarten gem. Anhang I der VS-RL im SPA0007LSA – Vogelschutzgebiet Drömling 373
Tabelle 6.3-3: Erhaltungsziele der Arten gem. Anhang II der FFH-RL im NSG Ohre-Drömling 375
Tabelle 6.3-4: Erhaltungsziele der Arten gem. Anhang IV der FFH-RL im NSG Ohre-Drömling 378
Tabelle 6.3-5: Erhaltungsziele der die LRT gem. Anhang I der FFH-RL charakterisierenden Tierarten im NSG Ohre-Drömling 380
Tabelle 6.4-1: Anforderungen an die gute fachliche Praxis 383
Tabelle 7.3-1: Aktueller Betriebszustand der Stauanlagen in der Ohre 432
Tabelle 7.5-1: Flächenerwerb 441
Tabelle 7.6-1: Maßnahmen- und Kostenaufstellung – Priorität I ..... 14 / 442
Tabelle 7.6-2: Maßnahmen- und Kostenaufstellung – Priorität II ..... 16 / 444
Tabelle 8.1-1: Inhalte der in Artikel 17 der FFH-RL festgelegten Berichtspflicht 446
Tabelle 8.1-2: Berichtszeiträume und Schwerpunkte der Nationalen Berichte 447
Tabelle 8.1-3: Kriterien für die Ermittlung des Erhaltungszustandes von FFH-LRT und Arten der FFH-RL 452
Tabelle 9.4-1: Übersicht über die Flächenanteile der einzelnen Leitbiotope/Lebensraumtypen im NSG Ohre-Drömling ..... 19 / 481
Tabelle 9.4-2: Vergleich der Leiträume gem. PEP für das Naturschutzgroßprojekt Drömling/Sachsen-Anhalt 1996 und der vorliegenden Fortschreibung des PEP für das NSG Ohre-Drömling ..... 25 / 487
Tabelle 11.7-1: Wegeplanung in Teilbereichen des Naturparks 505
Tabelle 11.7-2: Anzahl und Länge der Wege in den NSG-Schutzzonen 505
Tabelle 11.7-3: Ausbauplanung der Wege 506
Tabelle 11.7-4: Anzahl und Länge von Wegen in der Nähe von FFH-LRT 507
Tabelle 11.7-5: Wegeplanung und Änderung der Nutzungsart 512
Tabelle 11.8-1: Gesamtauswertung der FFH-LRT im FFH-Gebiet Drömling 519
Tabelle 11.8-2: Erhaltungszustände der Arten gem. FFH-RL im FFH-Gebiet Drömling ... 521

Tabelle 11.8-3: Gesamtauswertung der FFH-LRT im FFH-Gebiet Grabensystem Drömling....523
Tabelle 11.8-4: Erhaltungszustände der Arten gem. FFH-RL im FFH-Gebiet Grabensystem Drömling....525
Tabelle 11.8-5: Gesamtauswertung der FFH-LRT im FFH-Gebiet Jeggauer Moor....527
Tabelle 11.8-6: Erhaltungszustände der Arten gem. FFH-RL im FFH-Gebiet Jeggauer Moor....529
Tabelle 11.8-7: Gesamtauswertung der FFH-LRT im FFH-Gebiet Stauberg nördlich Oebisfelde....531
Tabelle 11.8-8: Erhaltungszustände der Arten gem. FFH-RL im FFH-Gebiet Stauberg nördlich von Oebisfelde....532
Tabelle 11.8-9: Gesamtauswertung der FFH-LRT im NSG Ohre-Drömling....533
Tabelle 11.8-10: Erhaltungsziele der Brutvogelarten gem. Anhang I der VS-RL im SPA0007LSA – Vogelschutzgebiet Drömling....535

Übersicht der Textkarten

Textkarte 1: Lage und Abgrenzung des NSG Ohre-Drömling 31
Textkarte 2: Fachlich erforderliche Erweiterung des Vogelschutzgebietes „Drömling“ am Nordwest- und Südrand am Beispiel der Vorkommen der Arten gem. Anhang I VS-RL: Ortolan (Brutnachweise) sowie Sing- und Zwergschwan (Rastplätze) 293
Textkarte 3: Schutzmaßnahmen für den und Gefährdung des Fischotters im Naturpark Drömling 361

Übersicht der Karten

Karte 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotope im Naturschutzgebiet „Ohre-Drömling“

Karte 2: Bewertung der FFH-Lebensraumtypen und Biotope im Naturschutzgebiet „Ohre-Drömling“

Karte 3: Räumliches Leitbild des Naturschutzgebietes „Ohre-Drömling“

Karte 4: Leitbild für die Biotopentwicklung im Naturschutzgebiet „Ohre-Drömling“

Karte 5: Flächenschutzkonzeption des Naturschutzgebietes „Ohre-Drömling“

Karte 6: Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume und Biotope im Naturschutzgebiet „Ohre-Drömling“

Karte 7a: Gewässerpflegeplan, Zeitpunkt der Gewässerunterhaltung

Karte 7b: Gewässerpflegeplan, Häufigkeit der Gewässerunterhaltung

Karte 7c: Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung des Grund- und Oberflächenwassers im Naturschutzgebiet „Ohre-Drömling“

Karte 8: Zielplan des Naturschutzgebietes „Ohre-Drömling“

Karte 9: Integrierter Zielplan des Naturschutzgebietes „Ohre-Drömling“

Karte 10: Prioritäre Maßnahmen für den Zeithorizont 2008 bis 2012 im Naturschutzgebiet „Ohre-Drömling“

Anhang 1

Karte A1: Aktuelle Grundwasserflurabstände

Karte A2: Grundwasserflurabstände bei maximalem Einstau der geplanten Stauhaltungen

Karte A3: Grundwasserflurabstände bei optimiertem Einstau der geplanten Stauhaltungen (genehmigte Stauhaltungen).

Karte A 4: Flächenkulisse für zu erhaltendes bzw. zu erwerbendes öffentliches Eigentum im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling

Karte A 5: Flächen nach Vorgabe der 1. Priorität für die Schutzzonen I, II und III

Karte A 6: Flächen nach Vorgabe der 1. Priorität (zusammenfassende Darstellung) sowie der 2. Priorität für die Schutzzonen III und IV

Karte A 7: Flurneuordnungsgebiet Norddrömling, Flächen 1. und 2. Priorität der Gebietskulisse

Karte A 8: Flurneuordnungsgebiet Bösdorf-Rätzlinger Drömling, Flächen 1. und 2. Priorität der Gebietskulisse

Karte A 9: Flurneuordnungsgebiet Calvörder Drömling, Flächen 1. und 2. Priorität der Gebietskulisse

Karte A 10: Flurneuordnungsgebiet Solpker Wiesengraben, Flächen 1. und 2. Priorität der Gebietskulisse

0. Kurzfassung des PEP

Zusammenstellung wichtiger Aussagen aus nachfolgenden Kapiteln

Einleitung

Im Naturpark Drömling erfolgte in den Jahren 1992 bis 2003, in Trägerschaft des Zweckverbandes Naturschutzprojekt „Drömling/Sachsen-Anhalt“ (ZVD), die Durchführung des Naturschutzgroßprojektes von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung „Drömling/Sachsen-Anhalt“. Im Rahmen dieses Naturschutzgroßprojektes wurde ein Pflege- und Entwicklungsplan (LPR 1996) für den Naturpark als Projektgebiet erarbeitet. Dieser wurde als Kurzfassung vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung im Jahre 1996 veröffentlicht (MUNR 1996) sowie im September 1997 öffentlich bekannt gemacht (MBl. LSA Nr. 41).

Parallel zur Aufstellung des Pflege- und Entwicklungsplans und in dessen zeitlicher Folge wurde das Naturschutzgroßprojekt umgesetzt. Die Schwerpunkte waren:

- der Flächenerwerb
- die Durchführung biotopeinrichtender Maßnahmen und
- die Planungsvorbereitung von wasserbaulichen Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts

Mit der Verordnung des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt über das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling vom 20. Juni 2005 erhielten das Projektkerngebiet des Naturschutzgroßprojektes sowie das Projektgebiet der Stiftung „The Stork Foundation – Störche für unsere Kinder“ eine rechtliche Sicherung. Das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling, für das der vorliegende fortgeschriebene Pflege- und Entwicklungsplan als Grundlage für den Managementplan erstellt wurde, umfasst eine Fläche von 10.340 ha und ist damit das größte Naturschutzgebiet im Land Sachsen-Anhalt. Es schließt vier FFH-Gebiete und wesentliche Teile des Vogelschutzgebietes Drömling ein. Das Vogelschutzgebiet Feldflur bei Kusey schließt sich nördlich an.

Eine grundsätzlich positive abschließende Bewertung der Durchführung des Naturschutzgroßprojektes zeigte (LPR 2002), dass die Ziele zur Anhebung der Grundwasserstände noch nicht erreicht werden konnten. Mit dem Wasserbewirtschaftungsmodell „WbalMo Drömling“ (WASY 2004) wurden verschiedene Vernässungsszenarien untersucht und für die Kern- und Nässezonen des NSG die optimalen Varianten ermittelt. Auf der Basis dieses in den Jahren 1996-1999 entwickelten Wasserbewirtschaftungsmodells wurden 2005 die Antragsunterlagen für die erforderlichen Wasserrechtsverfahren erstellt. 8 Verfahren für höhere Stauziele in Kern- und Nässezonen des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling wurden 2007, die restlichen 3 werden 2008 abgeschlossen.

Unmittelbar nach Abschluss des Naturschutzgroßprojektes begannen die Planungen zur Beantragung einer zweiten Projektphase des Naturschutzgroßprojektes, die insbesondere zur Ver-

besserung des Wasserhaushalts beitragen soll. Hinzu treten weitere Entwicklungsziele, die im Zusammenhang mit der Grundwasseranhebung im Drömling stehen. Dazu zählen:

- Anhebung der Grundwasserstände und Ermöglichung der zeitweiligen Überflutung von Flächen zur Wassersättigung des Moorkörpers und zur Förderung von Feuchtgebieten durch Staumaßnahmen einschließlich noch notwendigen Flächenerwerbs
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit in Fließgewässern und weitere Revitalisierung der Fließgewässer im Zusammenhang mit der Fortschreibung des Gewässerpflegeplans und der Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie
- Entwicklung von Feuchtwiesenkomplexen bei gleichzeitiger Dynamisierung der Pflegekonzeptionen für die Grünlandgebiete unter Auswertung der Ergebnisse der Effizienzkontrollen
- Integration einer weiterführenden Waldentwicklung mit der Zielstellung, die zersplitterten und kleinflächigen Wälder des Gebietes zu mehr geschlossen Komplexen zusammenzuführen, ohne dadurch die Grenzlinienlänge grundsätzlich zu ändern
- Förderung strukturreicher Übergangszonen zwischen Wald und Offenlandflächen (Waldränder)
- Konsequente Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele der zwischenzeitlich ausgewiesenen und bestätigten FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete.

Für die Durchführung der beantragten zweiten Projektphase des Naturschutzgroßprojektes in den Jahren 2008 bis 2012 und unter Beachtung der vorstehenden Zielstellungen ist der Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung „Drömling/Sachsen-Anhalt“ fortzuschreiben. Zugleich soll der Pflege- und Entwicklungsplan als Grundlage für die Aufstellung des Managementplans für die FFH-Gebiete und das Vogelschutzgebiet in seinem Geltungsbereich dienen, was durch Integration von spezifischen Erhaltungszielen gesichert und durch eine Kohärenzprüfung nachgewiesen werden soll. Die abschließende Bearbeitung und der verbindliche Abschluss des Managementplans soll nach ergänzender Bearbeitung der außerhalb des PEP liegenden Gebiete des Besonderen Schutzgebietes FFH0020LSA Grabensystem Drömling und der spezifischen Bearbeitung der Vogelschutzgebiete sowie der Abstimmung der geplanten Maßnahmen mit den Nutzern erfolgen.

Neben der längerfristigen Verbindlichkeit der Planung ist insbesondere ein Maßnahmehorizont für die zweite Projektphase bis zum Jahre 2012 flächenkonkret zu überplanen.

Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung für die Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplans ist schwerpunktmäßig gerichtet auf die Fortschreibung:

- des Leitbildes
- der Handlungskonzeptionen und
- der Maßnahmen.

Die Überarbeitung

- der Erhaltungs- und Entwicklungsziele der FFH- und Vogelschutzgebiete
- der Regelungen der Naturschutzgebietsverordnung und
- der Ergebnisse der Grundwassermodellierung

soll unter besonderer Berücksichtigung der zweiten Projektphase erfolgen.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Förderziele der ersten Projektphase unverändert verbindlich bleiben (vgl. Schreiben der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie vom 07. Juli 1992 / Zuwendungsbescheid) und die Fortschreibung als eine weitere planerische Umsetzung des Naturschutzgroßprojektes verstanden wird, in der die vertiefte Zielerreichung unter Integration zwischenzeitlich erreichter, sachbezogener Informationen und rechtlicher Rahmenbedingungen erfolgt. Eine Übersicht über die Struktur des Pflege- und Entwicklungsplans und die fortgeschriebenen Kapitel wird gegeben.

Um den Forderungen der FFH-Richtlinie nachzukommen, soll der Pflege- und Entwicklungsplan zugleich als Grundlage für den Managementplan für die FFH-Gebiete und die Vogelschutzgebiete fungieren. Das erfordert die integrierte Bearbeitung des Managementplans, der die Erhaltungs- und Entwicklungsziele vorgibt und notwendige Nutzungsanforderungen aufstellt. Zugleich prüft der Managementplan die Leitbilder, Konzeptionen und Maßnahmen des Pflege- und Entwicklungsplans auf Kohärenz mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen der FFH-Gebiete und des Vogelschutzgebietes „Drömling“. Da das FFH-Gebiet „Grabensystem Drömling“ und das Vogelschutzgebiet „Drömling“ über das Naturschutzgebiet mit seinen FFH-Gebieten hinaus reichen und sich das Vogelschutzgebiet „Feldflur bei Kusey“ daran anschließt, formuliert der Managementplan für diese Räume in allgemeiner Form die Erhaltungs- und Entwicklungsziele und das notwendige Management. Eine spezifische Nachbearbeitung ist hier notwendig. Grundsätzlich müssen die im PEP geplanten Maßnahmen mit den Nutzern abgestimmt und ggf. modifiziert werden. Nach Abstimmung erhält der Managentplan seine Verbindlichkeit.

Erfassungen und Bewertungen als Grundlage für die Fortschreibung des PEP

Als fachliche Grundlagen für die Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplans wurden folgende Themen bearbeitet:

- Erfassung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen und der für den Naturschutz wertvollen Biotope in den Jahren 2002 und 2004
- Erfassung von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und charakteristischer Tier- und Pflanzenarten der FFH-Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-Richtlinie und Arten gem. Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie
- Erfolgskontrollen in Grünland-Standardtestflächen
- Sondermessprogramm „Nährstoffe auf Grünlandflächen“ und „Nährstoffe in Gewässern“ als Grundlage für die Ableitung von Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume und Biotope
- Literaturstudie und Problemdiskussion zu den Landnutzungstypen.

FFH-LRT sowie Biotop- und Nutzungstypen

Für den vorliegenden Pflege- und Entwicklungsplan wurde die Karte der Biotoptypen neu bearbeitet. Grundlage dafür war die entsprechende Karte aus dem Pflege- und Entwicklungsplan 1996, in die alle nachfolgenden Ergebnisse von Kartierungen eingearbeitet wurden. Insbesondere wurden die FFH-Lebensraumtypen berücksichtigt und die nach den entsprechenden Kartierschlüsseln abgegrenzten Einheiten in die Karte eingefügt.

Die einzelnen Lebensraumtypen und Biotope/Flächennutzungstypen nehmen im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling folgende Flächen ein:

Tabelle 3.1-1: Übersicht über die Flächenanteile der Lebensraumtypen und Biotope/ Flächennutzungstypen im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling

Biotope/Lebensraumtypen		Fläche (ha)	%
Wald			
91D0	Moorwald	4,491	0,043
WAA	Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte	41,424	0,400
91E0	Erlen-Eschenwald	142,574	1,376
X1	Laubwald	766,410	7,396
XY	Nadelwald	62,037	0,599
9160	Stieleichen-Hainbuchenwald	132,788	1,282
9190	Pfeifengras-Eichenwald	5,553	0,054
Grünland			

Biotope/Lebensraumtypen		Fläche (ha)	%
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	4,895	0,047
GFE	Flutrasen	277,474	2,678
GF	Feuchtwiese	235,712	2,275
6510	Magere Flachland-Mähwiese	644,395	6,219
GM	Extensivgrünland	2.504,678	24,172
GMX	Grünlandbrache	80,904	0,781
GI	Artenarmes Grünland, teilweise mit Flutrasen	3.453,761	33,331
Magerrasen und Trockensäume			
RS	Magerrasen und Trockensäume	15,202	0,147
Gehölze			
HE	Einzelbaum/ Baumgruppe/ Baumbestand/ Hecke/ Gehölz	336,594	3,248
HF	Grauweiden-Feuchtgebüsch	21,331	0,206
HS	Streuobstbestand	4,463	0,043
YX	Pioniergehölz	1,424	0,014
Gewässer			
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	25,719	0,248
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	32,881	0,317
FG	Graben	146,917	1,418
SE	Nährstoffreiches Stillgewässer	111,349	1,075
SO	Anthropogenes Staugewässer	0,671	0,005
Moore, Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte			
NS	Flächiges Röhricht oder Großseggenried	421,673	4,070
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	2,017	0,020
Staudenfluren			
UDB	Landreitgras-Dominanzbestände	122,210	1,179
UR	Ruderale Staudenflur	257,559	2,486
WR	Waldsäume/Staudenfluren	13,204	0,127
Acker			
AI	Acker/Grabeland	438,316	4,230
Bebauung, Verkehrsflächen			
V	Verkehrsweg	22,062	0,213
BD	Dörfliche Bebauung	27,911	0,269
BDC	Landwirtschaftliche Produktionsanlagen/Großbetriebe	2,958	0,029
Gesamtfläche		10.316,900	100,000

Die FFH-Lebensraumtypen und Biotop- und Nutzungstypen wurden hinsichtlich ihrer ökologisch-naturschutzfachlichen Bedeutung bewertet.

Das Ergebnis der Bewertung zeigt, dass im Gebiet die Biotoptypen mit sehr geringer (5 %) bis geringer (38 %) Bewertung (1 und 2) nur noch etwa 43 % der Gesamtflächen einnehmen. Dies ist angesichts der Entwicklung des Drömlings seit 1990 aus einer intensiv genutzten Kulturlandschaft ein bemerkenswertes Ergebnis. Biotopflächen mit mittlerer Wertigkeit (3) bestimmen etwa 30 % der Gesamtfläche. Hoch und sehr hoch wertige Biotoptypen (4 und 5) breiten sich bereits auf etwa 27 % der Gesamtfläche aus. Besonders der letzte Anteil unterstreicht noch einmal die insgesamt sehr positive Entwicklung des Drömlings aus einer intensiv genutzten Kulturlandschaft heraus.

Tabelle 3.2-2: Flächenanteile der Bewertungsklassen der Biotope

Ökologisch-naturschutzfachliche Bewertungsklasse	Anzahl der Teilflächen	Fläche ha	Fläche %	Durchschn. Fläche ha
1 – sehr gering	305	492,590	4,755	1,615
2 – gering	2.983	3.988,382	38,491	1,337
3 – mittel	3.739	3.119,128	30,103	0,834
4 – hoch	2.071	2.407,149	23,232	1,162
5 – sehr hoch	209	354,311	3,419	1,695
Gesamt	9.307	10.361,900	100,000	1,113

Leitbild

Das gesamträumliche Leitbild des Naturschutzgroßprojektes „Drömling/Sachsen-Anhalt“ geht von der Zielstellung der Sicherung des Moorkörpers durch Gewährleistung eines spezifischen Wasserhaushalts und darauf aufbauend der Erhaltung, Entwicklung und Erweiterung der Biotope und Lebensräume für bestandsbedrohte und vom Aussterben bedrohte aber auch charakteristische Tier- und Pflanzenarten der Niederung aus. Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes sollen gesichert und entwickelt werden, um eine naturbezogene Erholungsnutzung zu fördern. Durch die Optimierung des Wasserregimes und die Anhebung des Grundwasserstandes soll die historische Niedermoorlandschaft des Drömlings wiederhergestellt werden. Dazu gehören die Teilziele:

- Erhaltung des großflächigen Moorkörpers
- großflächige Überstauung und allgemeine Anhebung des Wasserstandes
- Verbesserung der Wasserqualität
- Förderung der eigendynamischen Entwicklung der Fließgewässerstrukturen
- Aushagerung des Grünlandes (bzw. Sicherung eines niedrigen Stickstoffniveaus der Standorte) und Schaffung von Lebensbedingungen für vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten des Feuchtgrünlandes.

Dazu sollen auf der Grundlage eines räumlich differenzierten Konzeptes

- vernässte Moorgebiete der natürlichen Sukzession überlassen werden und sich über Röhricht-, Ried- und Stauden-Stadien zu einem Komplex natürlicher Wälder aus Erlenbruchwald, Erlen-Eschenwald, Eichen-Hainbuchenwald und Pfeifengras-Eichenwald entwickeln; eingeschlossen in diese Zielstellung ist die natürliche Entwicklung von offenen Mooren und Moorbirken-Bruchwäldern; zu schützende und zu fördernde Arten sind in diesen Lebensräumen u. a. Schwarzstorch, Kranich, Seeadler, Schreiadler, Moorfrosch und Kammmolch.
- vernässte Moorgebiete durch extensive Nutzung zu Feuchtwiesen im Komplex mit Flutrasen, Streuwiesen und Mageren Flachland-Mähwiesen entwickelt werden; teilflächig soll der natürlichen Sukzession mehr Raum eingeräumt werden, so dass sich Röhrichte und Rieder ausbilden können; zu schützende und zu fördernde Arten sind u. a. Uferschnepfe, Wachtelkönig, Wiesenpieper, Sumpfohreule, Wiesenweihe, Bekassine, Kiebitz, Moorfrosch, Laubfrosch und Kammmolch.
- auf großflächigen, feuchten bis frischen Anmoorgebieten und Gebieten mit Gleyböden durch extensive Nutzung Magere Flachland-Mähwiesen (in feuchter und frischer Ausbildung) erhalten und entwickelt werden; zu schützende und zu fördernde Arten sind u. a. Brachvogel, Wiesenpieper, Kiebitz und Weißstorch.
- Gewässer extensiv unterhalten oder der eigendynamischen Entwicklung überlassen werden, Gewässerrandstreifen mit eigendynamischer Entwicklung oder extensiver Unterhaltung durchgängig angelegt werden, Altwasser rekonstruiert und an die Vorflut angeschlossen werden; zu schützende und zu fördernde Arten sind u. a. Biber, Fischotter, Schlammpeitzger und Bitterling.
- in bereits waldreicheren Teilräumen die zersplitterten Teilwaldflächen durch Waldentwicklung zu größeren Flächen zusammen geführt werden, um so besser als Lebensraum waldbewohnender Arten zu fungieren; zu schützen und zu fördern sind verschiedene Fledermausarten, Spechte, Greifvögel und Eulen.
- im Gesamtgebiet teilflächig der Dynamik der Biotopentwicklung und der funktionsbezogenen Nutzung mehr Raum eingeräumt werden, dazu werden Funktionsbereiche mit künftiger Bewirtschaftung als Wiesenbrütergebiete und solche mit einer Nutzung als großflächige Dauerstandweide (halboffene Kulturlandschaft) ausgewiesen; letztere dienen im Zusammenhang mit den an Drömlingsdämmen auftretenden Dornstrauchgebüschen u. a. dem Schutz und der Förderung von Sperbergrasmücke, Neuntöter und Braunkehlchen.

Das Räumliche Leitbild wurde über den Abgleich der Zonierung des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling mit der Modellierung der Grundwasserverhältnisse im Drömling (Grundwassermodell nach WASY) entwickelt.

Als Betrachtungsebenen der Grundwassermodelle wurden berechnet (Anhang 1, Karten A1 bis A3):

- die aktuellen Grundwasserflurabstände
- die Grundwasserflurabstände bei maximalem, zumindest zeitweilig möglichem Einstau aller Staubereiche im NSG
- die Grundwasserflurabstände bei optimiertem Einstau entsprechend der aktuellen Zonierung und der Nutzungsverhältnisse des NSG.

Die Modelle zeigten deutlich von einander abweichende Verhältnisse und Verteilungen der Grundwasserflurabstände im Naturschutzgebiet:

- die aktuellen Grundwasserverhältnisse weisen zu niedrige Grundwasserflurabstände im Vergleich zu den ausgewiesenen Nässezonen aus
- der maximale Einstau der Staubereiche führt zu flächigen Vernässungen, die deutlich über die ausgewiesenen Nässezonen hinausgehen
- der optimierte Einstau der Staubereiche reduziert die Vernässungsflächen, so dass, abgesehen von einigen feuchteren aber auch einigen trockeneren Teilgebieten, die nach der Zonierung der NSG-Verordnung angestrebten Grundwasserflurabstände erreicht werden können.

Nach einer Plausibilitätskontrolle und Modellkritik sowie nach Bewertung der Ergebnisse der Stauversuche (Karte A3 in Anhang 1) wurde das räumliche Leitbild entwickelt und in eine der Zonierung der Verordnung entsprechende Form umkodiert (vgl. Karte 3). Die Flächenanteile der Zonierungen nach Verordnung und nach Leitbild weist die nachfolgende Tabelle aus.

Tabelle 4.2-2: Flächenanteile der einzelnen Schutzzonen des NSG Ohre-Drömling nach NSG-VO (2005) und nach räumlichem Leitbild (berechnet auf der Grundlage der vorliegenden Pläne)

Schutzzone	Fläche (ha) gem. NSG-VO	% gem. NSG-VO	Fläche (ha) nach Leitbild	% nach Leitbild
Schutzzone I Kernzone	842,66	8,13	895,83	8,65
Schutzzone II Nässezone	2.967,07	28,64	2.909,76	28,08
Schutzzone III Erhaltungszone	4.631,71	44,70	4.892,02	47,21
Schutzzone IV Verbindungszone	1.920,20	18,53	1.664,02	16,06
Gesamtfläche	10.361,63	100,00	10.361,63	100,00

Entwicklungskonzeption

Die Entwicklungskonzeption enthält einführend eine umfangreiche Darlegung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele für Lebensräume gem. Anhang I der FFH-Richtlinie, Arten gem. der Anhänge der FFH-Richtlinie und charakteristische Tier- und Pflanzenarten der FFH-Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-Richtlinie und Arten gem. der Anhänge der Vogelschutz-Richtlinie. Damit wird eine wesentliche Basis für die Erarbeitung des PEP als Grundlage für die Aufstellung der Managementpläne für die FFH-Gebiete und die Vogelschutzgebiete geschaffen.

Dem folgen Entwicklungskonzeptionen, die das grundsätzliche Handeln zur Sicherung und Entwicklung der Schutzgüter darlegen, wie die Entwicklungskonzeptionen

- zum Schutz der Böden
- zur Wiedervernässung des Moorgebietes
- zum Schutz und zur Gestaltung des Landschaftsbildes
- für die ökologisch verträgliche Erholung und
- für den Flächenschutz.

Die Flächenschutzkonzeption für das NSG Ohre-Drömling wird entwickelt im Zusammenhang mit:

- den FFH- und Vogelschutzgebieten im Bereich des Naturparks Drömling
- dem Naturpark Drömling
- dem geplanten Biosphärenreservat „Drömling“ und
- dem NSG Klüdener Pax-Wanneweh.

Grundsätzlich soll davon ausgegangen werden, dass die Abgrenzungen der einzelnen Schutzgebiete in einem sinnvollen und nachvollziehbaren Zusammenhang stehen, so dass z. B. fördertechnische Aspekte nicht in unbegründeter Weise von einander abweichen.

Es werden folgende Vorschläge für die Entwicklung der Schutzgebiete als Flächenschutzkonzeption unterbreitet:

Entwicklung des NSG Ohre-Drömling

Das NSG Ohre-Drömling soll drei Erweiterungen bzw. Ergänzungen erfahren, um den Zusammenhang mit weiteren Schutzgebieten herzustellen und die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer zwischen diesen Schutzgebieten zu sichern bzw. zu erreichen. Dies betrifft:

- die Erweiterung um einen Korridor von der Grenze des NSG an der Schwarzen Brücke entlang der Teiderneitze bis Böckwitz; das Gebiet sichert die Verbindung zum angrenzenden Naturschutzgebiet „Ohreaue“,
- die Erweiterung um den Flötgraben einschließlich beiderseits mindestens 5 m Gewässerschutzstreifen zwischen NSG-Grenze westlich Köckte und dem Jeggauer Moor als bisheriger Exklave des NSG Ohre-Drömling und
- die Erweiterung um die Ohre einschließlich beiderseits 10 m Gewässerschutzstreifen zwischen der südöstlichen NSG-Grenze bei Calvörde und der westlichen Grenze des NSG Klüdener Pax-Wanneweh.

Entwicklung der FFH-Gebiete

Die FFH-Gebiete

- FFH0018LSA, DE 3533-301: Drömling
- FFH0019LSA, DE 3433-301: Jeggauer Moor
- FFH0022LSA, DE 3531-301: Stauberg nördlich Oebisfelde

sollen zu einem FFH-Gebiet „Drömling“ zusammengefasst und auf die Fläche des NSG Ohre-Drömling ausgedehnt werden. Damit wird eine Übereinstimmung von NSG und FFH-Gebiet erreicht und somit ein einheitliches Fördergebiet. Der mittlere Bereich des Gebietes wird die überwiegenden Flächen des FFH-LRT Magere Flachland-Mähwiese enthalten. Hier wurden die Kohärenzsicherungsmaßnahmen für die Vernässungsgebiete entwickelt, in denen der FFH-LRT Magere Flachland-Mähwiese in den Schutzzonen II (Nässezonen) standörtlich bedingt von der Feuchtwiese abgelöst wird.

Das FFH-Gebiet 0020LSA, DE 3532-301 Grabensystem Drömling soll zunächst unverändert beibehalten werden. Zu empfehlen wäre eine Eingrenzung auf die Fläche des geplanten FFH-Gebietes „Drömling“.

Die FFH-Gebiete 0025LSA, DE 3634-301 Klüdener Pax-Wanneweh östlich Calvörde und 0275LSA, DE 3331-302 Ohreaue sollen eigenständig erhalten bleiben.

Entwicklung der Vogelschutzgebiete

Die Vogelschutzgebiete

- SPA0007LSA, DE 3532-401: Vogelschutzgebiet Drömling und
- SPA0024LSA, DE 3432-401: Feldflur bei Kusey

sollen zu einem Vogelschutzgebiet „Drömling“ zusammengefasst werden. Diese Zusammenfassung begründet sich in den für den gesamten Landschaftsraum gleichartig geltenden Schutzzielen, einschließlich der übergeifenden Artvorkommen, und hebt einen nicht begründbaren Korridor zwischen den bestehenden Vogelschutzgebieten auf.

Darüber hinaus sollen die bestehenden Unterschiede zwischen der Abgrenzung der Vogelschutzgebiete und der Grenze des Naturparks bzw. des geplanten Biosphärenreservats durch randliche Erweiterungen der Vogelschutzgebiete beseitigt werden. Hierdurch könnten nicht nur eine einheitliche Gebiets- und Förderkulisse geschaffen, sondern auch fachlich nicht gerechtfertigte Unterschiede im Schutzstatus beseitigt werden.

Entwicklung eines Biosphärenreservats „Drömling“

Die Grenze des bisher im Schutzgebietskataster LSA/LAU (Stand 2006) geplanten Biosphärenreservats „Drömling“ sollte in den Räumen Jeggau und Wenze auf die Grenze des bestehenden Vogelschutzgebietes erweitert werden. Die geringfügigen Flächenkorrekturen heben die Situation auf, dass in den genannten Gebieten das Vogelschutzgebiet über die Grenze des Biosphärenreservats hinaus reicht.

Tabelle 5.6-1: Flächenbilanz der Schutzgebietskonzeption (Bestand und Planung)

Schutzgebiet	Fläche (ha)* Bestand	Fläche (ha)* Planung
Naturschutzgebiet	10.362	10.622
FFH-Gebiet(e) im NSG Ohre-Drömling	4.862**	10.391**
FFH-Gebiete außerhalb des NSG Ohre-Drömling	331***	331***
Vogelschutzgebiet(e)	20.175	20.539
Biosphärenreservat	40.969	41.595

* Flächenangaben nach vorliegendem PEP (GIS-Berechnungen)
** 4477 ha flächige FFH-Gebiete und 385 km linienhafte FFH-Gebiete (Grabensystem Drömling, Breite von beiderseits der Gräben 5 m)
*** 331 km linienhafte FFH-Gebiete (Grabensystem Drömling, Breite von beiderseits der Gräben 5 m)

Aus naturräumlich-naturschutzfachlicher Sicht wird empfohlen, bei der Ausweisung des Biosphärenreservats eine Abstimmung hinsichtlich des niedersächsischen Anteils des Drömlings durchzuführen.

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen und Arten sowie Anforderungen an die Nutzer

Die Maßnahmeplanung basiert auf dem Leitbild zur Biotopentwicklung. Sie greift die im Leitbild entworfenen und standörtlich begründeten Entwicklungsziele auf und untersetzt diese mit Maßnahmen. Die Maßnahmen konkretisieren den Handlungsbedarf, um die angestrebten Ziele zur Entwicklung von nutzungsbedingten und natürlichen Biotopen umzusetzen und zu erreichen.

Einführend werden die notwendigen Nutzungen im Naturpark Drömling und im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling sowie in den FFH-Gebieten und in den Vogelschutzgebieten dargelegt. Damit wird eine bestimmende Vorgabe für die Maßnahmeplanung geleistet, die sicherstellt, dass der PEP zugleich die Grundlagen für die Aufstellung des Managementplans liefert.

Nachfolgend werden die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Biotope und Lebensräume sowie Arten im NSG Ohre-Drömling beschrieben. Die Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der Literaturrecherche „Landnutzungssysteme“ sowie Kartierungen der Lebensräume und Arten, der Nutzungen und der Effizienzprüfung von Nutzungsregelungen im Naturpark und im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling sowie in den FFH- und Vogelschutzgebieten im Drömling.

Im Einzelnen werden für den Drömling unterschieden:

- Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung vo Wäldern und Gehölzen
- Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Grünländern und Magerrasen
- Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Mooren
- Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Gewässern und
- Artenschutzmaßnahmen.

Die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild werden hinsichtlich notwendiger Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen bereits mit den Konzeptionen (vgl. Kapitel 5.2, 5.3, 5.4) abgehandelt.

Die Planungen vereinen in sich Maßnahmen, die vom Leitbild für das Naturschutzgroßprojekt ausgehen, sowie Maßnahmen für die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete und des Vogelschutzgebietes. In diesem Sinne wird der PEP für das Naturschutzgroßprojekt so fortgeschrieben, dass sowohl die ursprünglichen Ziele bestehen bleiben, als auch die NATURA 2000-Erhaltungsziele ergänzt werden.

Die Maßnahmen werden gegenüber dem PEP von 1996 präzisiert. Grundsätzlich wird dabei davon ausgegangen, dass gemäß Zuwendungsbescheid des Bundesamtes für Naturschutz zum Naturschutzgroßprojekt vom 07.07.1992 kein Ackerland und kein intensives Grünland im Naturschutzgebiet erhalten und ein guter Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten angestrebt wird. Weiterhin wird durch die Maßnahmenplanung die Zielstellung verfolgt, dass die Wälder grundsätzlich in einen naturnahen Zustand zu überführen sind. Für den Drömling bedeutet dies, dass alle Wälder als FFH-Lebensraumtypen, ausgenommen die Erlenbruchwälder, einen guten Erhaltungszustand erreichen sollen. Die Maßnahmen an Gewässern konzentrieren sich auf die Zielstellung, den gebietstypischen Wasserhaushalt zu verbessern, d. h. durch Stauhaltungen einen gebietlichen Anstieg der Grundwasserstände zu erreichen. Diese Maßnahmen verknüpfen sich mit der Zielstellung der Sicherung des Moorkörpers. Die Priorität des Wasserhaushalts zieht nach sich, dass Ziele zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Gewässer nur in Schwerpunkten an den großen Fließgewässern erreicht werden können.

Die Realisierung von Artenschutzmaßnahmen wird grundsätzlich mit der Umsetzung von Biotopschutzmaßnahmen angestrebt. Dennoch verbleiben Maßnahmen zum Schutz von Horsten der Großvögel (Weißstorch, Greifvögel), zur speziellen Anlage von Brutplätzen (Kranich) oder zur Sicherung von Wanderwegen (Fischotter, Biber), die über diese Biotopschutz- und Entwicklungsmaßnahmen hinausgehen.

Die Maßnahmen des Gewässerpflegeplans werden dahingehend geprüft, ob die Unterhaltung den Anforderungen der FFH- und Vogelschutzgebiete entspricht bzw. gemäß deren Erhaltungszielen zu entwicklen ist.

Die Maßnahmen zur gezielten Anhebung der Grundwasserstände in Teilbereichen des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling entsprechen den Zielstellungen des Naturschutzgroßprojektes und wurden für die Projektphase II in den Jahren 2008 bis 2012 beantragt.

Die Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-Richtlinie und Arten gem. Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie gem. Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie werden dargelegt.

Aus dem Maßnahmekonzept ergeben sich Anforderungen an die Nutzer, die fachspezifisch erläutert werden.

Prioritäten für den Zeithorizont 2008 bis 2012

Die Prioritäten für den Zeithorizont 2008 bis 2012 ergeben sich aus dem Projektantrag für die Phase II des Naturschutzgroßprojektes „Drömling/Sachsen-Anhalt“ (Zweckverband Naturschutzprojekt „Drömling/Sachsen-Anhalt“ 2007). Die dort beantragten Maßnahmen werden als Prioritäten für den Zeitraum 2008 bis 2012 in den Pflege- und Entwicklungsplan übernommen.

Alle weiteren Maßnahmen des PEP sollen außerhalb der Projektphase II und insbesondere langfristig umgesetzt werden.

Die Priorität I umfasst Maßnahmen und Flächenerwerb zur Wasserstandsanhebung bzw. -stabilisierung, die Förderung der halboffenen Weidelandschaft, Maßnahmen der Waldentwicklung und Waldmehrung sowie den für die Vernetzung und ökologische Durchgängigkeit der Hauptfließgewässer im Drömlingsgebiet maßgeblichen Maßnahmenkomplex. Hierfür wurde insgesamt ein Finanzvolumen von 3.993.000 € ermittelt.

Tabelle 7.6-1: Maßnahmen- und Kostenaufstellung – Priorität I

Nr.	Entwicklungsmaßnahmen	Kosten	Priorität
1	**Wasserstandsanhebung/-stabilisierung**		
	A1: Böckwitz-Jahrstedter Drömling		
	Gräben ZV24, ZV28	2.700 €	**I**
	Kfz-Sperrgraben Ja26	6.400 €	**I**
	Grenzgraben 6/7 (ZV30)	158.500 €	**I**
	Stützschwelle Ohre Bh17	70.500 €	**I**
	A2: Breitenroder-Oebisfelder Drömling		
	Mittelgraben	20.500 €	**I**
	Wolmirshorstgraben Bh27a	20.400 €	**I**
	Kfz-Sperrgraben Bh27	18.700 €	**I**
	Verbindungsgraben Bh27/Fanggraben	5.000 €	**I**
	B1: Buchhorster Drömling		
	Grabenneubau (Stauberg)	66.800 €	**I**
	B3: Miesterhorster-Rätzlinger Drömling		
	Kleine Ohre/Mahlbusen	4.200 €	**I**
	Graben LV 55	1.100 €	**I**
	Graben Bö71a	2.400 €	**I**
	Graben R59a	5.800 €	**I**
	C1: Nord-Drömling		
	Verbindungsgraben Entlaster III	4.100 €	**I**
	C2: Breitenroder Drömling		
	Graben B19 (Kämmerei)	3.300 €	**I**
	Allerkanal (Kämmerei)	3.700 €	**I**
	Grabenneubau (Kämmerei)	124.900 €	**I**
	Graben B6 (Kämmerei)	7.300 €	**I**
	Graben KK35 (Kiefholz)	16.200 €	**I**
	Graben B29 (Kiefholz)	8.500 €	**I**

Nr.	Entwicklungsmaßnahmen	Kosten	Priorität
	Graben B17 (Bauerndamm)	7.100 €	I
	Graben KK22 (Bauerndamm)	7.100 €	I
	Grabenüberleitung (Bauerndamm)	5.800 €	I
	C3: Rätzlinger Drömling		
	Allerkanal	124.400 €	I
	Graben R38b	25.500 €	I
	C4: Langer Winkel		
	Solpker Wiesengraben LV11	50.500 €	I
	Sachauer Grenzgraben LV 12	66.500 €	I
	Sachauer Moorgraben LV14	10.100 €	I
	Flächenerwerb in Vernässungsgebieten (ca. 600 ha)	2.040.000 €	I
	Zwischensumme:	**2.888.000 €**	
2	**Walderhaltung und –entwicklung**		
	B4: Bösdorfer Drömling (50 ha)	166.600 €	I
	B5: Mannhäuser Drömling (20 ha)	63.800 €	I
	B6: Halsbusch (10 ha)	30.600 €	I
	Flächenerwerb in Waldentwicklungsgebieten (ca. 35 ha)	140.000 €	I
	Zwischensumme:	**401.000 €**	
3	**Etablierung alternativer Nutzungskonzepte**		
	Alternative Landnutzungsformen	120.000 €	I
	Zwischensumme:	**120.000 €**	
4	**Ökologische Durchgängigkeit und Revitalisierung**		
	Ohre – Sohlgleite Hoffmannschleuse	156.400 €	I
	Ohre – Sohlgleite Kämkerhorstschleuse	116.200 €	I
	Ohre – Sohlgleite Krähenfußschleuse	120.100 €	I
	Ohre – Sohlgleite Stauanlage Kolonie Frische	88.300 €	I
	Flächenerwerb f. ökolog. Durchgängigkeit der Ohre (10 ha)	40.000 €	I
	Sichauer Beeke – Fischaufstieg Stauanlage Jr 01	63.000 €	I
	Zwischensumme:	**584.000 €**	
	Summe – Priorität I:	**3.993.000 €**	

Maßnahmen der Priorität II betreffen die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit in Oberlauf und Unterlauf der Ohre am Rand bzw. außerhalb des Drömlings und die ökologische Durchgängigkeit von Flötgraben, Friedrichskanal und Entlaster VI. Die Revitalisierung des Ohrelaufs fällt gleichermaßen in die Priorität II.

Tabelle 7.6-2: Maßnahmen- und Kostenaufstellung – Priorität II

Nr.	Entwicklungsmaßnahmen	Kosten	Priorität
1	**Wasserstandsanhebung/-stabilisierung**		
	B2: Jeggauer Moor		
	Grabenanschlüsse	3.500 €	**II**
	Grabenüberfahrten	1.300 €	**II**
	Grundräumung	10.200 €	**II**
	Umbau Stauanlage	4.000 €	**II**
4	**Ökologische Durchgängigkeit und Revitalisierung**		
	Ohre – Sohlgleite Waldschleuse	295.000 €	**II**
	Ohre – Sohlgleite Stadtschleuse	156.200 €	**II**
	Ohre – Sohlgleite Sponstegschleuse	119.300 €	**II**
	Ohre – Sohlgleite Stauanlage Germenau	103.700 €	**II**
	Anschluss des Altmäanders I an die Ohre	63.100 €	**II**
	Anschluss des Altmäanders II an die Ohre	26.300 €	**II**
	Anschluss des Altmäanders III an die Ohre	38.300 €	**II**
	Anschluss des Altmäanders IV an die Ohre	38.400 €	**II**
	Revitalisierung der Ohre im Drömling	135.500 €	**II**
	Revitalisierung der Ohre im Klüdener Pax	415.000 €	**II**
	Flächenerwerb für ökolog. Durchgängigkeit der Ohre (40 ha)	160.000 €	**II**
	Flächenerwerb für Revitalisierung der Ohre (40 ha)	160.000 €	**II**
	Flötgraben - Umgehungsgerinne Je01	39.100 €	**II**
	Flötgraben - Umgehungsgerinne Wz04	32.000 €	**II**
	Flötgraben - Umgehungsgerinne Wz03	34.300 €	**II**
	Flötgraben - Umgehungsgerinne Wz02	52.100 €	**II**
	Flötgraben - Umgehungsgerinne Wz01	100.200 €	**II**
	Flötgraben - Umgehungsgerinne Kö04	41.900 €	**II**
	Flötgraben - Umgehungsgerinne Kö03	145.300 €	**II**
	Entlaster VI - Umgehungsgerinne Da 06	145.300 €	**II**
	Entlaster VI - Umgehungsgerinne Bh 06	145.300 €	**II**
	Flächenerwerb für ökolog. Durchgängigkeit (30 ha)	120.000 €	**II**
	Summe – Priorität II:	**2.585.300 €**	

Empfehlungen für die Durchführung des Monitorings

Das Monitoring für das Management der FFH-Gebiete und der Vogelschutzgebiete im Drömling basiert zum einen auf der Effizienzkontrolle der Wirksamkeit und Zielerreichung der Maßnahmen zur Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplans für das Naturschutzgroßprojekt von

gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung „Drömling/Sachsen-Anhalt“ und zum anderen auf spezifischen Erfassungen von Arten gem. den Anhängen der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie, die die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete und des Vogelschutzgebietes bestimmen.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- periodische Kartierung der Verbreitung und Bewertung der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen einschließlich der Erfassung der Sukzessionsvorgänge in den Kernzonen des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling
- periodische Kartierung und Bewertung der Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen 6510 Magere Flachland-Mähwiesen und 3150 Natürliche eutrophe Seen in Dauerbeobachtungsflächen (Standardtestflächen) unter Berücksichtigung ihrer Bewirtschaftung
- langfristige Kartierung und Bewertung der Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen 9160 Eichen-Hainbuchenwälder, 9190 Alte bodensaure Eichenwälder und 91E0 Erlen-Eschenwälder in Dauerbeobachtungsflächen (Standardtestflächen) unter Berücksichtigung ihrer Bewirtschaftung und des Wildverbisses
- gezielte Kartierung des Biotopwertes und der Habitate aller Waldbestände, um konkrete, flächenscharf abgegrenzte Maßnahmen der Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumfunktionen der Wälder abzuleiten
- laufende Erfassung der Wasserstände im Grund- und Oberflächenwasser sowie Kontrolle der Grundwasserflurabstände und der winterlichen Überflutungsflächen (Überstauungsflächen), periodische Abflussmessungen an ausgewählten Gewässerprofilen
- Überprüfung der Wirksamkeit der Wiedervernässungsmaßnahmen zur Erhaltung des Moorkörpers
- Kontrolle der Wirksamkeit der gewässerökologischen Entwicklungsmaßnahmen
- jährliche Erfassung der Arten gem. den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie
- jährliche Erfassung ausgewählter charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen
- jährliche Fortschreibung der Gesamtartenliste und Dokumentation aller Arterfassungen in WINART
- Prüfung auf Vorkommen von Neobiota und ggf. zeitnahe Entscheidung über den Aufbau eines Frühwarnsystems und die Notwendigkeit von Bekämpfungsmaßnahmen invasiver Arten.

Zielplan

Der **naturschutzfachliche Zielplan** vermittelt eine Übersicht über die auf der Grundlage der Umsetzung der fachlich abgeleiteten und begründeten Maßnahmeplanung zu erreichende standörtlich-räumliche Verteilung der Lebensraumtypen und Biotope im Drömling. Die Maßnahmeplanung beruht auf der Kenntnis der standörtlichen Verhältnisse und Potenziale im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling, wie sie insbesondere durch die Regulierung der Wasserstände in den Kanälen und Gräben zur Anhebung der Grundwasserstände erreicht werden sollen, sowie der Nutzungsverhältnisse.

Der **integrierte Zielplan** berücksichtigt neben den rein fachlichen Zielen auch weitere Aspekte, wie:

- die Regelungen der Verordnung über das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling
- die Inhalte des Förderantrags für die zweite Projektphase des Naturschutzgroßprojektes „Drömling/Sachsen-Anhalt“
- die Verträge zur Sicherung der Existenz der Milchproduzenten und
- die Bescheide der Naturparkverwaltung als obere Naturschutzbehörde zur vorgezogenen Nutzung auf Grünlandflächen durch Mahd und Beweidung.

Der Vergleich zwischen naturschutzfachlichem Zielplan und integriertem Zielplan verdeutlicht den Unterschied, der zwischen der langfristigen, fachlich begründeten Planung und der mittelfristig als umsetzbar betrachteten Planung besteht. Die kurzfristige Planung der Jahre 2008 bis 2012 erfasst wiederum nur einen Teil der mittelfristigen Planung. Hier sind ausschließlich die Maßnahmen dargestellt, die in Phase II des Naturschutzgroßprojektes 2008-2012 über den zur Verfügung stehenden Finanzierungsrahmen umgesetzt werden können. Der entsprechende Antrag an das Bundesamt für Naturschutz wurde im Mai 2007 gestellt.

Der statistische Vergleich zwischen Bestandsplan und Zielplan ermöglicht eine quantative Übersicht über die geplanten Entwicklungen im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling. Verglichen werden dabei die NSG-Flächen nach bestehender Verordnung, die geplanten Erweiterungsflächen bleiben unberücksichtigt. Bei Berücksichtigung des Leitbildes ist zu erkennen, in welchem Umfang mit den geplanten Maßnahmen, dargestellt im Zielplan, die Ziele des Leitbildes erreicht werden.

Die Vergleiche geben zugleich einen Einblick in die standortökologisch begründete und in Einheit mit der Änderung der Flächennutzung stehende Entwicklung im Gebiet, wie sie insbesondere durch die Wiedervernässung der Moorstandorte erreicht werden soll sowie in die Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen, wie diese zur Erreichung guter Erhaltungszustände angestrebt wird.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Flächenbilanzen im Bestandsplan, im Leitbild und im Zielplan.

Tabelle 9.4-1: Übersicht über die Flächenanteile der einzelnen Leitbiotope/Lebensraumtypen im NSG Ohre-Drömling

Grau unterlegt: Hervorhebung wesentlicher Änderungen der Leitbiotope/Lebensraumtypen

Biotope/Lebensraumtypen des Leitbildes für die Biotopentwicklung		Bestand		Leitbild		Naturschutzfachlicher Zielplan		Integrierter Zielplan	
		Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%
Wald									
91D0	Moorwald	4,491	0,043	9,550	0,092	9,550	0.092	9,550	0,092
WAA	Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte	41,424	0,400	373,050	3,600	366,688	3,539	362,941	3,503
91E0	Erlen-Eschenwald	142,574	1,376	978,657	9,445	876,623	8,460	785,137	7,577
XX	Laubmischwald (9160 und 9190)	-	-	585,969	5,655	386,443	3,730	335,319	3,236
X1	Laubwald	766,410	7,396	-	-	139,447	1,346	180,223	1,739
XY	Nadelwald	62,037	0,599	-	-	-	-	1,718	0,017
9160	Stieleichen-Hainbuchenwald	132,788	1,282	132,788	1,282	132,788	1,282	132,788	1,282
9190	Pfeifengras-Eichenwald	5,553	0,054	5,553	0,054	5,553	0,054	5,553	0,054
Grünland									
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	4,895	0,047	17,638	0,170	17,638	0,170	13,934	0,135
GFE	Flutrasen	277,474	2,678	221,278	2,136	209.940	2,026	241,404	2,330
GF	Feuchtwiese	235,712	2,275	1.554,674	15,004	1.430,024	13,801	1.413,756	13,664
6410	Streuwiese	-	-	40,481	0,391	40,481	0,391	40,481	0,381
6510	Magere Flachland-Mähwiese	644,395	6,219	3.965,594	38,271	4.158,676	40,134	2.938,168	28,356

Biotope/Lebensraumtypen des Leitbildes für die Biotopentwicklung		Bestand		Leitbild		Naturschutzfachlicher Zielplan		Integrierter Zielplan	
		Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%
GM	Extensivgrünland	2.504,678	24,172	1.418,032	13,685	1.514,813	14,619	1.812,788	17,495
GMX	Grünlandbrache	80,904	0,781	-	-	-	-	3,229	0,031
GI	Artenarmes Grünland, teilweise mit Flutrasen	3.453,761	33,331	-	-	-	-	703,761	6,792
Magerrasen und Trockensäume									
RS	Magerrasen und Trockensäume	15,202	0,147	15,202	0,147	15,202	0,147	15,202	0,147
Gehölze									
HE	Einzelbaum/ Baumgruppe/ Baumbestand/ Hecke/Gehölz	336,594	3,248	276,901	2,672	282,837	2,730	282,837	2,730
HF	Grauweiden-Feuchtgebüsch	21,331	0,206	21,136	0,204	21,331	0,209	21.331	0,206
HS	Streuobstbestand	4,463	0,043	4,463	0,043	6,1433	0,059	6,143	0,059
YX	Pioniergehölz	1,424	0,014	1,424	0,014	1,424	0,014	1,424	0,014
Gewässer									
3150	Natürliche eutrophe Seen	25,719	0,248	28,737	0,277	28,737	0,277	27.627	0,267
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	32.881	0,317	32,881	0,317	32.881	0,317	32.881	0,317
FG	Graben	146,917	1,418	146,917	1,418	146,917	1,418	146.917	1,418
SE	Nährstoffreiches Stillgewässer	111,394	1,075	111,394	1,075	111,394	1,075	111,394	1,075

Biotope/Lebensraumtypen des Leitbildes für die Biotopentwicklung		Bestand		Leitbild		Naturschutzfachlicher Zielplan		Integrierter Zielplan	
		Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%
SO	Anthropogenes Stau-gewässer	0,671	0,005	0,188	0,002	0,188	0,002	0,188	0,002
Moore, Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte									
NS	Flächiges Röhricht oder Großseggenried	421,673	4,070	60,461	0,584	61.948	0,598	66,992	0,647
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	2,017	0,020	2,263	0,022	2.263	0,022	2.263	0,022
Staudenfluren									
UDB	Landreitgras-Dominanzbestände	122,210	1,179	94,616	0,913	94,678	0,913	100,883	0,974
UR	Ruderale Staudenflur	257,559	2,486	203,983	1,969	204,991	1,978	218,367	2,107
WR	Waldsäume/ Staudenfluren	13,204	0,127	9,073	0,088	9,073	0,088	19,073	0,184
Acker									
AI	Acker/Grabeland	438,316	4,230	-	-	-	-	381,769	3,684
Bebauung, Verkehrsflächen									
V	Verkehrsweg	22,062	0,213	22,062	0,213	22,062	0,213	22,062	0,213
BD	Dörfliche Bebauung	27,911	0,269	27,911	0,269	27,911	0,269	27,911	0,269
BDC	Landwirtschaftliche Produktionsanlagen/ Großbetriebe	2,958	0,029	2,958	0,029	2,958	0,029	2.958	0,029
Gesamtfläche		10.361,900	100,000	10.361,900	100,000	10.361,900	100,000	10.361,900	100,000

Nach dem **naturschutzfachlichen Zielplan** sollen sich folgende wesentlichen Entwicklungen vollziehen, die sich auf die in vorstehender Tabelle grau unterlegten Leitbiotope/Lebensraumtypen konzentrieren:

Die Maßnahmen zur Wiedervernässung der Moorstandorte in Einheit mit der natürlichen Sukzession in den Kernzonen (Schutzzonen I) des Naturschutzgebietes und der angestrebten extensiven Grünlandnutzung mit dominierender Mahd (in den Schutzzonen II und III) zeigen sich in der geplanten Entwicklung von Erlenbruchwald, Erlen-Eschenwald und Feuchtwiese. In den Kernzonen soll sich die Fläche des Erlenbruchwaldes von etwa 40 ha auf etwa 370 ha vergrößern. Die Fläche des Erlen-Eschenwaldes soll in den Kernzonen aber auch außerhalb von etwa 140 ha auf etwa 875 ha anwachsen. Die Feuchtwiesen als standörtliche Entsprechung dieser Waldtypen auf landwirtschaftlich genutzten Standorten sollen sich von einer Fläche von etwa 235 ha auf etwa 1.500 ha vergrößern. Diese Fläche kann sich weiter leicht vergrößern, wenn die sich einstellenden Grundwasserverhältnisse geeignete Bedingungen schaffen.

Der Flächenverlust des Biotoptyps Flächiges Röhricht oder Großseggenriede begründet sich allein durch die Waldentwicklung in den Kernzonen.

Durch Sukzession der Wälder aber auch durch fördernde waldbauliche Maßnahmen im Rahmen einer extensiven Bewirtschaftung der Waldflächen wird angestrebt, naturnähere Zustände in den Wäldern zu erreichen. Dies kommt darin zum Ausdruck, dass im Zielplan deutlich geringere Flächen für Laubwald, d. h. forstlich begründete Laubwaldreinbestände und kein Nadelwald mehr ausgewiesen werden und Laubmischwald auf einer Fläche von etwa 400 ha entwickelt werden soll. Der Bestand von etwa 140 ha Laubwald weist auf ein weiteres Entwicklungspotenzial für naturnahe Laubmischwälder hin.

Die Waldentwicklungsmaßnahmen und die Maßnahmen zur Extensivierung der Grünlandnutzung dienen auch der Sicherung und Erreichung guter Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen und der Entwicklung ihrer Flächenanteile im Naturschutzgebiet.

- Die Fläche des FFH-LRT 91E0 Erlen-Eschenwald soll von etwa 140 ha auf 875 ha anwachsen.
- Der FFH-LRT 91D0 Moorwald hat nur ein begrenztes standörtliches Potenzial. Dennoch kann über natürliche Sukzession seine Fläche von etwa 5 auf etwa 10 ha vergrößert werden.
- Die Lebensraumtypen 9160 Stieleichen-Hainbuchenwald und 9190 Pfeifengras-Eichenwald erscheinen im Vergleich von Bestandsplan und Zielplan zunächst konstant. Dies begründet sich darin, dass sich beide Waldtypen hinsichtlich des Nährstoffreichtums der Standorte unterscheiden, der auf der Datengrundlage des PEP nicht differenziert werden kann. Deshalb ist die Entwicklung von etwa 400 ha Laubmischwald so zu interpretieren, dass sich aus dieser Fläche der Stieleichen-Hainbuchenwald und der Pfeifengras-Eichenwald differenzieren werden.

- Die Entwicklung des FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese soll von etwa 650 ha auf etwa 4.200 ha anwachsen. Dies wird allein aus der extensiven Bewirtschaftung bei Stützung durch gezielte Maßnahmen der Artanreicherung resultieren. Diese Entwicklung wird aus dem bestehenden Extensivgrünland heraus erwartet, dessen Fläche sich damit verkleinert. Zugleich soll aber das Intensivgrünland in Extensivgrünland überführt werden. Das Extensivgrünland der Zonen II und III ist ein Potenzial zur Entwicklung des FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen.
- Als zu entwickelnder FFH-LRT weist der Zielplan die 6410 Streuwiese mit etwa 40 ha aus.
- Der Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenflur soll durch Initial- und Pflegemaßnahmen gefördert werden, so dass sich entlang der Gewässer eine Entwicklung bis etwa 20 ha vollzieht.
- Der FFH-LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen soll mit dem Anschluss und Ausbau der Ohremäander eine leichte Flächenanhebung von etwa 25 ha auf etwa 30 ha erfahren. Eine nicht planbare aber zu erwartende Entwicklung ist die Besiedlung von nährstoffreichen Stillgewässern mit Wasserpflanzen, die sich mit der weiteren extensiven Nutzung vollziehen wird. Damit entwickeln sich diese Gewässer zu FFH-LRT.
- Flüsse mit Vegetation des Ranunculion fluitantis als FFH-LRT 3260 werden sich flächig nicht vergrößern, in ihrem Erhaltungszustand jedoch verbessern.
- Der FFH-LRT7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore hat nur ein sehr kleines standörtliches Potenzial im Drömling, das durch geringfügige flächige Entwicklung über Sukzession ausgeschöpft werden soll.

Der **integrierte Zielplan** weist bei grundsätzlicher Beibehaltung der Entwicklungsrichtungen des naturschutzfachlichen Zielplans mittelfristig folgende Entwicklungen aus:

- Der Flächenanteil zur Entwicklung von Erlen-Eschenwald verringert sich um etwa 90 ha, da einige Waldentwicklungen auf Grünland entfallen.
- Der Anteil von Laubwald erhöht sich um etwa 40 ha, da in der Schutzzone IV die Umwandlung in Mischwald nicht umgesetzt wird.
- Der Flächenanteil zur Entwicklung von Magerer Flachland-Mähwiese verringert sich um etwa 1.000 ha, da Maßnahmen in der Schutzzone IV entfallen und durch Erlaubnisse zur Bewirtschaftung von Grünland in der Schutzzone III entsprechend Schutzzone IV ebenfalls Extensivierungen ausgesetzt werden.
- Als Folge dieser Einschränkungen der Grünlandextensivierung in der Schutzzone IV und der Erlaubnisse zur Bewirtschaftung von Grünland in der Schutzzone III erhöht sich der Anteil von Extensivgrünland um etwa 400 ha (keine Umwandlung in Magere Flachland-Mähwiese).
- Ebenfalls als Folge der Regelungen zur Grünlandbewirtschaftung bleiben etwa 700 ha Artenarmes Grünland (Intensivgrünland) erhalten.
- In der Schutzzone IV bleiben etwa 380 ha Ackerland bestehen.

Der **Vergleich der Entwicklungsziele zwischen dem PEP 1996 und dem fortgeschriebenen PEP für das NSG Ohre-Drömling** ist auf der Grundlage der Leiträume gem. der Tabelle auf Seite 67 der Veröffentlichung des PEP 1996 (MUNR 1996) und der Übersicht über die Flächenanteile der einzelnen Teilgebietstypen des räumlichen Leitbildes im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling (Tabelle 4.2-3 des vorliegenden PEP) möglich.

Bei Berücksichtigung der abweichenden Gesamtflächen der betrachteten Gebiete (Projektkerngebiet 1996: 9.107,7 ha, NSG Ohre-Drömling: 10.361,9 ha) ergibt sich eine grundsätzliche Übereinstimmung der beiden Planungen, sowohl in den absoluten als auch in den relativen Flächenzahlen.

Im Einzelnen treten folgende Unterschiede auf, die die tendenziell geänderten Ziele der Fortschreibung des PEP unterstreichen und die in den angestrebten, konkretisierten Vernässungszielen und in der erweiterten Zielstellung zur Waldentwicklung begründet sind.

So steigt der Flächenanteil der Feuchtwiesen deutlich von 1.778,2 ha (19,5 %) auf 2.425,9 ha (23,4 %) an. Aus den gegebenen Erhaltungszielen der FFH-Gebiete resultiert auch ein Anstieg der Flächenanteile der Mageren Flachland-Mähwiesen von 2.973,5 ha (32,7 %) auf 3.461,1 ha (33,4 %). Dem entsprechend sinken die Flächenanteile des Extensivgrünlandes und der Wald-Wiesen-Komplexe.

Bei den Wäldern tritt infolge der geplanten Vernässungen eine deutliche Erhöhung der von Grundwasser beherrschten bis bestimmten Standorte hervor. Während die Planung im PEP von 1996 862,5 ha (9,5 %) Erlen-Bruchwald und Erlen-Eschenwald vorsah, werden im fortgeschriebenen Plan 883,9 ha (8,5 %) Erlen-Bruchwald und 458,2 ha (4,4 %) Erlen-Eschwald, zusammen also 12,9 %, angestrebt. Der trockene Eichen-Hainbuchenwald bleibt in Bezug auf seine absolute Fläche konstant. Dagegen steigt die Fläche des Pfeifengras-Eichenwaldes (einschl. des feuchten Eichen-Hainbuchenwaldes) von 33,9 ha (0,4 %) auf 115,9 ha (1,1 %).

Weitere ausgewiesene Gebiete umfassen mit 53,5 ha (0,5 %) die zwischenzeitlich entstandene Flachwasserzone und geben die aktuelle Fläche der Fließgewässer mit 156,2 ha (1,5 %) an. Hier liegen für 1996 keine Vergleichszahlen vor. Die 1996 ausgewiesene Siedlungsfläche von 218,1 ha (2,4 %) wurde bei der Verordnung des NSG Ohre-Drömling aus dem Schutzgebiet ausgegliedert. Die Fläche der Eisenbahntrasse, d. h. der Hochgeschwindigkeitsstrecke Hannover-Berlin, einschließlich der begleitenden Pflanzungen und Erdwälle („Überflughilfen“), beträgt 9,4 ha (0,1 %).

Tabelle 9.4-2: Vergleich der Leiträume gem. PEP für das Naturschutzgroßprojekt „Drömling/Sachsen-Anhalt“ 1996 und der vorliegenden Fortschreibung des PEP für das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling

Pflege- und Entwicklungsplan 1996			**Fortschreibung Pflege- und Entwicklungsplan 2007**		
Leiträume des räumlichen Leitbildes	**ha**	**%**	**Teilgebietstypen des räuml. Leitbildes**	**ha**	**%**
Gebiete mit vorherrschendem Grünland					
Vernässte Extensivwiesen	1.778,2	19,5	Feuchtwiesen	2.425,9	23,4
Nährstoffarme Kulturwiesen	2.973,5	32,7	Magere Flachland-Mähwiesen	3.461,1	33,4
Frischwiesen	1.559,6	17,1	Extensivgrünland	1.373,0	13,3
Feuchtwiesen-Frischwiesen-Waldkomplex	1.225,6	13,8	Erlen-Eschenwald und Feuchtwiesen	1.007,6	9,7
Gebiete mit vorherrschendem Wald					
Erlen-Bruchwald und Erlen-Eschenwald	862,5	9,5	Erlen-Bruchwald Erlen-Eschenwald	883,9 458,2	8,5 4,4
Trockener Eichen-Hainbuchenwald (Horstwald)	426,3	4,7	Eichen-Hainbuchenwald	417,0	4,0
Feuchter Eichen-Hainbuchenwald und Pfeifengras-Eichenwald	33,9	0,4	Pfeifengras-Eichenwald	115,9	1,1
Weitere Gebiete					
Standgewässer	-	-	Standgewässer	53,5	0,5
Fließgewässer	-	-	Fließgewässer	156,2	1,5
Siedlungsgebiete	218,1	2,4	Siedlungsgebiete	-	-
Eisenbahntrasse	-	-	Eisenbahntrasse	9,4	0,1
Summe	9.107,7	100,0	Summe	10.361,9	100,0

Prüfung der inhaltlichen Übereinstimmung der Regelungen der NSG-VO Ohre-Drömling vom 20.06.2005 mit den Aussagen des PEP und Nachweis der FFH-Kohärenz und Bestätigung des PEP als Grundlage für den MAP

Im Ergebnis der Überprüfung der Schutzziele der FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete sowie den aus den Auswirkungen der geplanten Grundwasseranhebungen resultierenden geringfügigen Änderungen der Zonierung werden Vorschläge zur Änderung der NSG-VO unterbreitet.

Die Fortschreibung des PEP für den Naturpark Drömling erfolgte unter der Vorgabe, die Anforderungen der FFH-RL bzw. auch die Funktionen eines FFH-Managementplans zu erfüllen, bzw. die Grundlagen für die Abstimmung des Managementplans zu schaffen.

Da der MAP nicht ergebnisoffen ist, wurden dessen Forderungen prioritär in der PEP-Erstellung berücksichtigt. Demzufolge wurden diese als methodische Rahmenbedingungen den jeweiligen Leistungsphasen des PEP vorangestellt und methodisch entsprechend eingearbeitet. Im Ergebnis konnte der MAP im PEP dominant eingebunden werden, womit der PEP methodisch die Voraussetzungen eines MAP erfüllt.

Für die in Bezug auf die Maßnahmeplanung des PEP geprüften FFH-Gebiete ergeben sich keine Konflikte mit ihren Entwicklungszielen. Lediglich für das FFH-Gebiet Drömling ist vor der Durchführung von Maßnahmen zur Anhebung der Stauziele, die für die Erhaltung des Niedermoorkörpers unabdingbar sind, eine Gebietserweiterung notwendig, um die Kohärenz für den FFH-LRT 6510 zu sichern. Grundsätzlich gilt hier für die vorhandenen FFH-LRT das Verschlechterungsverbot. Die Wiedervernässung von Flächen, auf denen sich FFH-LRT (hier i. d. R. 6510) befinden und die durch Vernässung wesentlich beeinträchtigt werden können, darf erfolgen, wenn die rechtlichen Voraussetzungen für eine Umwandlung des LRT bzw. den flexiblen Umgang mit LRT in der Fläche nicht entgegenstehen.

Die Erhaltung von nutzungsgeprägten FFH-LRT sowie deren Entwicklung aus Gründen der Kohärenzsicherung erfordert die Fortführung einer angepassten Nutzung oder Pflege. Für die FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese und 6430 Hochstaudenfluren sind die durch eine angepasste Nutzung/Pflege entstehenden Erschwernisse nicht durch die derzeit vorhandene Förderkulisse ausgeglichen. Hierzu werden die aus fachlicher Sicht erforderlichen weitergehenden Maßnahmen dargestellt.

Einer gesonderten Untersuchung wurde das aktuelle Wegekonzept des Naturparks unterzogen. Durch die ausschließliche Beschränkung des Wegekonzeptes auf vorhandene Wege und Trassen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der FFH-LRT im Gebiet zu erwarten, sofern Anforderungen an die Ausgestaltung der Wege und zur Einschränkung, insbesondere des privaten PKW-Verkehrs, beachtet werden. Die Beeinträchtigungen von FFH-Arten und solchen der VS-RL sind unter diesen Voraussetzungen ebenfalls nicht erheblich, wenn die Besucherlenkung, wie dargestellt erfolgt und bei Baumaßnahmen die Belange des Artenschutzes (u. a. Bauzeiten, Brückenaufweitungen) beachtet werden. Damit ist die Kohärenz des Wegekonzeptes zu den

Erhaltungszielen der NATURA 2000-Gebiete gegeben. Sollten sich in den laufenden Flurbereinigungsverfahren Änderungen bei den aktuell abgestimmten Ausbaumaßnahmen ergeben, sind diese einer gesonderten Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen.

Für eine Reihe von Gebieten des Netzwerkes NATURA 2000 deckt der PEP nur Teilbereiche ab. Hierfür ergeben sich keine Konflikte. Es sind jedoch keine abschließenden Aussagen für die gesamten Gebiete des NATURA 2000-Netzwerkes möglich.

Pläne und Projekte, die Gebiete außerhalb des Naturparks Drömling betreffen, jedoch Wirkungen auf einzelne Schutzgüter entfalten können, sind grundsätzlich auf ihre Relevanz hinsichtlich der NATURA 2000-Ziele zu prüfen. Insbesondere betrifft dies Windkraftanlagen um den Drömling herum sowie Wasserentnahmen im Ohre-Einzugsgebiet oberhalb des Drömlings.

Ergebnis der Kohärenzprüfung ist, dass der PEP in seinem Geltungsbereich die Funktion eines Managementplans übernehmen kann.

Literatur

Der PEP enthält eine umfangreiche Zusammenstellung verwendeter und relevanter Literatur.

Anhang

Im PEP sind folgende Anhänge zur Vertiefung der Planungsaussagen enthalten:

Anhang 1: Grundwassermodelle

Anhang 2: Literaturstudie und Problemdiskussion zu den Landnutzungssystemen

Anhang 3: Notwendige und förderungswürdige sowie tolerierbare Nutzungen im Naturpark Drömling entsprechend den Zielen des NATURA 2000-Sytems

Anhang 4: Leitarten und Leitartengruppen der Biotope im Drömling, ihre ökologischen Ansprüche und anzustrebende Verbreitung sowie die Aufstellung der Leitbiotope und Leitstandorte

Anhang 5: Überprüfung und Harmonisierung der Maßnahmen und Entwicklungsziele des Gewässerpflegeplans und der FFH- bzw. VS-RL

Anhang 6: Erläuterungsbericht zum Wegekonzept für den Naturpark Drömling

Anhang 7: Gebietskulisse öffentliches Eigentum im NSG Ohre-Drömling als Projektkerngebiet des Naturschutzgroßprojektes Drömling/Sachsen-Anhalt

1. Einleitung und Aufgabenstellung

1.1 Einleitung

Im Naturpark Drömling erfolgte in den Jahren 1992 bis 2001, verlängert um zwei Jahre bis zum Jahre 2003, in Trägerschaft des Zweckverbandes Naturschutzprojekt „Drömling/Sachsen-Anhalt“ die Durchführung des Naturschutzgroßprojektes von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung „Drömling/Sachsen-Anhalt“. Im Rahmen dieses Naturschutzgroßprojektes wurde ein Pflege- und Entwicklungsplan (LPR 1996) für den Naturpark als Projektgebiet erarbeitet. Dieser wurde als Kurzfassung vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung im Jahre 1996 veröffentlicht sowie im September 1997 öffentlich bekannt gemacht (MBl. LSA Nr. 41).

Parallel zur Aufstellung des Pflege- und Entwicklungsplans und in dessen zeitlicher Folge wurde das Naturschutzgroßprojekt umgesetzt. Die Schwerpunkte lagen dabei:

- im Flächenerwerb
- in der Durchführung biotopeinrichtender Maßnahmen und
- in der Planungsvorbereitung von wasserbaulichen Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts.

Mit der Verordnung des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt über das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling vom 20. Juni 2005 erhielten das Projektkerngebiet des Naturschutzgroßprojektes sowie das Projektgebiet der Stiftung „The Stork Foundation – Störche für unsere Kinder“ eine rechtliche Sicherung. Das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling, für das der vorliegende fortgeschriebene Pflege- und Entwicklungsplan als Grundlage für den Managementplan erstellt wurde, umfasst eine Fläche von 10.340 ha und ist damit das größte Naturschutzgebiet im Land Sachsen-Anhalt. Es schließt vier FFH-Gebiete und wesentliche Teile des Vogelschutzgebietes Drömling ein.

Eine grundsätzlich positive abschließende Bewertung der Durchführung des Naturschutzgroßprojektes zeigte (LPR 2002), dass die Ziele zur Anhebung der Grundwasserstände noch nicht erreicht werden konnten. Mit dem Wasserbewirtschaftungsmodell „WbalMo Drömling“ (WASY 2004) wurden verschiedene Vernässungsszenarien untersucht und für die Kern- und Nässezonen des NSG die optimalen Varianten ermittelt. Auf der Basis dieses in den Jahren 1996–99 entwickelten Wasserbewirtschaftungsmodells konnten erst im Jahre 2005 die Antragsunterlagen für die erforderlichen Wasserrechtsverfahren erstellt werden. Diese Verfahren für höhere Stauziele in 11 Kern- und Nässezonen des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling werden 2007-2008 abgeschlossen.

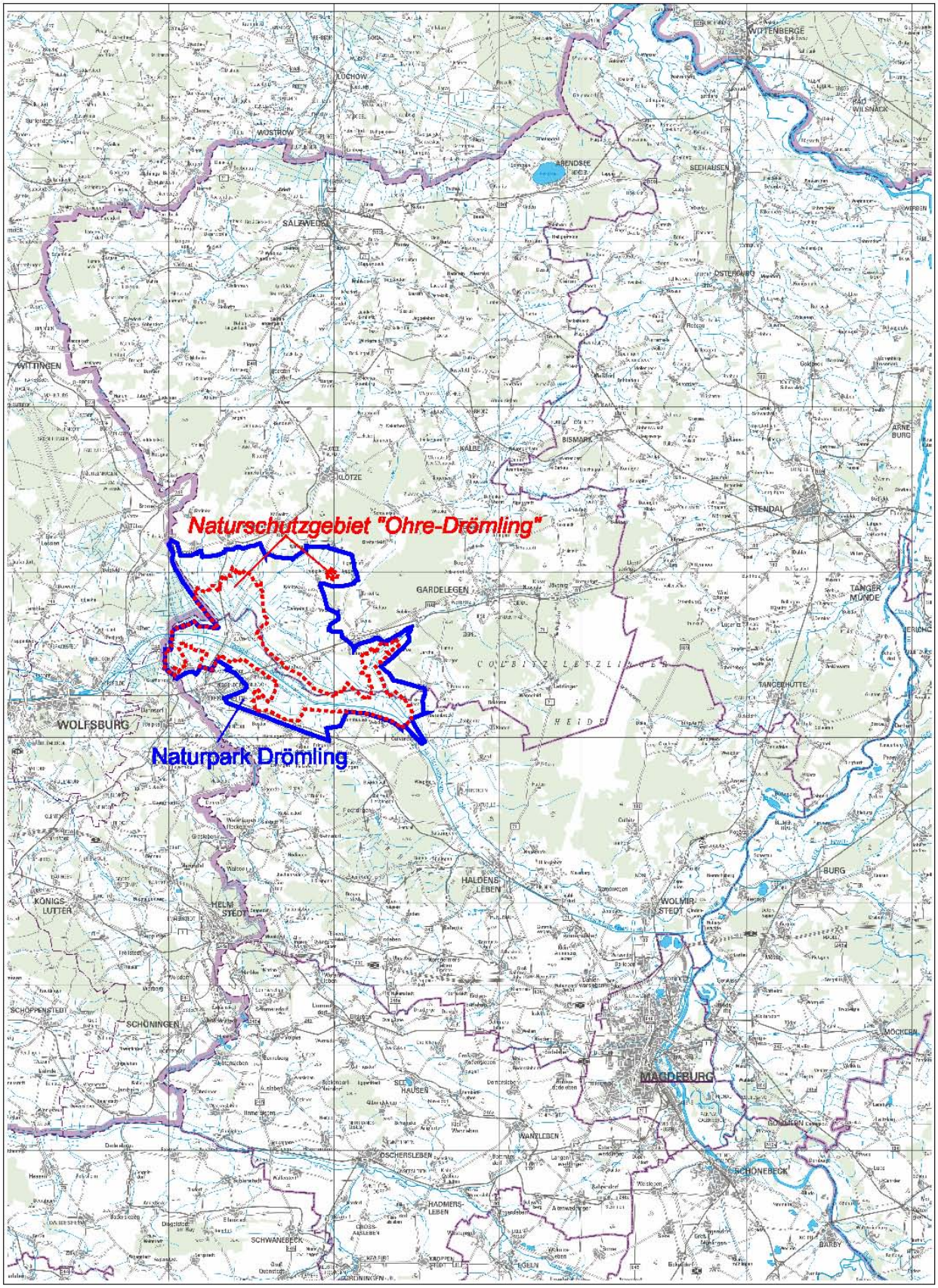
Unmittelbar nach Abschluss des Naturschutzgroßprojektes begannen die Planungen zur Beantragung einer zweiten Projektphase des Naturschutzgroßprojektes, die insbesondere der Erreichung der Zielstellungen zur Verbesserung des Wasserhaushalts dienen soll. Hinzu treten weitere Entwicklungsziele, die im Zusammenhang mit der Grundwasseranhebung im Drömling stehen. Dazu zählen:

- Anhebung der Grundwasserstände und Ermöglichung der zeitweiligen Überflutung von Flächen zur Wassersättigung des Moorkörpers und zur Förderung von Feuchtgebieten durch Staumaßnahmen einschließlich noch notwendigen Flächenerwerbs
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit in Fließgewässern und weitere Revitalisierung der Fließgewässer im Zusammenhang mit der Fortschreibung des Gewässerpflegeplans und der Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie
- Entwicklung von Feuchtwiesenkomplexen bei gleichzeitiger Dynamisierung der Pflegekonzeptionen für die Grünlandgebiete unter Auswertung der Ergebnisse der Effizienzkontrollen
- Integration einer weiterführenden Waldentwicklung mit der Zielstellung, die zersplitterten und kleinflächigen Wälder des Gebietes zu mehr geschlossen Komplexen zusammenzuführen, ohne dadurch die Grenzlinienlänge grundsätzlich zu ändern
- Förderung strukturreicher Übergangszonen zwischen Wald und Offenlandflächen (Waldränder)
- konsequente Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele der zwischenzeitlich ausgewiesenen und bestätigten FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete.

Für die Durchführung der beantragten zweiten Projektphase des Naturschutzgroßprojektes in den Jahren 2008 bis 2012 und unter Beachtung der vorstehenden Zielstellungen ist der Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung „Drömling/Sachsen-Anhalt“ fortzuschreiben. Zugleich soll der Pflege- und Entwicklungsplan als Grundlage für die Aufstellung des Managementplans für die FFH-Gebiete und das Vogelschutzgebiet in seinem Geltungsbereich dienen, was durch Integration von spezifischen Erhaltungszielen gesichert und durch eine Kohärenzprüfung nachgewiesen werden soll. Die abschließende Bearbeitung und der verbindliche Abschluss des Managementplans soll nach ergänzender Bearbeitung der außerhalb des PEP liegenden Gebiete des Besonderen Schutzgebietes FFH0020LSA Grabensystem Drömling und der spezifischen Bearbeitung der Vogelschutzgebiete sowie der Abstimmung der geplanten Maßnahmen mit den Nutzern erfolgen.

Neben der längerfristigen Verbindlichkeit der Planung ist insbesondere ein Maßnahmehorizont für die zweite Projektphase bis zum Jahre 2012 flächenkonkret zu überplanen.

Textkarte 1: Lage und Abgrenzung des NSG Ohre-Drömling



1.2 Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung für die Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplans ist schwerpunktmäßig auf die Fortschreibung

- des Leitbildes
- der Handlungskonzeptionen und
- der Maßnahmen

gerichtet. Die Überarbeitung

- der Erhaltungs- und Entwicklungsziele der FFH- und Vogelschutzgebiete
- der Regelungen der Naturschutzgebietsverordnung und
- der Ergebnisse der Grundwassermodellierung

soll unter besonderer Berücksichtigung der zweiten Projektphase erfolgen.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Förderziele der ersten Projektphase unverändert verbindlich sind (vgl. Schreiben der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie vom 07. Juli 1992 / Zuwendungsbescheid) und die Fortschreibung als eine weitere planerische Umsetzung des Naturschutzgroßprojektes verstanden wird, in der die vertiefte Zielerreichung unter Integration zwischenzeitlich erreichter sachbezogener Informationen und rechtlicher Rahmenbedingungen erfolgt.

Um den Forderungen der FFH-Richtlinie nachzukommen, soll der Pflege- und Entwicklungsplan zugleich als Grundlage für den Managementplan für die FFH-Gebiete und die Vogelschutzgebiete fungieren. Das erfordert die integrierte Bearbeitung des Managementplans, der die Erhaltungs- und Entwicklungsziele vorgibt und notwendige Nutzungsanforderungen stellt. Zugleich prüft der Managementplan die Leitbilder, Konzeptionen und Maßnahmen des Pflege- und Entwicklungsplans auf Kohärenz mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen der FFH-Gebiete und des Vogelschutzgebietes „Drömling“. Da das FFH-Gebiet Grabensystem Drömling und das SPA-Gebiet Vogelschutzgebiet Drömling über das Naturschutzgebiet mit seinen FFH-Gebieten hinaus reichen und sich das Vogelschutzgebiet Feldflur bei Kusey daran anschließt, formuliert der Managementplan für diese Räume in allgemeiner Form die Erhaltungs- und Entwicklungsziele und das notwendige Management. Eine spezifische Nachbearbeitung ist hier notwendig. Grundsätzlich müssen die im PEP geplanten Maßnahmen mit den Nutzern abgestimmt und ggf. modifiziert werden. Nach Abstimmung erhält der Managentplan seine Verbindlichkeit.

Für den Managementplan gelten nach RÖPER ET AL. (2004) folgende Anforderungen: „ Aus der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (EUROPÄISCHE KOMMISSION 1992) und aus der Vogelschutz-Richtlinie (EUROPÄISCHE KOMMISSION 1979) leiten sich unabhängig von der bereits erfolgten

Auswahl und Meldung der NATURA 2000-Gebiete konkrete Aufgabenstellungen (z. B. Berichtspflichten, Monitoring, Gebietsmanagement) ab. Die Erfüllung dieser Aufgaben ist obligatorisch, die Methoden sind nicht verbindlich vorgeschrieben.

Die Erstellung von Managementplänen für NATURA 2000-Gebiete erfolgt in Umsetzung und Anwendung von Artikel 6, Abs. 1 der FFH-Richtlinie (EUROPÄISCHE KOMMISSION 1992). Es liegt jedoch im Ermessen der Mitgliedsstaaten, diese vorzuschreiben.

In Deutschland gibt es dazu keine einheitlichen Vorschriften; für das Land Sachsen-Anhalt waren die Verantwortlichkeiten im Runderlass 41.3-22002 des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt (MRLU) vom 1.8.2001 „Kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete“, dem so genannten Einführungserlass, geregelt (außer Kraft, ein neuer Erlass mit Zuständigkeitsregelungen als Ergänzung der zwischenzeitlich durch das NatSchG LSA geregelten Bestimmungen ist in Vorbereitung).

Managementpläne dienen zur Festlegung von Maßnahmen zur Erhaltung der in den o. g. Richtlinien genannten natürlichen Lebensraumtypen und Arten unter Berücksichtigung ihrer ökologischen Ansprüche. Diese Feststellung orientiert sich ausschließlich an den Naturschutzzielen des NATURA 2000-Netzes. Hierbei sind, bezogen auf die Schutzobjekte des jeweiligen Gebietes, die Sicherung des Status quo sowie der Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes gefordert. Die konkreten Maßnahmen für die Pflege und für die Entwicklung der in den NATURA 2000-Gebieten vorkommenden Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten werden i. d. R. unter Einbeziehung der Eigentümer und Nutzer vor Ort festgelegt. Des Weiteren ergeben sich aus den o. g. Richtlinien Verpflichtungen zur regelmäßigen Kontrolle der Wirksamkeit der Erhaltungsmaßnahmen.

Um die Erhaltungsziele eines Gebietes zu gewährleisten, können Maßnahmen zur Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aufgrund funktioneller Zusammenhänge auch außerhalb des NATURA 2000-Gebietes realisiert werden. Außerdem besteht die Verpflichtung, eine Verschlechterung der Lebensraumtypen und /oder die Störung der Arten der Anhänge der o.g. Richtlinien zu vermeiden, sofern sich diese Störungen erheblich auswirken können. Sollten noch andere Pläne für das Gebiet existieren, so müssen die darin vorgesehenen Ziele und Maßnahmen mit den Zielen der Richtlinien des Naturschutzes im Einklang stehen.

Die Managementpläne bündeln die zur Erfüllung der Anforderungen der EU erforderlichen Arbeiten und Arbeitsschritte. Sie sind lebensraumgenaue Planungsinstrumente, die eigens für das jeweilige NATURA 2000-Gebiet erstellt werden. Im Unterschied zu den Pflege- und Entwicklungsplänen, die für Schutzgebiete nach Landesrecht erstellt werden, sind sie nicht ergebnisoffen, sondern die Maßnahmen werden speziell für die Arten und/oder Lebensraumtypen erarbeitet, die zur Meldung des Gebietes führten. Darüber hinaus können die Aussagen des Managementplans auch auf weitere naturschutzfachlich relevante Fragestellungen ausgeweitet werden. Der Managementplan ist eine optimale Möglichkeit, alle obligat durchzuführenden Aufgaben nach einem einheitlichen Muster umzusetzen und zu dokumentieren.

Grundlagen, die für seine Erstellung genutzt werden können, sind:

- Kartierungen und Bestandesaufnahmen der biotischen und abiotischen Verhältnisse des betreffenden Gebietes, insbesondere spezielle Kartierungen der Lebensraumtypen gem. Anhang I und der Arten gem. Anhang II der FFH-Richtlinie sowie der Arten gem. Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie
- Arten- und Biotopschutzprogramme, die die Lebensräume und/oder Arten des Gebietes mittel- oder unmittelbar betreffen
- sonstige Fachprogramme und Fachkonzepte.

Der Managementplan soll folgende Aussagen treffen (EUROPÄISCHE KOMMISSION 1997):

- Gebietsbeschreibung einschließlich Analyse früherer Landnutzungsformen
- Beschreibung der Zielsetzung einschließlich kurzfristig, mittelfristig und langfristig zu erreichender Ziele
- Beschreibung der Beeinträchtigungen, die den Zielen entgegenstehen
- Liste realistisch umsetzbarer Maßnahmen einschließlich Zeit- und Kostenplanung
- politische Aussagen in Bezug auf Artikel 6, Abs. 2 der FFH-Richtlinie (Schutzstatus)
- Öffentlichkeitsbeteiligung
- Monitoring und Erfolgskontrolle.

Bei der Aufstellung des Pflege- und Entwicklungsplans als Grundlage für den Managementplan sollen alle zwischenzeitlich erarbeiteten Erhebungen, Kartierungen, Grund- und Unterlagen in Bezug auf das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling sowie der FFH- und Vogelschutzgebiete berücksichtigt werden (vgl. Kapitel 2).

1.3 Kenntnis- und Erfahrungsstand zum MAP – Literaturstudie und Diskussion des MAP

In der Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie standen bisher vor allem Fragen der Datenerhebung und –bewertung im Vordergrund. Überlegungen zu den konzeptionellen Maßnahmen der notwendigen Managementpläne zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Zustandes der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete waren bisher von untergeordneter Bedeutung. Die Zahl der diese Fragestellung behandelnden Publikationen ist entsprechend niedrig.

Informeller Kontakt wurde über die Literaturstudie hinaus mit folgenden Einrichtungen aufgenommen:

- Bundesamt für Naturschutz (BfN)
- Niedersächsische Naturschutz Akademie (NNA)
- Hanseatische Naturentwicklung GmbH, Bremen (HANEG)
- Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL)
- Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA)
- Landesumweltamt Brandenburg (LUA).

Von diesen Stellen werden weitere Informationen erwartet.

1.3.1 Die FFH-RL

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L 206/7 vom 22. Juli 1992)

Mit der Unterzeichnung der FFH-Richtlinie hat sich die Bundesrepublik Deutschland verpflichtet, zur Erhaltung von europaweit bedeutenden Arten und Lebensräumen beizutragen. Kernpunkte der Richtlinie sind die Sicherstellung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von natürlichen Lebensräumen für Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse mit dem Ziel ein zusammenhängendes europäisches Netz von besonderen Schutzgebieten (NATURA 2000) zu schaffen.

Die durch die Richtlinie definierten Anforderungen an die Umsetzung sind:

- Überwachung des Erhaltungszustandes und Verpflichtung zum regelmäßigen Bericht an die EU über die Ergebnisse, die Erhaltungsmaßnahmen und die Bewertung ihres Erfolges (Art. 11)
- Festlegung der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, die sicher stellen, dass in den Schutzgebieten keine Verschlechterung der betreffenden Lebensraumtypen und Habitate von Arten erfolgt und Störungen von Arten vermieden werden (Art. 2, Art. 6.1, Art. 6.2)
- Förderung der Pflege von Landschaftselementen, die von ausschlaggebender Bedeutung für die wildlebenden Tiere und Pflanzen sind (Art. 10)
- Prüfung von Plänen und Projekten, die sich auf die jeweiligen Erhaltungsziele wesentlich – direkt im Gebiet und indirekt auf das Gebiet - auswirken können (Art. 6.3 und Art. 4)
- Berücksichtigung der Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie von regionalen und örtlichen Besonderheiten (Art. 2).

Die Auflagen dieser Anforderungen sind obligatorisch, die Methoden der Zielerreichung sind hingegen nicht verbindlich.

1.3.2 NATURA 2000-Gebiete im Planungsgebiet

Im Bereich des fortzuschreibenden Pflege- und Entwicklungsplans für das Naturschutzgroßprojekt „Naturpark Drömling“ sind auch die im Folgenden genannten nach der FFH- sowie nach der Vogelschutz-Richtlinie geschützten Gebiete zu behandeln:

- FFH0018LSA, DE 3533-301: Drömling (4.328 ha)
- FFH0019LSA, DE 3433-301: Jeggauer Moor (54 ha)
- FFH0020LSA, DE 3532-301: Grabensystem Drömling (779 ha)
- FFH0022LSA, DE 3531-301: Stauberg nördlich Oebisfelde (12 ha)
- SPA0007LSA, DE 3532-401: Vogelschutzgebiet Drömling (15.265 ha)
- SPA0024LSA, DE 3432-401: Feldflur bei Kusey (4.911 ha)

1.3.3 Bewirtschaftungsplan bzw. MAP

In Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie wird auf die mögliche Erstellung von „Bewirtschaftungsplänen“ („Managementplänen“) für FFH-Gebiete verwiesen, in denen die erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen für Lebensraumtypen und Arten festgeschrieben werden:

„Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen.“

Mit § 33 Abs. 3 BNatSchG sowie mit § 44 Abs. 4 des NatSchG LSA wird diesen Vorgaben entsprochen.

Danach müssen die Erhaltungsmaßnahmen den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen in Anhang I und der Arten im Anhang II, die in den betreffenden Gebieten vorkommen, Rechnung tragen. Die Erfordernisse umfassen alle für die Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes erforderlichen ökologischen Faktoren. Diese lassen sich nur für den jeweils konkreten Fall und auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse bestimmen (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2000).

Bezugsgröße für die Erhaltungsmaßnahmen ist der günstige Erhaltungszustand der Lebensräume und / oder der Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deretwegen das Schutzgebiet ausgewiesen worden ist (BDLA 2004).

Der „günstige Erhaltungszustand“ wird definiert:

- für die Lebensraumtypen als „die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten auswirken können (Art. 1 e FFH-RL)
- für die Arten als „Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Population der betreffenden Arten auswirken können“ (Art. 1 i FFH-RL).

Danach sind sowohl die abiotischen und biotischen natürlichen Faktoren (wie Klima, Wasserhaushalt, Böden, Sukzession, interspezifische Konkurrenzen) als auch die direkten und indirekten Einflüsse des menschlichen Wirtschaftens und sonstigen Agierens zu betrachten.

Weiterhin ergibt sich, dass es nicht nur um die Vermeidung des Aussterbens von Lebensraumtypen und Arten oder um eine Aufrechterhaltung des aktuellen Zustands geht (viele der in der FFH-RL aufgenommenen Lebensraumtypen und Arten gelten als gefährdet), sondern um die Einleitung positiver Bestandsentwicklungen bzw. die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes. Neben der Erhaltung im Sinne eines Status quo sind damit Entwicklungsmaßnahmen ausdrücklich eingeschlossen (ELLWANGER ET AL. 2006A).

Als Erhaltungsmaßnahmen werden neben den Maßnahmen rechtlicher, administrativer und vertraglicher Art[1] die Erstellung von Bewirtschaftungspläne genannt. Sie sind ein geeignetes, jedoch nicht zwingend vorgeschriebenes Instrument. Diese können von einem Mitgliedsstaat für notwendig erachtet bzw. vorgesehen werden und besitzen gegenüber den anderen Maßnahmenkategorien prioritären Charakter.

Aus den Rechtsvorschriften ergibt sich, dass Bewirtschaftungs- bzw. Managementpläne eine Grundlage sein können für (ELLWANGER ET AL. 2006A):

- die Durchführung von Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse (nach FFH-RL) sowie relevanten Vogelarten (nach VS-RL)
- die Maßnahmen des Artenschutzes (Art. 12 ff. FFH-RL) für das Vorkommen von strenggeschützten Arten gem. Anhang IV FFH-RL und Vogelarten in gemeldeten Gebieten, ggf. unter Einschluss von Wiederansiedlungsprojekten nach Art. 22 FFH-RL
- die Bewertung des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten (Monitoring nach Art. 11 und Berichtspflicht nach Art. 17 FFH-RL)

[1] Dazu können gehören: freiwillige Vereinbarungen, bilaterale Verträge zur Nutzungsregelung, der Abschluss von Verträgen zur naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung, die Förderung von Projekten wie der Gewässerrenaturierung, gezielte Öffentlichkeitsarbeit oder die Ausweisung eines Schutzgebietes (z. B. Landschafts- oder Naturschutzgebiet).

- die Beurteilung von Plänen und Projekten, die sich negativ auf die für ein bestimmtes Gebiet festgelegten Erhaltungsziele (Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 Abs. 3 und 4) auswirken können (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2001)
- die Anpassung von Nutzungsansprüchen und bestehenden Nutzungen an die Erhaltungs- und Entwicklungsziele, mindestens aber für die Verdeutlichung des zulässigen Umfangs bzw. der Notwendigkeit von Nutzungen
- die Herstellung von Planungs- und Rechtssicherheit in den Gebieten und ihrer unmittelbaren Umgebung (mögliche Beeinträchtigungen von außen).

Die Erstellung eines Bewirtschaftungs- bzw. Managementplans ist aus naturschutzfachlichen Gründen in den überwiegenden Fällen ratsam. Ein solcher Plan sollte zumindest erstellt werden (ELLWANGER 2005, KEHREIN 2002, SSYMANK 1997):

- für Gebiete mit Lebensraumtypen und/oder Arten, die von Pflege oder Nutzung abhängig sind
- für Gebiete mit Vorkommen von Lebensraumtypen und/oder Arten, die sich im jeweiligen Gebiet in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden
- für Gebiete mit Lebensraumtypen und/oder Arten, die voraussichtlich nicht langfristig stabile Bestände aufweisen
- bei naturschutzfachlichen Zielkonflikten innerhalb eines Gebietes
- für Gebiete, die in Gewässereinzugsgebieten liegen, für die Bewirtschaftungspläne nach der Wasserrahmenrichtlinie erstellt werden
- sofern aktuelle/absehbare Planungen und Projekte ein Gebiet beeinträchtigen könnten (Konfliktvermeidung/Steigerung der Akzeptanz der Gebietsmeldung)
- für Gebiete, die bestehende Vorbelastungen (z. B. durch Eingriffe vor Inkrafttreten der FFH-RL, Nutzungen mit negativen Auswirkungen) aufweisen, die Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes erfordern
- für Gebiete, die in Grenzlage liegen und für deren angrenzende Gebiete im Nachbar-Bundesland (oder Staat) Managementpläne aufgestellt werden.

Sie sind flurstücksgenaue Planungsinstrumente, die eigens für das jeweilige NATURA 2000-Gebiet erstellt werden. Die Maßnahmen sind speziell auf die Arten und bzw. oder Lebensraumtypen abgestellt, die zur Meldung des Gebietes führten.

Er ist Grundlage für das Initiieren und Organisieren von Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung der günstigen Erhaltungszustände der Lebensräume und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung im Schutzgebiet (Maßnahmenkonzept).

Der Managementplan ist darüber hinaus Datengrundlage für die Bewertung des aktuellen und des zu erwartenden Zustandes (Monitoring), für den Bericht an die EU (Berichtspflicht) sowie für die Beurteilung der Auswirkungen von Plänen und Projekten (FFH-Verträglichkeitsprüfung).

Innerhalb eines Managementplans sind nicht nur Erhaltungs- sondern auch Entwicklungsziele gebietsspezifisch konkret und ggf. räumlich differenziert zu benennen (ELLWANGER 2006A).

Es müssen nicht immer neue Maßnahmen ergriffen werden, da bestehende Maßnahmen bei entsprechender Eignung als ausreichend betrachtet werden können. Hierunter fallen beispielsweise die Agrarwirtschaftlichen Umweltmaßnahmen hinsichtlich bestimmter, vom Menschen geschaffener naturnaher Lebensraumtypen gem Anhang I (Wiesen und Weiden) und der Arten gem. Anhang II, die in diesen Habitaten leben. In den meisten dieser Fälle genügen Vereinbarungen mit den Landwirten im Rahmen der Verordnung der Entwicklung des ländlichen Raumes (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2000).

Die FFH-Richtlinie enthält keine Angaben darüber, was ein derartiger Managementplan beinhalten soll und wie er zu erstellen ist. Daher wurden im Rahmen eines durch die Europäische Kommission unterstützten internationalen Seminars („Galway-Seminar“) die notwendigen Elemente eines guten Managementplans formuliert (EUROPÄISCHE KOMMISSION 1997):

- eine politische Aussage mit Bezug auf Art. 6 der FFH-RL
- eine Gebietsbeschreibung einschließlich einer Analyse früherer Landnutzungsformen
- eine Beschreibung der Zielsetzung einschließlich kurzfristig und langfristig zu erreichender Ziele
- eine Beschreibung der Hemmnisse und Akteure, die diesen Zielen entgegenstehen
- eine Liste von realistisch umsetzbaren Maßnahmen mit Zeit- und Kostenplanung
- eine intensive Öffentlichkeitsbeteiligung
- Monitoring und Erfolgskontrolle.

Für eine erfolgreiche und effiziente Umsetzung der Maßnahmen ist eine ausreichende Akzeptanz vor Ort entscheidend. Sie erfordert eine intensive Information und Konsultation der örtlich Betroffenen. Eine besonders hohe Bedeutung für die Akzeptanz haben Mitwirkungsmöglichkeiten für die Betroffenen (BNL 1995). In diesem Sinne unter der vom „Galway-Seminar“ geforderten „intensiven Öffentlichkeitsbeteiligung“ ein partizipativer Prozess zu verstehen, der eine Abstimmung der vorgeschlagenen Maßnahmen mit Eigentümern und Nutzern sowie das Aufzeigen von Umsetzungsmöglichkeiten (z. B. Fördermöglichkeiten) beinhaltet. Dies kann auch bedeuten, dass bei der räumlichen Zuordnung der Entwicklungsziele nach Möglichkeit keine zu enge räumliche Eingrenzung z. B. auf einzelne Flurstücke erfolgt, um ggf. sozioökonomische Interessen der betroffenen Flächeneigentümer und -nutzer besser berücksichtigen zu können (ELLWANGER ET AL. 2006A, S. 17; EUROPÄISCHE KOMMISSION 1997; RÖPER ET AL. 2004).

Dabei soll nach Art. 2 Abs. 3 den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung getragen werden.

1.3.4 Managementplanung in Sachsen-Anhalt

Für Deutschland gibt es bisher keine einheitlichen Vorschriften zur Managementplanung. Für das Land Sachsen-Anhalt sind die Verantwortlichkeiten im Runderlass 41.3-22002 des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt (MRLU) vom 01.08.2001 ‚Kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete „NATURA 2000“' (MBl. LSA Nr. 48/2001 vom 19. 11. 2000) festgelegt.

Zu dem Gebietsmanagement der Schutzgebiete führt der Runderlass 41.3-22002 unter Pkt. 2 aus, dass das Land für jedes einzelne Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung die Erhaltungsmaßnahmen in einem Bewirtschaftungsplan im Sinne des Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie festlegt, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten, die maßgeblich für die Aufnahme in das Netz NATURA 2000 waren.

Danach sind in einem Managementplan darzustellen:

- eine Erfassung des Ist-Zustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten
- eine Erfassung von Gefährdungen
- eine Gebietsbeschreibung einschließlich einer Beschreibung und Analyse bekannter früherer Landnutzungsformen
- eine Beschreibung der Zielsetzung einschließlich kurz-, mittel- und langfristig zu erreichender Ziele
- eine Beschreibung dessen, was diesen Zielen entgegensteht
- eine Liste umzusetzender Maßnahmen mitsamt Ziel- und Kostenplanung
- Monitioring und Erfolgskontrollen.

Der Plan hat als Betrachtungsraum das jeweilige gesamte NATURA 2000-Gebiet einzubeziehen. Abgestimmte Teilpläne können für Gebiete über 5.000 ha aufgestellt werden. Für Bereiche, die sowohl nach VS-RL als auch nach FFH-RL geschützt sind, ist jeweils ein gemeinsamer Managementplan zu erarbeiten.

Die Pläne sind kontinuierlich fortzuschreiben, da sie eine wesentliche Grundlage für die gegenüber der Europäischen Kommission zu erfüllenden Berichtspflichten darstellen.

1.3.5 Managementplanung durch einen PEP

Die klassischen Pflege- und Entwicklungspläne werden in der Fachöffentlichkeit auch aufgrund ihrer nur mangelhaft erfolgten Maßnahmenumsetzung und -kontrolle kritisch gesehen.

Mit der Einführung der Managementplanung wird ein höherer Verbindlichkeitsgrad erwartet, da deren Umsetzung und Maßnahmeneffizienz zum einen durch Erfolgskontrollen abgesichert werden sowie zum anderen als Grundlagen zur Berichterstattung gegenüber der Europäischen Kommission fungieren sollen. Erkannte Umsetzungsdefizite der Pflege- und Entwicklungsplanung sollen auf diesem Wege bereinigt werden (u. a. BDLA 2004).

Managementpläne dienen zur Festlegung von Maßnahmen zur Erhaltung der in den Richtlinien genannten natürlichen Lebensraumtypen und Arten unter Berücksichtigung ihrer ökologischen Ansprüche. Diese Festlegung richtet sich ausschließlich an den Naturschutzzielen des NATURA 2000-Netzes bzw. nach der Förderung der Sicherung des Status quo sowie des Fortbestandes und gegebenenfalls der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Schutzobjekte des jeweiligen Gebietes. Dies bedeutet, daß der Managementplan nicht über die Ergebnisoffenheit eines Pflege- und Entwicklungsplans verfügt (u. a. RÖPER ET AL. 2004).

Während der Pflege- und Entwicklungsplan in der Regel eine flächendeckende Planung für das Gebiet vornimmt und gesamte Artengruppen untersucht, erfaßt der Managementplan nur die Flächen der relevanten Lebensraumtypen und Arten sowie die funktionalen Beziehungen. Diese müssen nicht alle Teilflächen eines FFH-Gebietes umfassen, können jedoch andererseits über die Gebietsgrenzen hinausreichen. Auch bei den Arten konzentriert sich der Plan auf die Arten der Anhänge II und IV sowie auf die charakteristischen Arten der relevanten Lebensraumtypen (ELLWANGER ET AL. 2006A).

Solche Bewirtschaftungspläne können als eigenständige Dokumente oder in andere Entwicklungspläne integriert werden.

In einem solchen Fall besteht die Notwendigkeit, die naturschutzfachlich begründeten Maßnahmen des Pflege- und Entwicklungsplans in Kohärenz zu den Erhaltungszielen der FFH- und Vogelschutzgebiete zu bringen. Die darin vorgesehenen Ziele und Maßnahmen müssen im Einklang mit denen der Richtlinie stehen.

Bei dieser Überprüfung ist von einer gesamtgebietlichen Betrachtung auszugehen und aufzuzeigen, in welcher Weise und in welchem Umfang die naturschutzfachlichen Ziele des Naturschutzgroßprojekte und ihre Zielformulierungen im Leitbild, der Charakter der Umsetzungsmaßnahmen und die räumlichen Verteilung dieser Maßnahmen kohärent zu den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete sind.

Bei nachgewiesener gesamtgebietlicher Kohärenz der naturschutzfachlichen Ziele und Maßnahmen des Naturschutzgroßprojektes mit den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete und des Vogelschutzgebietes besteht die Möglichkeit, den Pflege- und Entwicklungsplan für das Projektkerngebiet des Naturschutzgroßprojektes von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung in den Rang und die Funktion eines Managementplans zur Verwaltung der betroffenen Flächen der FFH-Gebiete und des Vogelschutzgebietes zur Verwaltung der Gebiete zu setzen.

Bei nachgewiesener Kohärenz kann der PEP nach Abstimmung der geplanten Maßnahmen und ggf. deren Modifizierung in die Funktion eines Managementplans eintreten und wird damit zu einem Plan, der unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung steht (vgl. FFH-RL Art. 6 (3)).

1.3.6 Monitoring

Der EU-Kommission ist in sechsjährigen Abständen über die erfolgten Maßnahmen in den FFH- und SPA-Gebieten zu berichten. Deshalb sind Erhaltungszustand und Maßnahmen laufend mittels Managementplan zu dokumentieren. Die „Erst-Erfassung“ und die Formulierung der Ziele dienen dabei als Grundlage für das Monitoring und den Durchführungsbericht (KEHREIN 2002, S. 7).

1.4 Verbindung zwischen PEP und MAP

Der Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung aus dem Jahre 1996 soll in seiner Substanz als Grundlage der Förderung erhalten werden und nur gem. der in der Einleitung und in der Aufgabenstellung genannten Zielstellungen fortgeschrieben werden. Damit soll gewährleistet werden, dass die Förderziele des Naturschutzgroßprojektes gem. Zuwendungsbescheid des BfN zum Naturschutzgroßprojekt von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung „Drömling/Sachsen-Anhalt“ vom 07.07.1992 voll inhaltlich erhalten bleiben und den neuen Anforderungen entsprochen wird.

In diesem Sinne werden Teile des Pflege- und Entwicklungsplans überarbeitet, die in der nachfolgenden Abbildung dargestellt sind. In der nachfolgenden Arbeit mit dem Pflege- und Entwicklungsplan sind also die konstant gehaltenen und die fortgeschriebenen Kapitel zu berücksichtigen.

Zusätzlich zur Fortschreibung werden in den Pflege- und Entwicklungsplan spezifische Kapitel des Managementplans aufgenommen, die einerseits Anforderungen an den PEP aus Sicht der

Erhaltungs- und Entwicklungsziele der FFH- und Vogelschutzgebiete formulieren und andererseits die Planungen auf Kohärenz mit diesen Zielen prüfen.

Zur besseren Verdeutlichung der angestrebten Ziele der Maßnahmenplanung werden Darlegungen zum Zielplan in den Pflege- und Entwicklungsplan eingefügt. Der naturschutzfachliche Zielplan stellt das theoretische Szenario der Umsetzung der fachlichen Maßnahmeplanung dar. In einem integrierten Zielplan werden Regelungen der Verordnung des NSG, Nutzungserlaubnisse der Naturparkverwaltung sowie Inhalte des Projektantrages für die Projektphase II berücksichtigt, die das naturschutzfachliche Planungskonzept teilweise einschränken.

Als weiteres Kapitel wird der Vorschlag zur Fortschreibung der Verordnung des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling dem PEP zugefügt.

Fortgeschriebene Kapitel des Pflege- und Entwicklungsplans für das „Naturschutzgroßprojekt mit gesamtstattlich repräsentativer Bedeutung Drömling/Sachsen-Anhalt“ aus dem Jahre 1996 sind:

Abbildung 1.4-1: Übersicht über die Struktur des PEP 1996 sowie der Fortschreibung des PEP 2007 als Grundlage für den Managementplan
(Die 2007 fortgeschriebenen Teile des PEP sind **fett** und grau schattiert eingetragen.)

1. Einleitung und Aufgabenstellung

2. Ökologische und wissenschaftliche Bedeutung des Projektgebietes (Naturpark Drömling

3. Rechtliche Planungsgrundlage

4. Eigentumsverhältnis

5. Entwicklung und Planungsstand im Projektgebiet

6. Naturräumliche und kulturräumlicher Planungsgrundlagen des Drömlings

6.1 Naturräumliche Planungsgrundlagen

6.2 Kulturräumliche Planungsgrundlagen

7. Zustanderfassung (Bestandsaufnahme und naturschutzfachliche Bewertung)

Erfassungen und Bewertungen als Grundlage für die Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplans

7.1 Problematisierung, Leistungsbild und Methodik

7.2 Ergebnisse (Analyse und Bewertung)

FFH-Lebensraumtypen und Biotope

8. Planung

8.1 Leitlinien, Umweltqualitätsziele, Leitbilder **8.2 Entwicklungsmaßnahmen** **8.3 Pflege- und Entwicklungskonzeptionen** **8.4 Entwicklung der Flächenschutzkonzeption** **8.5 Anforderungen an die Nutzer**

9. Prioritäten, Kosten und Zeitplan für die Durchführung der Maßnahmen

Prioritäten für den Zeithorizont 2007 bis 2012

10. Empfehlungen für die Durchführung der Effizienzkontrolle und des Monitoring

11. Empfehlungen für die Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplans

12. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

13. Literatur

Tabelle 1.4-1: Tabellarische Gegenüberstellung der Hauptkapitel des PEP 1996 und der Fortschreibung des PEP 2007 als Grundlage für den MAP für das Naturschutzgroßprojekt von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung Drömling/Sachsen-Anhalt bzw. das NSG Ohre-Drömling

Pflege- und Entwicklungsplan 1996	**Pflege- und Entwicklungsplan 2006/2007 als Grundlage für den Managementplan**
1 Einleitung und Aufgabenstellung	1 Einleitung und Aufgabenstellung
2 Ökologische und wissenschaftliche Bedeutung des Projektgebietes	
3 Rechtliche Grundlagen	
4 Eigentumsverhältnisse	
5 Entwicklung und Planungsstand im Projektgebiet	
6 Naturräumliche und kulturräumliche Planungsgrundlagen des Drömlings 6.1 Naturräumliche Grundlagen 6.2 Kulturhistorische Entwicklung und Nutzung im Drömling	
7 Zustandserfassung (Bestandsaufnahme) und naturschutzfachliche Bewertung 7.1 Problematisierung, Leistungsbild und Methodik 7.2 Ergebnisse (Analyse und Bewertung) 7.2.1 Dokumentation der Ergebnisse der Untersuchungen in Testflächen Anlageband 1 (A) Dokumentation der Untersuchungsergebnisse in Testflächen (B) Dokumentation der Höhenvermessung der Testflächen und Moorbodenaufnahmen (C) Dokumentation der Vermessung der Gewässertransekte (D) Dokumentation der Höhenvergleichsflächen 7.2.2 Pflanzensoziologisch-floristische Erfassung und Kartierung Anlage Band 2: Dokumentation der pflanzensoziologisch-floristischen Untersuchungsergebnisse 7.2.3 Tierökologische Erfassungen Anlage Band 3: Dokumentation der ornithologischen Untersuchungsergebnisse 7.2.4 Gewässerkunde 7.2.5 Boden 7.2.6 Landschaftsbild 7.2.7 Landschaftliche Erholungseignung 7.2.8 Flächennutzung und Kartierung für Naturschutz wertvoller Biotope 8 Planung 8.1 Leitlinien, Umweltqualitätsziele und Leitbilder	2.1 Erfassung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen und der für Naturschutz wertvollen Biotope 2002/2004 s. 2.3 2.2 Erfassung von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und charakteristischer Tier- und Pflanzenarten der FFH-Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-Richtlinie und der Arten der Vogelschutz-Richtlinie 2.3 Erfolgskontrolle in Grünland-Dauerbeobachtungsflächen Anlage Band 1 2.4 Sondermessprogramm „Nährstoffe auf Grünlandflächen“ und „Nährstoffe in Gewässern“ als Grundlage für die Ableitung von Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume und Biotope Anlage Band 2 3 Biotop- und Nutzungstypen, FFH-Lebensraumtypen 4 Planung 4.1 Grundlagen des Leitbild 4.2 Leitlinien, Umweltqualitätsziele und Leitbilder

8.1.1 Ableitung von Leitlinien	4.2.1 Ableitung von Leitlinien
8.1.2 Ableitung von Umweltqualitätszielen	4.2.2 Ableitung von Umweltqualitätszielen
8.1.3 Aufstellung von Leitarten und Leitartengruppen	4.2.3 Aufstellung von Leitarten und Leitartengruppen
8.1.4 Definierung der ökologischen Ansprüche der Leitarten und Leitartengruppen	4.2.4 Definierung der ökologischen Ansprüche der Leitarten und Leitartengruppen
8.1.5 Anzustrebende räumliche Entwicklung, Verbreitung und Häufigkeit der Leitarten und Leitartengruppen	4.2.5 Anzustrebende räumliche Entwicklung, Verbreitung und Häufigkeit der Leitarten und Leitartengruppen
8.1.6 Aufstellung der Leitbiotope und Leitstandorte	4.2.6 Aufstellung der Leitbiotope und Leitstandorte
8.1.7 Aufstellung des räumlichen Leitbildes	4.2.7 Aufstellung des räumlichen Leitbildes
8.1.8 Aufstellung des Leitbildes für die Erhaltung und Entwicklung der Böden	4.2.8 Aufstellung eines Leitbildes für die Erhaltung und Entwicklung der Böden
8.1.9 Aufstellung des Leitbildes für die Erhaltung und Entwicklung des Wasserhaushalts	4.2.9 Aufstellung eines Leitbildes für die Erhaltung und Entwicklung des Wasserhaushalts
8.1.10 Aufstellung des Leitbildes für die Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes	4.2.10 Aufstellung eines Leitbildes für die Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes
8.1.11 Aufstellung des Leitbildes für die ökologisch verträgliche Entwicklung der Erholung	4.2.11 Aufstellung eines Leitbildes für die ökologisch verträgliche Entwicklung der Erholung
8.2 Entwicklungsmaßnahmen	5. Entwicklungskonzeption
	5.1 Literaturstudie und Problemdiskussion zu den Landnutzungssystemen
	5.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für Lebensräume gem. Anhang I der FFH-Richtlinie, Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und charakteristischer Tier- und Pflanzenarten der FFH-Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-Richtlinie und Arten der Vogelschutz-Richtlinie
	5.2.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie
	5.2.2 Brutvögel nach Anhang I der Europäischen Vogelschutz-Richtlinie5.2.3 Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie
	5.2.4 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
	5.2.5 Charakteristische Tierarten der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie
8.2.1 Konzeption der Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung von Arten und Biotopen	s. 6.2
8.2.2 Ableitung von Entwicklungsmaßnahmen aus den ökologischen Ansprüchen der Leitarten und Leitartengruppen sowie den Leitbiotopen und Leitstandorten des Kerngebietes	
8.2.3 Spezielle Artenschutzmaßnahmen, Artenschutzprogramme	
8.3 Pflege und Entwicklung	
8.3.1 Pflege- und Entwicklungskonzeption zum Schutz der Böden	5.3 Entwicklungskonzeption zum Schutz der Böden
8.3.2 Pflege- und Entwicklungskonzeption zur Wiedervernässung der Moorgebiete	5.4 Entwicklungskonzeption zur Wiedervernässung des Moorgebietes
8.3.3 Pflege- und Entwicklungskonzeption zum Schutz und zur Entwicklung des Landschaftsbildes	5.5 Entwicklungskonzeption zum Schutz und zur Gestaltung des Landschaftsbildes
8.3.4 Pflege- und Entwicklungskonzeption für die ökologisch verträgliche Erholung	5.6 Entwicklungskonzeption für die ökologisch verträgliche Erholung
8.3.5 Räumliche Pflege- und Entwicklungskonzeption	
8.4 Entwicklung der Flächenschutzkonzeption	5.7 Flächenschutzkonzeption
8.5 Anforderungen an die Nutzer	s 6.4
	6 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen und Arten und Anforderungen an Nutzer
	6.1 Erarbeitung der notwendigen Nutzungen im Naturpark und FFH-Gebiet Drömling aus sicht der FFH-LRT und NATURA 2000-Arten
	6.2 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume und Arten
	6.2.1 Maßnahmen für Wälder
	6.2.2 Maßnahmen für Grünländer

	6.2.3 Maßnahmen für Gewässer 6.2.4 Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von Bodenbrütergebieten 6.4.5 Maßnahmen zur Entwicklung von Großflächiger Dauer-Standweide (Halboffene Kulturlandschaft) 6.2.6 Maßnahmen zur Entwicklung von Sukzessionsflächen 6.2.7 Maßnahmen zur Entwicklung von Kranichbiotopen 6.2.8 Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege weiterer Biotope 6.2.9 Artenschutzmaßnahmen 6.3 Bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen zu erwartende Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen gem. Anhang I und der Arten gem. Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und gem. Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie 6.4 Anforderungen an die Nutzer
9 Prioritäten, Kosten- und Zeitplan für die Durchführung der Maßnahmen	7 Prioritäten für den Zeithorizont 2007 bis 2012
10 Empfehlungen für die Durchführung der Effizienzkontrolle	8 Empfehlungen für die Durchführung des Monitorings
	9 Zielplan
11 Empfehlungen für die Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplans	
12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	s. 11
13 Literatur	10 Literatur
	11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

2. Erfassungen und Bewertungen als Grundlage für die Fortschreibung des PEP

Als Grundlage für die Erarbeitung des Pflege- und Entwicklungsplans und der Managementpläne erfolgten vorlaufend und parallel gezielte Kartierungen, Erfassungen und Untersuchungen. Die Ergebnisse dieser Leistungen werden nachfolgend zusammenfassend dargestellt.

2.1 Erfassung und Bewertung der FFH-LRT und der für den Naturschutz wertvollen Biotope in den Jahren 2002 und 2004

Die Kartierung der FFH-LRT erfolgte im Zusammenhang mit der Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Biotope in den Jahre 2002 und 2004 bei Beachtung und Ergänzung der Fortschreibung der Kartiermethodik. Die LRT wurden ganzflächig im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling, ohne die Kernzonen im Breitenrode-Oebisfelder und Böckwitz-Jahrstedter Drömlings, terrestrisch kartiert. Als Kartieranleitungen dienten die methodischen und inhaltlichen Vorgaben des LAU (2004B) und der FORSTLICHEN LANDESANSTALT (2004). Die Ergebnisse wurden in LPR (2002A und 2002B) dargelegt.

Die Gesamtfläche der FFH-LRT setzt sich aus den in der Tabelle 2.1-1 aufgeführten Teilflächen summarischer Biotoptypen zusammen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass auffällige Aufwertungen von Grünländern festzustellen sind, die auf die Extensivierung der Nutzung, insbesondere die Unterlassung der Düngung bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung einer bestandesgemäßen Nutzung durch Mahd und Beweidung, zurück gehen.

Andererseits treten Flächen auf, die hinsichtlich ihres naturschutzfachlichen Wertes verloren haben. Dies ist im Wesentlichen auf eine Unternutzung bis hin zur Verbrachung zurückzuführen. Zugleich muss darauf hingewiesen werden, dass starre Nutzungskonzepte i. d. R. nicht zielführend für die Entwicklung von Extensivgrünland sind. Die Flexibilisierung der Nutzung reicht von der Nutzungsart über die Nutzungszeit, die Nutzungshäufigkeit bis hin zum möglichen Erfordernis einer zurückhaltenden Grunddüngung. Diese Hinweise stehen in Übereinstimmung mit zahlreichen Aussagen in der relevanten Literatur, insbesondere seit der zweiten Hälfte der 90er Jahre des 20. Jahrhunderts bis heute.

Tabelle 2.1-1: FFH-LRT im NSG Ohre-Drömling (ohne die Kernzonen des Breitenroder-Oebisfelder und Böckwitz-Jahrstedter Drömlings)

Biotoptyp	2002		2004	Gesamt
	Flächenbiotope (ha)	Linienbiotope (ha)*	Flächenbiotope (ha)	
Gewässer (F) FFH-LRT 3150 FFH-LRT 3260	61,22	40,02	-	101,24
Grünland FFH-LRT 6510	581,29	5,59	40,88	627,76
Trockenrasen, Magerrasen und Heiden (T), keine FFH-LRT	-	-	-	-
Wald (W) FFH-LRT 9160 FFH-LRT 9190 FFH-LRT 91D0 FFH-LRT91E0	282,31	-	-	282,31
Summe	924,82	45,61		
Gesamtsumme	970,43		40,88	1.011,31

* für die linienhaften Biotope wurde eine durchschnittlicher Breite von 5 m unterstellt

Ein weiteres Problem der Grünlandextensivierung zur Entwicklung artenreicher magerer Wiesen und Feuchtwiesen besteht in der fehlenden Samenbank im Boden. Dadurch können sich die Bestände zwar unter extensiver Nutzung umstrukturieren und eine deutliche Vielfalt der Ausbildungen einnehmen, Artenanreicherungen kommen aber nicht vor. Auch im Drömling muss davon ausgegangen werden, dass nur auf solchen Flächen der Artenreichtum zugenommen hat, auf denen die relevanten Arten vegetativ oder als Samen die Intensivnutzung überdauert haben oder noch artenreiche benachbarte Grünländer existieren, die als Spenderflächen wirken. Diese Einschätzung bestätigen die Samen-Potenzialuntersuchungen im Rahmen der Erfolgskontrollen am Mittellandkanal (TRIOPS 1997) als auch die Untersuchungen zur Wiederherstellung von artenreichem Feuchtgrünland im Drömling und in der Elbaue (FLÄMIG 2006). Neue Arten treten aber nicht hinzu. Dies weist darauf hin, dass gezielte Artenanreicherungen vorgenommen werden sollten. Dabei können die Samen oder Diasporen dieser Arten aus Beständen im Drömling (Wald, Staudenfluren, Wiesen) gewonnen werden (z. B. *Caltha palustris*, *Stellaria palustris*, *Cirsium oleraceum*, *Eriopherum angustifolium*, *Carex nigra*, *Carex leporina*, Carex vesicaria, *Thalictrum flavum*, *Thalictrum lucidum, Angelica sylvestris*, *Potentilla palustris*, *Achillea ptarmica*). Das Einbringen solcher Arten in artenarmes Grünland erfordert einen gewissen organisatorischen und technischen Aufwand und ist nur unter fachlicher Begleitung Erfolg versprechend.

Ein weiterer Aspekt zur Förderung der Ausbreitung von charakteristischen Feuchtwiesenarten, wie z. B. der Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), ist die bewusst herbei geführte Flächenüberflutung, bei der von den artenreichen Grabenrändern Diasporen in die Flächen eingetragen werden können.

Grundsätzlich bedarf das Erreichen der Entwicklungsziele des PEP der Realisierung von geplanten Anhebungen des Grundwasserstandes, um die standörtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Feuchtwiesen zu schaffen.

Die Schlussfolgerung von PFADENHAUER & WAGNER (1998) fasst prägnant die Ergebnisse der vorliegenden Studie zusammen: „Sollen derartige Wiesen etabliert werden, sind drei Voraussetzungen notwendig, nämlich erstens die für die Zielarten nötigen Standortbedingungen, zweitens die Präsenz der Zielarten auf der Regenerierungsfläche und drittens ein dem Pflanzenbestand adäquates Pflege- und Bewirtschaftungssystem“.

Die Umsetzung des Leitbildes des Drömlings führt zu einem Rückgang an FFH-LRT in den bestehenden FFH-Gebieten, weil die durch Vernässung angestrebte flächige Entwicklung der Kohldistel-Feuchtwiese als wesentliches Element des Leitbildes keinem FFH-LRT angehört. Jedoch sollte deshalb keinesfalls das Leitbild geändert werden, weil es sich bei Kohldistel-Feuchtwiesen um in Sachsen-Anhalt und bundsweit stark zurück gehende Pflanzengesellschaften handelt, die unbedingter Erhaltung und Förderung bedürfen. Dieser Rückgang kann kompensiert und der Gesamtbestand an FFH-Grünländern deutlich erhöht werden, wenn durch angepasste extensive Nutzung und gezielte Förderung die nicht vernässten Wiesen weiter in ihrer Struktur und in ihrem Artenbestand verbessert werden. Dies ist insbesondere in den mittleren Bereichen des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling möglich, die deshalb mit in die FFH-Gebiete einbezogen werden sollen.

2.2 Erfassung von Arten gem. Anhängen II und IV der FFH-RL und charakteristischer Tier- und Pflanzenarten der FFH-LRT gem. Anhang I der FFH-RL und der Arten gem. Anhang I der VS-RL

Durch die Naturparkverwaltung Drömling wurden bzw. werden die nachfolgend aufgeführten Erfassungen der Arten (s. Tab. 2.2-1) durchgeführt bzw. veranlasst.

Ergänzend zu den Arten gem. Anhängen der VS- und FFH-RL werden die Leitarten des PEP als charakteristische Arten eingestuft. Die planmäßigen Kartierungen und Untersuchungen werden im Wesentlichen durch die Naturwacht-Mitarbeiter der Naturparkverwaltung Drömling durchgeführt (NPV, siehe Tabelle 2.2-1, Spalte „Erfassung durch“). Die FFH-LRT sowie die Arten Große Moosjungfer und Schmale Windelschnecke wurden bisher durch gesonderte Leistungsvergabe an Planungsbüros erfasst bzw. im Rahmen von speziellen Untersuchungen für

PEP (Stauberg, Jeggauer Moor) oder zur Effizienzkontrolle von A+E-Maßnahmen (z. B. für den Mittellandkanalausbau) nachgewiesen. Für diese Kartierungen sind die notwendigen Fachkenntnisse in der Naturparkverwaltung nicht vorhanden. Gleichermaßen werden die Arten gem. Anhängen der VS- und FFH-RL aus Kapazitätsgründen überwiegend nicht auf der gesamten Fläche der ausgewiesenen Schutzgebiete erfasst. Eine Reihe von Leitarten des PEP (= charakteristische Arten der Lebensräume) wurden seit der Erstkartierung 1994/95 nicht wieder kartiert, was insbesondere auf viele Vogelarten zutrifft.

Insgesamt ergibt sich hieraus ein erhebliches Kenntnisdefizit zum Zustand der Populationen, welches im Sinne der Berichtspflichten NATURA 2000 künftig durch gezielte Sonderuntersuchungen, d. h. Leistungsvergabe an Dritte, sowie durch Konzentration und Prioritätensetzung für das Monitoring durch Naturwacht-Mitarbeiter abzubauen ist.

Im Ergebnis der jährlichen Kartierungen konnten zwischen 1990 und 2007 folgende **Bestandsentwicklungen für ausgewählte Leitarten** der Biotope belegt werden:

Fließgewässer und Kanäle

- Natürliche Wiederansiedlung und Ausbreitung des Bibers von Null auf etwa 40 Reviere
- Starke Zunahme der Nachweishäufigkeit des Fischotters, Nachweis der Reproduktion, aktuell mind. fünf Reviere.

Feuchtgrünland

- Zunahme des Bestandes der Bekassine von etwa 50 auf etwa 200 Brutpaare
- Erhöhung des Weißstorch-Bestandes von 30 auf über 40 Brutpaare
- Wiederansiedlung von Wachtelkönig, Wiesenweihe und Sumpfohreule
- Stagnation bzw. Rückgang des Brutbestandes des Großen Brachvogels auf etwa 20 und des Kiebitz auf etwa 50 Brutpaare.

Feuchte Wälder

- Erhöhung des Bestandes des Kranichs von 2 auf über 10 Brutpaare
- Wiederansiedlung des seit 150 Jahren im Gebiet fehlenden Seeadlers.

Röhrichte und Seggenrieder

- Wiederansiedlung von Schilfrohrsänger, Rohrschwirl und Tüpfelsumpfhuhn.

Funktion des Drömlings als Rastplatz von Sumpf- und Wasservögeln

- Herausbildung als Rastplatz von internationaler Bedeutung durch verbesserte Wasserrückhaltung im Winter/Frühjahr mit bis zu 30.000 Gänsen, 10.000 Kranichen, 13.000 Goldregenpfeifern und 95.000 Kiebitzen.

Tabelle 2.2-1: Übersicht über die Erfassung von Arten gem. Anhang II und IV der FFH-RL und Anhang I der VS-RL im Naturpark Drömling

Monitoring im Naturpark Drömling					
Untersuchungsgebiet	**Arten**	**Erfassung durch**	**Rechtsgrundlagen**	**angewandte Methodik**	**Bemerkung**
1.613 ha im mittleren Drömling (Teilfläche NSG Ohre-Drömling/ SPA Drömling)	Roter Milan/ Schwarzer Milan/ Wespenbussard/ Baumfalke/ Mäusebussard/ Habicht/ Sperber	NPV	Arten gem. Anhang I der VS-RL und charakteristische Arten	Erfassung der Horstpaare und des Bruterfolges	02.-03. Erfassung der Horste/ 05. Erfassung der Brutpaare/ 06. Erfassung des Bruterfolges
1.613 ha im mittleren Drömling (Teilfläche NSG Ohre-Drömling/ SPA Drömling)	Schwarzspecht/ Mittelspecht	NPV	Arten gem. Anhang I der VS-RL	Revierkartierung	Erfassung bei der Greifvogelkartierung
Naturpark Drömling 27.820 ha	Zwergschwan/ Singschwan	NPV	Arten gem. Anhang I der VS-RL	Erfassung der Tageshöchstzahl	im Winterhalbjahr
Naturpark Drömling 27.820 ha	Rohrweihe/ Wiesenweihe/ Sumpfohreule	NPV	Arten gem. Anhang I der VS-RL	Erfassung der Brutpaare	April bis Juli
Naturpark Drömling 27.820 ha	Schwarzstorch/ Kranich	NPV	Arten gem. Anhang I der VS-RL	Erfassung der Brut- und Revierpaare	März bis Juli
Naturpark Drömling 27.820 ha	Weißstorch	NPV	Art gem. Anhang I der VS-RL	Erfassung der Horstpaare und des Bruterfolges	Mai bis Juni
Naturpark Drömling 27.820 ha	Graureiher	NPV	Landesmonitoring Vogelschutzwarte/ LAU	Erfassung der Horstpaare	eine Kontrolle im Mai
Naturpark Drömling 27.820 ha	Schleiereule	NPV	charakteristische Art	Erfassung der Brutpaare	2-3 Kontrollen von 118 Nistkästen März bis Juli
Naturpark Drömling 27.820 ha	Seeadler/ Schreiadler	NPV	Arten gem. Anhang I der VS-RL	Erfassung der Horstpaare und des Bruterfolges	März bis Juni
SPA Drömling 15.265 ha	Tüpfelsumpfhuhn/ Wachtelkönig	NPV	Arten gem. Anhang I der VS-RL	Erfassung der rufenden Männchen	Juni- Juli
Naturpark Drömling 27.820 ha	Goldregenpfeifer	NPV	Art gem. Anhang I der VS-RL	Erfassung der Tageshöchstzahl	zur Zugzeit

Monitoring im Naturpark Drömling					
Untersuchungsgebiet	**Arten**	**Erfassung durch**	**Rechtsgrundlagen**	**angewandte Methodik**	**Bemerkung**
NSG Ohre- Drömling 10.340 ha	Eisvogel	NPV	Art gem. Anhang I der VS-RL	Erfassung der Brutpaare	April bis Juni
SPA Drömling 15.265 ha	Sperbergrasmücke/ Neuntöter/ Ortolan/ Heidelerche	NPV	Arten gem. Anhang I der VS-RL	Punkt-Stopp-Route	ausgewählte Bereiche
Naturpark Drömling 27.820 ha	Biber/ Fischotter	NPV	Arten gem. Anhang II der FFH-RL	Revierkartierung Sichtkontrolle	Januar bis März Reviere, Juli bis September Reproduktion, ISOS (Fischotter) im Oktober
Naturpark Drömling 27.820 ha	Großer Brachvogel/ Kiebitz/ Bekassine	NPV	charakteristische Art Landesmonitoring	Erfassung der Brutpaare	Mitte April bis Ende Juni, Reviere und Bruterfolg (nur Brachvogel)
NSG Ohre-Drömling 10.340 ha	Kreuzkröte/ Laubfrosch/ Moorfrosch/ Knoblauchkröte/ Grasfrosch/ Kammmolch	NPV	Arten gem. Anhang II und IV der FFH-RL	Keschern, Verhören und Lichtfang an ausgewählten Gewässern	April bis Juli
NSG Ohre- Drömling 10.340 ha	Schlammpeitzger/ Bitterling	NPV	Arten gem. Anhang II der FFH-RL	Elektro- Befischung an ausgewählten Gewässern	Juni bis Oktober
Teilgebiete im NSG Ohre-Drömling 10.340 ha	Fledermäuse	NPV	Arten gem. Anhang II und IV der FFH-RL	Erfassung in 10 Kastenrevieren, sowie Netzfänge an 4 ausgewählten Standorten	Waldgebiet Kämkerhorst/ Saaghorst sowie an Ohre und Allerkanal
NSG Ohre-Drömling 10.340 ha	LRT gem. Anhang I der FFH RL	Dritte	LRT gem. Anhang I der FFH-RL	flächendeckende Kartierung im Mai/Juni	10-Jahresperiode (bisher 1994/95 und 2002/04)
NSG Ohre-Drömling 10.340 ha	Große Moosjungfer	Dritte	Art gem. Anhang II der FFH-RL	nur potenzielle Habitate	Sonderuntersuchung
NSG Ohre-Drömling 10.340 ha	Hirschkäfer	NPV	Art gem. Anhang II der FFH-RL	Suche an potenziellen Saftbäumen und Bruthabitaten	Mai bis August
NSG Ohre-Drömling 10.340 ha	Schmale Windelschnecke	Dritte	Art gem. Anhang II der FFH-RL	nur potenzielle Habitate	Sonderuntersuchung

2.3 Erfolgskontrollen in den Grünland-Standardtestflächen

Im Jahre 2006 wurde von WARTHEMANN im Drömling eine Wiederholungserfassung von 18 Dauerbeobachtungsflächen (Standardtestflächen) durchgeführt und mit zwei vorangegangenen Erfassungen verglichen und bewertet. Die Erfassung erfolgte als Feinkartierung von Vegetationsbeständen auf ausgewiesenen Flächen. Die Methodik der Erfassung und statistischen Auswertung erläutern LPR (2006B).

Die Grünländer von acht Dauerbeobachtungsflächen (Standardtestflächen) zeigen von 1999 bis 2006 überwiegend eine Entwicklung zu artenreicheren, aus floristisch-vegetationskundlicher Sicht wertvolleren Beständen. Zwei Flächen entsprachen bereits 1994 oder 1999 dem Leitbild. Der überwiegende Teil der Flächen weist daneben auch hohe Anteile von ökologisch und naturschutzfachlich mittel- bis geringwertigem Grünland auf. Die positiven Entwicklungstrends der Grünländer äußern sich gewöhnlich durch die Entwicklung von artenärmeren Gräser-dominierten Beständen zur Hahnenfuß-Rasenschmielen-Wiese in unterschiedlichen Ausbildungen. Diese Entwicklungstrends sind gewöhnlich auf Flächen mit Mahdnutzung (ein- bis zweischürig) oder Mähweidenutzung (zweimalige Nutzung, davon eine als Mahd) mit Nachmahd festzustellen.

Einen negativen Trend weisen zwei Flächen auf. Bei fünf Flächen ist der floristisch-vegetationskundliche Wert nach wie vor gering. Eine positive Tendenz ist, wenn überhaupt, nur untergeordnet festzustellen. Nicht dem Leitbild entsprechende Zustände oder Entwicklungen sind in der Vegetation an Gräser-Dominanzbeständen (Wiesen-Fuchsschwanz, Gemeine Rispe, Honiggras), hohen Anteilen an Verstaudungszeigern (Sterile Trespe, Wiesen-Kerbel, Land-Reitgras, Stumpfblättriger Ampfer, Rohr-Glanzgras, Schilf, Brennnessel, Acker-Kratzdistel) oder tritt- und weideverträglichen Arten (Gemeiner Löwenzahn, Weiß-Klee, Weidelgras, Gemeine Schafgarbe) erkennbar. Negative oder zumindest keine positiven Bestandsentwicklungen betreffen überwiegend unternutzte Bereiche. Dazu zählen einerseits gutwüchsige Flächen, die nur einmal gemäht und solche die bei Beweidung einmal als „Nachmahd“ gemulcht werden. Zum anderen gehören dazu mit extrem geringem Rinderbesatz beweidete Flächen, auf denen die Tiere in längeren Verweilzeiten verbleiben.

Insgesamt konnten bei der aktuellen Untersuchung 8.067 Laufkäfer in 92 Arten erfasst werden. Diese Zahlen liegen zwischen denen des Jahres 1994 und denen des Jahres 1999, bei dem eine deutlich höhere Individuenzahl, aber eine ähnliche Artenzahl ermittelt wurde. Bei der Anzahl der Rote-Liste-Arten konnte der hohe Wert des Jahres 1999 nicht erreicht werden. Dies wird jedoch nicht als allgemeine Tendenz gewertet, da viele der 1999 erfassten gefährdeten Arten nur in Einzelindividuen registriert wurden.

Bei einer Reihe von hygrophilen bzw. hygrobionten Arten zeigt sich seit 1994 ein stetiger Anstieg der Individuenanteile bzw. eine positive Tendenz. Eine entsprechend gegenläufige

Populationsentwicklung ist bei einigen xerophilen Arten zu erkennen. Diese Zahlen zeigen die deutliche Tendenz einer erfolgreichen Feuchtgrünlandrevitalisierung. Ein Anstieg feuchtepräferenter Laufkäferarten bzw. -individuen ist vor allem auf Flächen zu verzeichnen, deren Leitbild die vernässte Extensivwiese ist. Andere Flächen zeigen dem gegenüber geringere Veränderungen ihrer Carabidenfauna bzw. keine Entwicklungstendenz in Richtung einer artenreichen Feuchtgrünlandzönose.

Insgesamt sind 172 Zikaden-Arten aus dem Drömling bekannt, davon 136 auf den Standardtestflächen, von denen aktuell 103 nachgewiesen wurden. Zikaden zeigen in ihrem Vorkommen eine enge Abhängigkeit von Standortfaktoren (Feuchtigkeit) und Nutzungsintensität. Am artenreichsten sind Feuchtbrachen (Bekassinenwiese, ungenutzte Feuchtbereiche entlang von Gräben, Altwässern etc.). Hier kommen auch viele gefährdete und stark gefährdete Arten vor. Sehr artenreich sind auch extensiv genutzte Wiesen mit vegetationsreichen Moordammgräben. Hier gibt es in der Regel immer noch mehrere charakteristische Feuchtgebietsarten. Relativ artenarm ist mehrfach gemähtes oder längere Zeit beweidetes Intensivgrünland, bei entsprechenden Standortbedingungen sind einzelne Feuchtgebietsarten in der Regel aber vorhanden. Vor allem in den Randbereichen des Drömlings sowie punktuell im Gebiet gibt es trockenere Standorte, die ebenfalls eine charakteristische artenreiche Zikadenfauna aufweisen (xerophile=trockenheitsliebende Arten).

Positiv wirkt sich die Anlage und extensive Nutzung von Feuchtbereichen aus, die von den charakteristischen Arten – darunter mehrere gefährdete Arten – schnell und oft in großer Anzahl besiedelt werden. Negativ wirkt sich die relativ intensive Nutzung von Grünland-Flächen aus, wie mehrfacher Wiesenschnitt und länger andauernde Beweidung mit hoher Besatzdichte. Besonders in Verbindung mit der Trockenheit im Sommer entwickelten Zikaden 2006 auf solchen Flächen oft nur geringe Populationsdichten.

Insgesamt sind 21 Heuschrecken-Arten bekannt, von denen 1994 19 Arten, 1999 15 Arten und 2006 14 Arten gefunden wurden. Der Rückgang der Artenzahlen ist im wesentlichen auf das Verschwinden mehrerer xerophiler (trockenheitsliebender) Arten zurückzuführen, die 1994 z. B. noch auf neu angelegten Aufsandungsflächen vorkamen (Westliche Beißschrecke, Verkannter Grashüpfer u. a.). Dagegen ist als erfreuliche Tendenz die Zunahme bei einigen hygrophilen (feuchtigkeitsliebenden) Arten wie Sumpfschrecke und Säbel-Dornschrecke einzuschätzen. Mit dem Wiesen-Grashüpfer befindet sich eine Art extensiven, mäßig feuchten Grünlandes im Drömling offensichtlich in Ausbreitung, die 1994 noch nicht vorhanden war. Vermutlich ist dies ein Ergebnis flächiger Nutzungsextensivierung. Etwa gleich bleibend in der Häufigkeit und im Drömling verbreitet sind einige Feuchtgebiets-Arten, die auf Strukturen wie Staudensäume entlang von Gräben angewiesen sind (Große Goldschrecke, Kurzflüglige Schwertschrecke). Andere auf spezielle Strukturen wie etwa kurzrasige Kleinseggenrieder angewiesene Arten (Sumpf-Grashüpfer) sind dagegen nicht mehr vorhanden, wurden aber auch bei den früheren Untersuchungen nur sehr selten gefunden.

Positiv wirkt sich die Anlage und extensive Nutzung von Feuchtbereichen aus, die von den charakteristischen Arten schnell und oft in großer Anzahl besiedelt werden. Negativ wirkt sich die relativ intensive Nutzung von Grünland-Flächen aus, denen dann die erforderlichen Strukturen (Feuchtbereiche, Staudensäume entlang der Grabenränder) fehlen. Weiterhin wirken sich dichtes Gehölzaufkommen (Weidengebüsche) an Moordammgräben, die die standortsgemäße Stauden-, Seggen- und Binsenvegetation nahezu völlig verdrängen können, negativ auf die Heuschreckenbesiedlung aus, da hier die für Heuschrecken erforderlichen Strukturen fehlen.

2.4 Sondermessprogramm „Nährstoffe auf Grünlandflächen“ und „Nährstoffe in Gewässern“ als Grundlage für die Ableitung von Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume und Biotope

2.4.1 Nährstoffe auf Grünlandflächen

Im Rahmen der Fortschreibung des PEP/MAP für den Naturpark Drömling wurde eine Sonderuntersuchung „Nährstoffe auf Grünlandflächen“ durchgeführt. Die Untersuchungen berücksichtigen drei der insgesamt sechs Leitbiotope, die im Pflege- und Entwicklungsplan Drömling von 1995 für das Grünland ausgewiesen wurden:

- vernässte Extensivwiesen: Kohldistelwiese (Kodiwi) und Hornklee-Honiggraswiese (Hohowi)
- nährstoffarme Kulturwiesen: Kriechhahnenfuß-Rasenschmielenwiese (Harasw)
- Frischwiesen.

Die Leitbiotope sind durch konkrete inhaltliche Zielvorgaben, u. a. hinsichtlich der Biotopausstattung und vorkommender Leitarten bzw. -gruppen definiert. Ziel der Untersuchungen war es, dem Leitbild entsprechende Standorte (Positivflächen) gegenüber vergleichbaren noch nicht dem Leitbild entsprechenden Standorten (Negativflächen) abzugrenzen. Mithilfe von Nährstoffuntersuchungen und Angaben zur Flächennutzung sollten dafür die Bedingungen für das Vorkommen der Vegetationsgesellschaften dargestellt werden. Daraus abzuleiten waren entsprechende Empfehlungen zur Stickstoff-, Phosphor- und Kaliumdüngung.
In enger Abstimmung mit der Naturparkverwaltung Drömling wurden insgesamt 59 Flächen für das Sondermessprogramm ausgewählt. Auf Grund der flächenmäßigen Verbreitung lag der Schwerpunkt bei den nährstoffarmen Kulturwiesen (18 Positiv- und 16 Negativflächen). Die Probenahmen erfolgten zum Ende der Vegetationszeit im November 2005 sowie zu Beginn der Vegetationsperiode April/Mai 2006. Die Bodenproben wurden auf die Gesamtgehalte an N, P und K sowie deren pflanzenverfügbare Anteile (NH_4, NO_3, P_{CAL}, K_{CAL}) untersucht. Außerdem wurden der Gesamt- sowie der heißwasserlösliche Kohlenstoffgehalt und die allgemeinen Parameter pH-Wert, Gehalt an organischer Substanz und Rohdichte bestimmt. Auf 19 Flächen

wurde zum Zeitpunkt der ersten Mahd (Juni 2006) Pflanzenmaterial für eine Analyse auf Nährstoffgehalte entnommen. In der Biomasse wurde der C-, N-, K- und P-Gehalt bestimmt, zudem wurde der Ertrag der Untersuchungsflächen ermittelt. Im Juli 2006 erfolgte auf diesen Flächen zusätzlich eine dritte Bodenprobenahme.

2.4.2 Entwicklung der Nährstoffverhältnisse auf Grünlandflächen im Naturpark Drömling am Beispiel von zwei Standorten

Betrachtet wurde die Entwicklung der NO_3-N-, NH_4-N, N_{min}- sowie P_{cal}-Gehalte des Bodens einer Sukzessionsfläche und einer Fläche mit extensiver Grünlandnutzung. Es wurde eine Trendbetrachtung auf Grundlage einer Regressionsanalyse durchgeführt. Die Messwerte zwischen dem 10- bzw. 90-Perzentil wurden als Extremwerte aus der Betrachtung ausgeschlossen. Grundlage bildeten Untersuchungsergebnisse des Umweltforschungszentrum Leipzig GmbH (UFZ), Lysimeterstation Falkenberg, das seit Anfang der 1990er Jahre Untersuchungen zu den Folgewirkungen von Nutzungsänderungen und Wiedervernässungsmaßnahmen vor allem auf die Gewässerqualität im Naturpark Drömling durchführt.

Die Sukzessionsfläche weist mit Werten zwischen 0,2 und 1 mg NO_3-N / 100 g Boden ähnlich hohe NO_3-N-Gehalte auf wie die extensiv genutzte Moorteichfläche. Allerdings liegen die Minimumwerte der Moorteichfläche mit Gehalten von 0,4 mg/l etwas höher. Die Trendlinie der Sukzessionsfläche zeigt im Untersuchungszeitraum eine geringfügig signifikante Abnahme der NO_3-N-Gehalte. Für die Moorteichfläche konnte die Signifikanz abnehmender NO_3-N-Gehalte nicht bestätigt werden.

Auch in den NH_4-N-Gehalten unterscheiden sich die Flächen nicht voneinander. Die Trendlinien zeigen eine Abnahme der NH_4-N-Gehalte vom Beginn der Untersuchungen Ende 1992 bis etwa Mitte 1997, seitdem nehmen die Gehalte wieder zu. Die N_{min}-Trendlinien gleichen im Verlauf der Entwicklung der NH_4-N-Gehalte. Die N_{min}-Gehalte der Sukzessionsfläche lagen zwischen 0,4 und 2,8 mg/ 100g Boden und unterschieden sich damit nur geringfügig von den Gehalten der Moorteichfläche mit Werten zwischen 0,8 und 2,4 mg/ 100 g Boden.

Dagegen lagen die P_{CAL}-Gehalte der Sukzessionsfläche mit Werten zwischen 10 und 55 mg/100 g über den Gehalten der Moorteichfläche von 9 bis 22 mg/ 100 g. KALBITZ ET AL. (1998) benennt als Ursache für diese vergleichsweise hohen P_{CAL}-Werte die intensive Grünlandnutzung der Sukzessionsfläche inklusive P-Düngung vor 1990. Die Entwicklung der P_{CAL}-Gehalte auf der Sukzessionsfläche verläuft entgegengesetzt zu den N_{min}-Gehalten. Bis etwa Mitte des Jahres 1997 stiegen die P_{CAL}-Gehalte an, danach nehmen die Werte ab. Die Trendlinie der Moorteichfläche zeigt eine leichte Abnahme der P_{CAL}-Gehalte im Rahmen der Untersuchungen.

Aktueller Nährstoffstatus

Von den Untersuchungsflächen wurden 85 % langjährig extensiv ohne Düngung bewirtschaft. Die restlichen 15 % erhielten eine Grunddüngung (40 – 60 kg P /ha, 40 – 80 kg K /ha), wovon zwei Flächen zusätzlich mit Stickstoff (70 kg N /ha) gedüngt wurden.

Die N_{min}-Gehalte im Drömling lagen während der Untersuchungen mit Werten bis etwa 60 kg/ha in einem relativ niedrigen Bereich. Im Vergleich zum November 2005, wo 60 % der Flächen N_{min}-Gehalte unter 20 kg/ha aufwiesen, stiegen infolge einsetzender Mineralisationsprozesse die Gehalte im Mai und Juli 2006 deutlich an.

Zur Bewertung des Versorgungszustandes des Bodens mit Phosphor und Kalium wurden die Untersuchungsergebnisse in die Versorgungsstufen nach VDLUFA eingeordnet. Zum Ende der Vegetationsperiode im November 2005 waren 52 der untersuchten 59 Flächen den P-Gehaltsklassen A und B zuzuordnen und wiesen dementsprechend eine Unterversorgung mit pflanzenverfügbarem Phosphor auf. Die P-Versorgung der restlichen sieben Flächen war ausreichend. Aufgrund des langen Winters und den anschließend überstauten Flächen konnte die Frühjahrsbeprobung erst relativ spät im Mai 2006 stattfinden. Hier zeigten nur noch fünf Flächen einen zu niedrigen P-Gehalt an. 32 Flächen waren ausreichend mit pflanzenverfügbarem Phosphor versorgt, 21 Flächen zeigten eine Überversorgung an. Bei Kalium wiesen im November 2005 insgesamt 51 Flächen eine zu niedrige Versorgung auf. Zum Vegetationsbeginn im Mai 2006 waren noch 34 Flächen in die Gehaltsklassen A und B einzuordnen, 22 Flächen waren optimal versorgt.

Variantenvergleich

Durch die Zuordnung der Flächen nach Leitbiotop, Bewertung (a: entspricht Leitbild, b: entspricht Leitbild nicht) sowie der Bodenform ergeben sich die in der Tabelle 2.4-1 aufgeführten Varianten. Diese wurden auf signifikante Unterschiede in ihren Nährstoffgehalten mithilfe von Konfidenzintervallen untersucht. Bei der Interpretation der Untersuchungsergebnisse ist zu beachten, dass für eine statistische Auswertung nur wenige Daten vorlagen (geringe Flächenanzahl pro Variante, nur 2 bzw. 3 Untersuchungstermine). Bei dem Leitbiotop der vernässten Extensivwiesen (Kohldistelwiese) sowie der Frischwiesen war aufgrund der geringen Anzahl von Untersuchungsflächen keine statistische Auswertung möglich.

Tabelle 2.4-1: Variantenübersicht

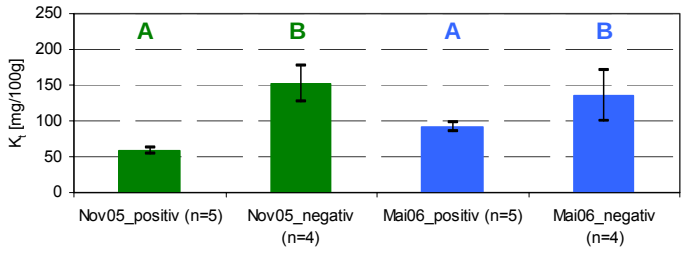
Variante	Leitbiotop	Bewertung	Boden	Nr.	n
1.1-a	nährstoffarme Kulturwiese (Harasw)	entspricht Leitbild	Flachtorf (2-3dm) über Bändersand-Erdfen (M)	5, 27 (28), 34 (36), 35 (36), 39, 47 (48)	**6**
1.2-a			Lehmsand über Bändersand-Humusgley (F), Lehmsand über Bändersand-Anmoor (A)	41 (42), 43 (44, 45), 7 (8), 23 (24), 25 (26), 32	**6**
1.3-a			sandbedeckter (1-3dm) Torf (3-5dm) über Bändersand-Erdfen (M)	12 (13) , 21 (22), 29 (30), 31 (33), 37 (38), 50 (49)	**6**
1.1-b		entspricht Leitbild nicht	Flachtorf (2-3dm) über Bändersand-Erdfen (M)	28, 36, 48	**3**
1.2-b			Lehmsand über Bändersand-Humusgley (F), Lehmsand über Bändersand-Anmoor (A)	42, 44, 45, 8, 11, 24, 26	**7**
1.3-b			sandbedeckter (1-3dm) Torf (3-5dm) über Bändersand-Erdfen (M)	6,13, 22, 30, 33, 38, 49	**6**
2.1.1-a	vernässte Extensivwiese (Hohowi)	entspricht Leitbild	Flachtorf (2-3dm) über Bändersand-Erdfen (M), Torf (3-5dm) über Mudde (2-3 dm)-Erdfen (M)	14 (15), 16 (18), 17, 19, 20	**5**
2.1.2-a			Lehmsand über Bändersand-Anmoor (A)	9 (10)	**1**
2.1.1-b		entspricht Leitbild nicht	Flachtorf (2-3dm) über Bändersand-Erdfen (M), Torf (3-5dm) über Mudde (2-3 dm)-Erdfen (M)	15, 18, 51, 52	**4**
2.1.2-b			Lehmsand über Bändersand-Anmoor (A)	10	**1**
2.2.1-a	vernässte Extensivwiese (Kodiwi)	entspricht Leitbild	Flachtorf (2-3dm) über Bändersand-Erdfen (M)	3 (40)	**1**
2.2.2-a			sandbedeckter (1-3dm) Torf (3-5dm) über Bändersand-Erdfen	1 (2), 4	**2**
2.2.1-b		entspricht Leitbild nicht	Flachtorf (2-3dm) über Bändersand-Erdfen (M)	40	**1**
2.2.2-b			sandbedeckter (1-3dm) Torf (3-5dm) über Bändersand-Erdfen	2	**1**
3.1-a	Frischwiese	entspricht Leitbild	Lehmsand über Bändersand-Humusgley (F)	53 (54), 56	**2**
3.2-a			Lehmsand über Bändersand-Gley (F), Sand über Bändersand-Rostgley; Sand über Bändersand-Reliktgley (T)	55, 57	**2**
3.1-b		entspricht Leitbild nicht	Lehmsand über Bändersand-Humusgley (F)	54	**1**

(Zahl): räumlich zuordenbare Negativflächen

Die Positivflächen des Leitbiotops der Nährstoffarmen Kulturwiesen wiesen bei den meisten Bodenformen (Variante 1.1 und 1.2) niedrigere mittlere Nährstoffgehalte auf als die Negativflächen. Gegenläufige Tendenzen gab es bei der Variante auf sandbedecktem Torf über Bändersand-Erdfen (Variante 1.3): Hier wurden auf den Positivflächen höhere mittlere Nährstoffgehalte gemessen. Es konnten jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen den Positiv- und Negativflächen nachgewiesen werden.

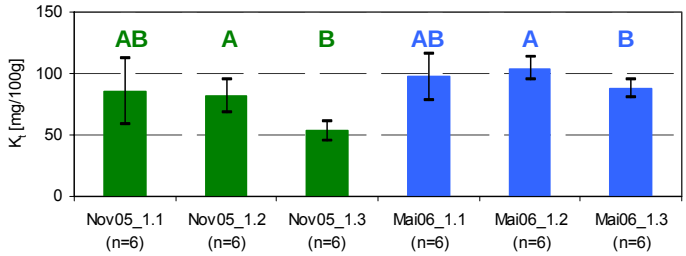
Signifikante Unterschiede in den Nährstoffgehalten zwischen den Flächen mit der Bewertung „entspricht Leitbild“ und Flächen mit „entspricht Leitbild nicht“ sind einzig bei den Hornklee-Honiggraswiesen der Vernässten Extensivwiesen (Variante 2.1.1) in den K_t-Gehalten feststellbar, wobei die Gehalte der Negativflächen höher lagen als die der Positivflächen (Abbildung 2.4-1).

Abbildung 2.4-1: Mittlere K_t-Gehalte von Variante 2.1.1 mit Konfidenzgrenzen (P = 0,95)



Bei dem Vergleich der unterschiedlichen Bodenformen der leitbildgerechten Standorte des Leitbiotops der Nährstoffarmen Kulturwiesen zeigten sich signifikante Unterschiede in den K_t-Gehalten zwischen Lehmsand über Bändersand-Humusgley / Lehmsand über Bändersand-Anmoor (Variante 1.2) und dem sandbedeckten (1-3 dm) Torf (3-5 dm) über Bändersand-Erdfen (Variante 1.3). Die Standorte der Variante 1.3 waren durch niedrigere K_t-Gehalte gekennzeichnet.

Abbildung 2.4-2: Mittlere K_t-Gehalte der leitbildgerechten Flächen der Variante 1 mit Konfidenzgrenzen (P = 0,95)



Ein Vergleich der Positivflächen der einzelnen Leitbiotope zeigte signifikante Unterschiede vor allem zwischen den Nährstoffarmen Kulturwiesen (Harasw) (Variante 1) und den Vernässten Extensivwiesen (Kodiwi) (Variante 2.2). Auf Grundlage der Bodenuntersuchung im November 2005 konnten auf den Standorten der Nährstoffarmen Kulturwiesen (Harasw) signifikant höhere K_{CAL}- sowie N_{min}-Gehalte nachgewiesen werden

Abbildung 2.4-3: Mittlere N_{min}-Gehalte der Positiv-Varianten mit Konfidenzgrenzen (P = 0,95)

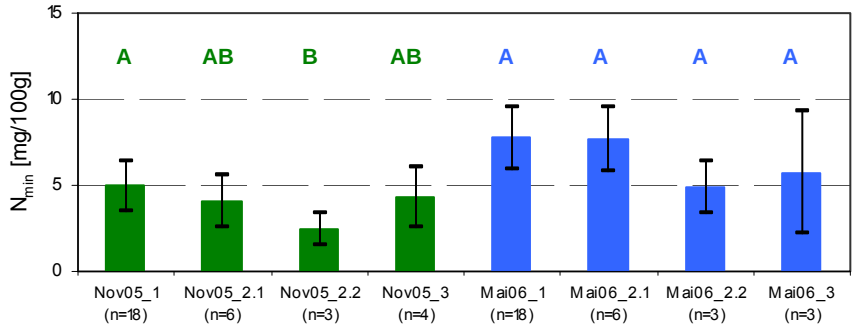
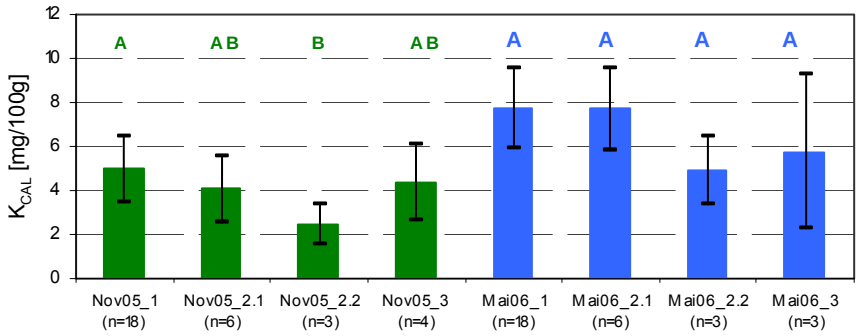
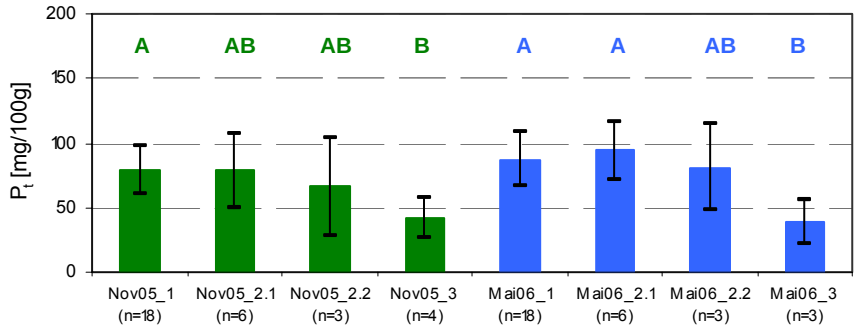


Abbildung 2.4-4: Mittlere K_{CAL}-Gehalte der Positiv-Varianten mit Konfidenzgrenzen (P = 0,95)



Die Untersuchungsflächen der Frischwiesen (Variante 3) wiesen signifikant niedriger P_t-Gehalte im Vergleich zu den Nährstoffarmen Kulturwiesen (Harasw) (Variante 1) sowie zu den Hornklee-Honiggraswiesen (Variante 2.1) (nur Probenahme Mai) auf.

Abbildung 2.4-5: Mittlere P_t-Gehalte der Positiv-Varianten mit Konfidenzgrenzen (P = 0,95)



Ermittlung des Düngebedarfs

Der Düngebedarf für K und P ergibt sich aus dem Nährstoffbedarf zur Realisierung eines bestimmten Ertragszieles und dem Nährstoffangebot des Bodens. Ziel ist nach dem Verfahren der VDLUFA das Erreichen des optimalen Versorgungszustandes des Bodens mit Nährstoffen (Gehaltsklasse C). Zunächst wird der Nährstoffentzug (kg/ha) durch die zu erwartende Ernte berechnet. Er ergibt sich aus dem Ertragsziel in dt/ha multipliziert mit den Nährstoffgehalten der Pflanzen in kg/ha. Die hierzu erforderlichen Daten werden aus „Richtwerte für eine gute fachliche Praxis beim Düngen im Rahmen einer ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung" (LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND GARTENBAU, 2002) übernommen. Bei Weiden und Mähweiden ist die Nährstoffrückführung durch tierische Ausscheidungen über Korrekturfaktoren zu berücksichtigen. Der durch die Gehaltsklassen charakterisierte Versorgungszustand des Bodens wird über Zu- oder Abschläge (Bilanzwerte) einbezogen. Die Grundlage für die Eingruppierung des Versorgungszustandes von Grünlandflächen bilden Nährstoffuntersuchungen des Bodens während der Vegetationsruhe von Oktober bis Februar.

Bei einer ertragsorientierten Grünlandbewirtschaftung wird langfristig die Gehaltsklasse C angestrebt. Aus naturschutzfachlichen Gründen kann bei bestimmten Pflanzengesellschaften (z. B. Magere Flächland-Mähwiesen) auch eine mittlere Versorgung (Gehaltsklasse B) oder eine reine entzugsorientierte P/K-Düngung als ausreichend angesehen werden (LAU, 2002). Bei der Bemessung des Düngebedarfs im Naturpark Drömling ist die GK B anzustreben. Diese Gehaltsklasse ist bei Kalium mit den ganzjährig niedrigen K-Gehalten (GK B) der leitbildgerechten Untersuchungsflächen zu begründen. Die P-Versorgung der Flächen nahm dagegen im Verlauf des Untersuchungsjahres zu. Im Mai lag der überwiegende Anteil der Flächen in den GK C und D. Da nur auf wenigen Flächen Düngungsmaßnahmen stattfanden, spricht dies für eine P-Freisetzung aus dem Bodenvorrat. Eine Düngung oberhalb der GK B würde zu einer weiteren P-Anreicherung im Boden führen. Verbunden mit den vorgesehenen bzw. stattfindenden Wiedervernässungsmaßnahmen im Naturpark Drömling steigt dadurch die Gefahr des P-Austrages in Grund- und Oberflächengewässer. Untersuchungen von KALBITZ ET. AL. (1998) und MEIßNER & LEINEWEBER (2004) im Drömling zeigten, dass die P-Löslichkeit bei Wiedervernässung infolge sinkender RedoxPotenziale steigt. Die GK B ist auch deswegen anzustreben, weil der Pflege- und Entwicklungsplan grundsätzlich das Ziel der Biotopentwicklung für alle Grünlandflächen zu Mageren Flächland-Mähwiesen im Naturschutzgebiet ausweist und zwar außerhalb der Nässegebiete und damit auf der überwiegenden Fläche des Gebietes.

Für die im Naturpark Drömling verbreitete Nutzungsform der Mähweide (2 Aufwüchse) beträgt der Düngebedarf zum Ausgleich des Pflanzenentzuges (GK B) bei Phosphor etwa 15 bis 20 kg/ha und bei Kalium etwa 90 bis 115 kg/ha. Auf Flächen die eine sehr niedrige Versorgung aufweisen, steigt der Düngebedarf bis etwa 40 kg P/ha und 130 kg K/ha an (Tabelle 2.4-2).

Tabelle 2.4-2: P- und K-Düngebedarf (kg/ha) für eine mittlere Versorgung (GK B) nach Gehaltsklassen und Bodengruppen für 2-Schnitt/ Umtrieb-Nutzung (2 Aufwüchse)

	P-Gehaltsklasse			K-Gehaltsklasse			
	A	B	C	A	B	C	D
BG 1	-	15-16	0	118	92-103	-	-
BG 2	35-37	15-17	0	107-129	92-114	68	7
BG 3	35	15-17	0	118-129	92-103	-	-
BG 4	34	16	0	118	103	-	13
BG 5	34	-	-	118	-	-	-
BG 6	34-35	15-17	0	134	92-114	42-53	-
Gesamtbedarf	**35-38**	**16-18**	**0**	**107-129**	**92-114**	**42-68**	**7-13**

Eine andere im Drömling häufige Bewirtschaftungsform ist die Beweidung der Flächen ab Mai mit einer Nachmahd und dem Verbleib des Mähgutes auf den Flächen (entspricht einem Aufwuchs). Auf sehr nährstoffarmen Böden (GK A) liegt der Düngebedarf für Phosphor bei maximal 30 kg/ha und für Kalium zwischen 55 und 70 kg/ha. Zum Ausgleich des Entzuges müssen in der Gehaltsklasse B etwa 10 kg P/ha bzw. 40 bis 50 kg K/ha gedüngt werden (Tabelle 2.4-3).

Tabelle 2.4-3: P- und K-Düngebedarf (kg/ha) für eine mittlere Versorgung (GK B) nach Gehaltsklassen und Bodengruppen für 1-Schnitt/ Umtrieb-Nutzung (ein Aufwuchs)

	P-Gehaltsklasse			K-Gehaltsklasse			
	A	B	C	A	B	C	D
BG 1	-	9	0	-	40	-	-
BG 2	29-30	9-10	-	55-65	40-50	-	0
BG 3	28	9-10	-	65	40	-	-
BG 6	28	9-10	0	70	40-50	0	-
Gesamtbedarf	**28-30**	**9-10**	**0**	**55-70**	**40-50**	**0**	**0**

Die berechneten Entzugswerte für einen Aufwuchs (Tabelle 2.4-3) entsprechen auch ungefähr den Entzugsberechnungen aus der Biomasseuntersuchung im Mai/Juli 2006 (Tabelle 2.4-4). Bei den 19 untersuchten Flächen betrug der mittlere P-Entzug durch die Pflanzen 6,5 kg/ha und der mittlere K-Entzug 34,7 kg/ha. Zu beachten ist jedoch die enorme Spannweite der Untersuchungsergebnisse. Grund hierfür ist das unterschiedlich starke Auftreten ertragsreicher Wiesengesellschaften auf den untersuchten Flächen. Bei P lag der Entzug zwischen 2,1 und 13,6 kg P/ha, bei K zwischen 6,4 und 109,8 kg K/ha.

Tabelle 2.4-4: Nährstoffentzug durch 1. Aufwuchs (Mai/Juli 2006, n = 19)

	Ertrag	Nährstoffgehalt Pflanze			Entzug		
		N	P	K	N	P	K
	dt/ha TS	kg/dt			kg/ha		
Mittel	28	1,62	0,23	1,10	44,0	6,5	34,7
MIN	11	1,12	0,17	0,58	18,1	2,1	6,4
Max	66	2,03	0,27	2,06	86,0	13,6	109,8

Als wichtigster Pflanzennährstoff beeinflusst vor allem Stickstoff den Ertrag von Grünlandstandorten. Versuche von WATZKE (1991) auf Niedermoorgrünland zeigten Ertragsabfälle infolge einer ausbleibenden N-Düngung von bis zu 30 % (von 75 dt TS/ ha auf 50 dt TS/ ha). Infolge der N-Mineralisierung können auf Niedermoorgrünland aber auch bei fehlender N-Düngung relativ hohe Erträge erzielt werden. Da die N-Freisetzung aus der organischen Substanz aufgrund des sich nur langsam erwärmenden Bodens erst relativ spät einsetzt, sind N-Gaben vor allem zum Vegetationsbeginn üblich. Nach KRATZ & PFADENHAUER (2001) liegen diese i. d. R. zwischen 80 und 100 kg N/ha. Die Höhe der N-Düngung hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, u. a.: Nutzungsart und -häufigkeit, Art und Anteil der Leguminosen, N-Nachlieferung des Standortes und N-Gehalt des Bodens. Der durch Leguminosen fixierte düngungswirksame Stickstoff liegt in einem Bereich zwischen 20 und 50 kg/ha (HERTWIG, 2004). Leguminosen treten im Drömling jedoch eher selten auf. Die Stickstoffzufuhr über den Niederschlag lag im Jahr 2005 bei 11,3 kg N/ ha und 2006 bei 6,3 kg N/ha. Der mittlere jährliche N-Eintrag über den Niederschlag beträgt 8,1 kg N/ha*a[2]. Während in natürlichen Niedermooren mit hohem Wasserstand nur etwa 20 kg N/ha jährlich mineralisiert werden, können es bei einer intensiven Wiesennutzung auf entwässerten Mooren bis zu 360 kg N/ha*a sein. Auf entwässerten Niedermooren mit extensiver Wiesennutzung liegt die Mineralisierungsrate bei etwa 110 kg N/ha*a (KRATZ UND PFADENHAUER, 2001). Der durchschnittliche N-Gehalt bei Grünlandnutzung beträgt 1,8 kg/ dt Erntegut TS (LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND GARTENBAU, 2002). Das entspricht bei einer 2-Schnittnutzung und einem Ertrag in Höhe von 55 dt/ ha TS einem Pflanzenentzug in Höhe von 99 kg N /ha.

Ergebnisse:

- Die Trendanalyse der Nährstoffverhältnisse zeigte eine leichte Abnahme in den P_{CAL}-Gehalten auf den beiden langjährig untersuchten Standorten, was für eine geringfügige Aushagerung der Standorte spricht. Bei Stickstoff ist ein Rückgang in den Gehalten über den betrachteten Zeitraum nicht zu beobachten. Zur Beurteilung der Nährstoffentwicklung von Grünlandstandorten im Naturpark Drömling sind längerfristige, kontinuierliche Untersuchungen notwendig. Dabei sollten einzelne Referenzstandorte über mehrere Jahre untersucht werden.
- Bis auf wenige Ausnahmen lagen die Nährstoffgehalte der leitbildgerechten Flächen niedriger im Vergleich zu den Negativflächen. Die Unterschiede waren bis auf Ausnahmen je-

[2] Niederschlagsanalyse an der Station Kämkerhorst 1999-2006

doch nicht signifikant. Die Positivflächen treten vielfach auf langjährig ungedüngten Flächen auf, deren Nährstoffversorgung häufig in die Gehaltsklasse B einzuordnen ist. Andererseits wurden Flächen mit einer regelmäßigen Grunddüngung als selektives Biotop oder FFH-Lebensräume kartiert. Flächen mit Volldüngung konnten hingegen noch nie als Biotop kartiert werden, d. h. es handelt sich aus Sicht des Naturschutzes um artenarme Flächen.

- Signifikante Unterschiede traten bei den leitbildgerechten Flächen vor allem zwischen den Nährstoffarmen Kulturwiesen (Harasw) und den Vernässten Extensivwiesen (Kodiwi) auf. Auf Grundlage der Bodenuntersuchung im November 2005 wurden auf den Standorten der Nährstoffarmen Kulturwiesen (Harasw) signifikant höhere K_{CAL}- sowie N_{min}-Gehalte nachgewiesen. Dieser Vergleich verweist auf einen unterschiedlichen Nährstoffbedarf der Leitbiotope.
- Zur Beginn der Vegetationsperiode stiegen die Nährstoffgehalte auch auf ungedüngten Flächen an. Einsetzende Mineralisationsprozesse führten zu zunehmenden N_{min}-Gehalten. Bei Phosphor sorgen neben den mikrobiologischen Umsetzungsprozessen vor allem chemische Vorgänge zu steigenden Gehalten (Freisetzung aus Ca-, Fe- oder Al-Phosphaten). Am Ende der Vegetationsperiode wiesen fast 90% der Flächen eine Unterversorgung an pflanzenverfügbarem P und K auf. Im Mai war ein Großteil der Flächen mit Phosphor ausreichend bzw. überversorgt. Dagegen waren zur Beginn der Vegetationsperiode immer noch knapp 60% der Flächen mit Kalium unterversorgt (GK A oder B).
- Die Untersuchungen zeigen, dass für Stickstoff und Phosphor ein hohes FreisetzungsPotenzial aus der Fläche existiert. Für eine N- und P-Düngung besteht somit auf den meisten der untersuchten Flächen keine Notwendigkeit. Bei Kalium hingegen wiesen zur Beginn der Vegetationsperiode noch einige Flächen einen sehr niedrigen Gehalt (GK A) auf. Gleichzeitig zeigten auch die Untersuchungen der Nährstoffgehalte in der Biomasse teilweise extrem niedrige K-Gehalte in den Pflanzen. Dieses Defizit ist durch eine angemessene K-Düngung auszugleichen. Generell gilt, dass für die Bemessung des Düngebedarfs das Versorgungsniveau des Bodens zu ermitteln ist. Die Düngungshöhe sollte dem Nährstoffentzug durch die Pflanzen entsprechen. Eine zu hohe Nährstoffzufuhr würde vor allem bei Phosphor und Stickstoff zu einem erhöhten Austrag in Grund- und Oberflächengewässer führen.
- Auf Grundlage der vorliegenden Daten ist es nicht möglich, die notwendigen Mindestnährstoffgehalte sowie die zulässigen Höchstwerte der Nährstoffversorgung für die einzelnen Leitbiotope zu definieren. Welchen Nährstoffstatus muss ein Standort zum Erhalt/Entwicklung eines Leitbiotops aufweisen bzw. ist eine Düngung erforderlich? Und: Welche ertragsorientierte Düngung wäre tolerierbar bzw. zulässig?
- Zur Beantwortung dieser Fragen sind weitere Versuche mit verschiedenen Düngungsstufen über einen längeren Versuchszeitraum notwendig.

2.4.3 Gewässer - Zusammenfassung

Im Rahmen der Fortschreibung des PEP/MMP für den Naturpark Drömling wurde eine Sonderuntersuchung „Nährstoffe auf Grünlandflächen“ durchgeführt. Zusätzlich zu der Untersuchung der Grünlandflächen wurden in einigen Gewässern Parameter zur Charakterisierung der Nährstoffverhältnisse erhoben.

Bei den zu untersuchenden Gewässern handelt es sich überwiegend um Teichgräben sowie sonstige Stillgewässer (kleinere Teiche), die 2002/2004 durch das Landschaftsplanungsbüro Dr. Reichhoff GmbH als FFH-Wasserlebensräume (LRT 3150) kartiert wurden. Ergänzend wurden vier Gewässer ausgewählt, welche den 2002/2004 kartierten FFH-Wasserlebensräumen morphologisch ähneln, jedoch keinen FFH-Status aufweisen. Die nicht-FFH-Gewässer sind im Vergleich zu den FFH-Gewässern durch einen stärkeren Fischbesatz gekennzeichnet und weisen dementsprechend weniger Wasservegetation auf.

Die Probenahmen erfolgten an vier Terminen: 06./07. Dezember 2005, 13. bis 15. März 2006, 15./16. Mai 2006 sowie 25. Juli 2006. Folgende Parameter wurden analysiert:

- allgemeine chemische Parameter: pH, LF und O_2
- Stickstoff: NH_4-N, NO_3^-, NO_2^-,
- Phosphor: Ortho-PO_4, P_t
- sonstige Anionen: SO_4^{2-}, Cl^-
- sonstige Kationen: Na, K, Mg, Ca
- Kohlenstoff: TC, IC, TOC

Die ausgewählten Gewässer waren hinsichtlich ihrer Nährstoffverhältnisse zu charakterisieren. Es war zu untersuchen, ob sich die FFH-Gewässer hinsichtlich ihrer Nährstoffverhältnisse von den Gewässern ohne FFH-Status unterscheiden und ob die Nährstoffkriterien der vorkommenden Pflanzengesellschaften mit den tatsächlichen Nährstoffverhältnissen übereinstimmen.

Des Weiteren wurde auf Grundlage der chemischen Gütekennwerte der Messstellen Steimke, Buchhorst und Calvörde (Datenquelle: LHW) die Entwicklung der Nährstoffverhältnisse des Fließgewässers Ohre im Bereich des Naturparks Drömling dargestellt. Die langfristige Veränderung der Nährstoffgehalte kleinerer Gräben und des Grundwassers wurde auf Grundlage von langjährigen Untersuchungen des Umweltforschungszentrums Leipzig GmbH (UFZ) an zwei Standorten aufgezeigt.

2.4.3.1 Charakterisierung der Nährstoffverhältnisse und allgemeiner chemischer Parameter

Allgemeine chemische Parameter (ph, LF und O_2)

Die gemessenen pH-Werte liegen in einem Bereich zwischen 7,04 und 10,57 (Tab. 2.1). Der mittlere pH-Wert aller Messungen liegt bei 8,2. Deutlich zu erkennen ist eine Zunahme der pH-Werte im März und Juli 2006. Während der mittlere pH-Wert im Dezember 2005 7,8 und im Mai 7,5 betrug, lag er im März 2006 bei 8,6 und im Juli bei 8,9.

Die mittlere Leitfähigkeit (LF) der untersuchten Gewässer lag bei 581 µS/cm. Der niedrigste gemessene Wert betrug 233 µS/cm, der höchste 1449 µS/cm. Die untersuchten Gewässer zeigten eine nur geringe jahreszeitliche Dynamik der LF.

Bei der Gewässeruntersuchung im Mai 2006 lagen 50 % der Sauerstoffwerte in einem Bereich zwischen 4,3 und 7,5 mg/l, was für eine gute Sauerstoffversorgung der Gewässer spricht (Tabelle 2.4-5). Im Juli lag der Bereich zwischen 2,6 und 6,4 mg/l. Bei allen Messungen traten vereinzelt extrem hohe Sauerstoffgehalte von über 15 mg O_2/l auf. Grund für diese Sauerstoffübersättigung kann eine Belastung des Gewässers durch anorganische Pflanzennährstoffe sein, die infolge von Umsetzungsprozessen aus Laub oder tierischen Exkremente entstehen. In deren Folge kann es zu einer gesteigerten Primärproduktion gekoppelt mit einer erhöhten biogenen Sauerstoffproduktion kommen.

Tabelle 2.4-5: Statistische Kennwerte der Untersuchungsgewässer für die Parameter pH, LF und O_2

Gewässer	pH				LF (µS/cm)				O_2 (mg/l)		
	Dez.05	Mrz.06	Mai.06	Jul.06	Dez.05	Mrz.06	Mai.06	Jul.06	Mrz.06	Mai.06	Jul.06
Min	7,55	8,11	7,04	7,34	360	233	315	261	0	2,2	0,3
Max	8,08	8,95	8,18	10,57	1049	1417	1329	1449	26,9	16,7	19,9
Mittel	**7,80**	**8,59**	**7,51**	**8,86**	**581**	**569**	**608**	**566**	**6,7**	**6,2**	**5,2**
25 % Perc.	7,73	8,52	7,27	8,26	471	390	413	387	1,8	4,3	2,6
75 % Perc.	7,87	8,69	7,84	9,60	658	624	690	672	9,3	7,5	6,4

Stickstoff

Die höchsten mittleren NO_3-N-Gehalte wurden mit 0,351 mg/l im März 2006 gemessen. 50 % der Werte lagen in einem Bereich zwischen 0,333 und 0,437 mg/l (Tab. 2.4-6). Der relativ hohe Mittelwert des Dezembers (0,333 mg/l) erklärt sich durch einen Maximalwert von 5,8 mg/l.

Im Dezember 2005 und Juli 2006 lagen 50% der NH_4-N-Werte zwischen 0,026 und 0,286 bzw. 0,029 und 0,101 mg/l und damit deutlich höher als die Untersuchungswerte von März und Mai 2006 (Tabelle 2.4-6). Der Maximumwert von 3,7 mg/l NH_4-N wurde im Juli 2006 in einem stark mit tierischen Exkrementen verunreinigten Gewässer mit sehr niedrigem Wasserstand gemessen. Auffällig waren die durchgängig hohen NH_4-N-Gehalte an einem Gewässer, das durch starke Beschattung und einen hohen Laubeintrag infolge eines dichten Uferbewuchses gekennzeichnet ist.

Tabelle 2.4-6: Statistische Kennwerte der Untersuchungsgewässer für den Parameter Stickstoff

Gewässer	NO_3-N (mg/l)				NH_4-N (mg/l)				N_{an} (mg/l)			
	Dez.05	Mrz.06	Mai.06	Jul.06	Dez.05	Mrz.06	Mai.06	Jul.06	Dez.05	Mrz.06	Mai.06	Jul.06
Min	0	0	0	0	0,011	0	0	0	0,021	0,008	0	0,002
Max	5,796	1,679	0,644	0,805	3,158	1,362	1,579	3,759	8,959	1,680	1,585	4,568
Mittel	**0,333**	**0,351**	**0,158**	**0,199**	**0,427**	**0,073**	**0,093**	**0,320**	**0,787**	**0,428**	**0,255**	**0,521**
25 % Perc.	0	0,333	0,276	0	0,026	0	0,005	0,029	0,109	0,155	0,101	0,043
75 % Perc.	0,276	0,437	0,219	0,391	0,286	0,041	0,024	0,101	0,577	0,466	0,262	0,584

Die Untersuchungsergebnisse lassen sich weder nach der Fließgewässergüteklassifizierung nach LAWA noch nach der LAWA Gewässerbewertung – stehende Gewässer (1998) beurteilen. Die Gewässer weisen keinen ausgeprägten Fließgewässercharakter auf und sind aufgrund der geringen Größe (< 1 ha) sowie des fehlenden typischen Schichtungsverhaltens auch nicht als stehende Gewässer einzuordnen. Beide Klassifizierungsverfahren können nur Hinweise für die Bewertung der hier untersuchten Gewässer liefern. Des Weiteren wird die in der ehemaligen DDR entwickelte Fachbereichsstandard TGL 27885/01 "Nutzung und Schutz der Gewässer - stehende Binnengewässer-Klassifizierung" (April 1982) angewendet. Sie stellte eine wesentliche Grundlage für das Bewertungssystem der LAWA für die stehenden Gewässer dar.

Auf Grundlage der N_{an}-Gehalte (Mittelwert der durchgeführten Messungen) lässt sich der überwiegende Anteil (n = 22) der untersuchten Teiche und Gräben als polytrophe Gewässer klassifizieren (Tabelle 2.4-7). Nach der Gewässergüteklassifizierung für Fließgewässer wären nahezu alle Gewässer in die GK I (= unbelastete Gewässer) einzuordnen.

Tabelle 2.4-7: Einordnung der mittleren N_{an}-Gehalte der Untersuchungsgewässer nach Trophieklassen (nach TGL 27885 und KLAPPER, 1992) und Gewässergüteklassen (LAWA, 1998)

Trophiegrad	N_{an} [mg/l]	Gewässer (n)	GK	N_{an} [mg/l]	Gewässer (n)
eutroph	≤ 0,1	5	I	≤ 1	28
polytroph	> 0,1	22	II	1,5 - 3	3
hypertroph	> 0,5	4			

Phosphor

Die niedrigsten mittleren PO_4-P-Gehalte wurden im Dezember 2005 mit 0,023 mg/l gemessen. Im März 2006 stiegen sie auf 0,039 mg/l an und lagen im Mai bei 0,031 mg/l. Die höchsten mittleren PO_4-P-Gehalte wurden mit 0,054 mg/l im Juli 2006 gemessen. Ähnlich verhält es sich bei den P_t-Gehalten. Im Dezember 2005 (0,187 mg/l) und Mai 2006 (0,170 mg/l) wurden die niedrigsten mittleren P_t-Gehalte gemessen, im März (0,253 mg/l) und Juli 2006 (0,357 mg/l) lagen die Werte deutlich höher. Wie schon bei NH_4-N trat der mit 3,8 mg/l höchste gemessene P_t-Wert im Juli 2006 in einem stark mit tierischen Exkrementen verunreinigten Gewässer auf. Der mit 1,8 mg/l zweithöchste P_t-Gehalt wurde im März 2006 an einem durch starke Beschattung und einen hohen Laubeintrag infolge eines dichten Uferbewuchses gekennzeichneten Gewässers gemessen.

Tabelle 2.4-8: Statistische Kennwerte der Untersuchungsgewässer für den Parameter Phosphor

Gewässer	PO_4-P (mg/l)				P_t (mg/l)			
	Dez.05	Mrz.06	Mai.06	Jul.06	Dez.05	Mrz.06	Mai.06	Jul.06
Min	0,002	0,008	0,006	0,005	0,053	0,033	0,049	0,039
Max	0,107	0,278	0,234	0,338	0,808	1,842	1,188	3,867
Mittel	**0,023**	**0,039**	**0,031**	**0,054**	**0,187**	**0,253**	**0,170**	**0,357**
25 % Perc.	0,008	0,013	0,012	0,012	0,091	0,101	0,089	0,084
75 % Perc.	0,025	0,039	0,027	0,048	0,188	0,213	0,163	0,238

Im Vergleich zu Fließgewässern werden bei stehenden Gewässern weitaus niedrigere Phosphorgehalte als Belastung für ein Gewässer gewertet. Während bei stehenden Gewässern ab einem Orthophosphat-Gehalt von über 0,1 mg/l schon polytrophe Verhältnisse erreicht sind, werden Fließgewässer noch in die Gewässergüteklasse II eingeordnet. Mit Gesamtphosphorgehalten zwischen 0,07 und 0,1 mg/l (Mittelwert der durchgeführten Messungen) lassen sich 7 Gewässer als eutroph klassifizieren. Weitere 11 Gewässer waren aufgrund der sehr hohen

Phosphorgehalte von über 0,1 mg/l als polytroph sowie 13 Gewässer als hypertroph (> 0,15 mg/l) einzuordnen.

Tabelle 2.4-9: Einordnung der mittleren P_t-Gehalte der Untersuchungsgewässer nach Trophieklassen (nach TGL 27885 und KLAPPER, 1992) und Gewässergüteklassen (LAWA, 1998)

Trophiegrad	P_t [mg/l]	Gewässer (n)	**GK**	P_t [mg/l]	Gewässer (n)
			I-II	0.05 - 0.08	3
			II	0,08 - 0,15	15
eutroph	≤ 0,01 - 0,10		II-III	0,15 - 0,30	7
polytroph	> 0,10		III	0,30 - 0,60	3
hypertroph	> 0,15		III-IV	0,60 - 1,20	3

2.4.3.2 Vergleich der Gewässer mit und ohne FFH-Status

Der LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition) ist durch mittlere bis hohe Nährstoffgehalte (meso- bis eutroph) gekennzeichnet (LAU, 2002). Bei dem Vergleich der mittleren Nährstoffwerte der FFH-Gewässer mit denen der Gewässer ohne FFH-Status, ließen sich in den P_t-Gehalten signifikante Unterschiede feststellen. Die FFH-Gewässer wiesen deutlich höhere Gehalte an Gesamtphosphor auf. Die FFH-Gewässer waren zudem durch höhere mittlere Gehalte an NH_4-N, N_{an} und PO_4-P sowie geringfügig niedrigere mittlere Gehalte an NO_3-N charakterisiert. Die Unterschiede sind jedoch nicht signifikant. Zudem muss auf die geringe Anzahl der untersuchten Gewässer ohne FFH-Status hingewiesen werden (n = 4).

Die vier nicht-FFH-Gewässer sind oder waren fischbesetzte Gewässer. Möglich ist, dass der Fischbesatz die Eutrophierung/Verlandung bremst, aber keinen Pflanzenwuchs mit Ausbildung der relevanten Gesellschaften zulässt. Diese These ist durch eine höhere Anzahl entsprechender Untersuchungsgewässer zu überprüfen.

2.4.3.3 Einstufung der Gewässer auf Grundlage der Pflanzengesellschaften

Anhand der vorkommenden Pflanzengesellschaften lassen sich die Untersuchungsgewässer in die verschiedenen Nährstoffklassen mesotroph, mesotroph/eutroph und eutroph einordnen (Einordnung erfolgte durch Landschaftsplanungsbüro Dr. Reichhoff GmbH). Signifikante Unter-

schiede zeigten sich nur bei den mittleren NH_4-N-Werten der Nährstoffklassen eutroph und mesotroph. Die als mesotroph eingestuften Gewässer wiesen höhere mittlere Nährstoffgehalte im Vergleich zu den als eutroph eingestuften Gewässern auf. Die auf Grundlage der vorkommenden Pflanzengesellschaften getroffene Einstufung der Gewässer in die Nährstoffklassen eutroph und mesotroph stimmte somit nicht mit den gemessenen Nährstoffwerten überein. Nur bei NO_3-N wurden bei den als eutroph eingestuften Gewässern auch die höheren mittleren Gehalte gemessen. Bei den anderen Parametern lagen die gemessenen Werte bei den auf Grundlage der Pflanzengesellschaften als mesotroph klassifizierten Gewässer höher als bei den als eutroph bewerteten Gewässern.

2.4.3.4 Langfristige Entwicklung der Nährstoffverhältnisse der Ohre

Die langfristige Entwicklung der Nährstoffverhältnisse des Fließgewässers Ohre im Bereich des Naturparks Drömling wird auf Grundlage der chemischen Gütekennwerte der Messstellen Steimke, Buchhorst und Calvörde betrachtet. Die Daten wurden durch den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt zur Verfügung gestellt. Es wurde eine Trendanalyse (Regressionsanalyse) auf Basis der Jahresmittelwerte durchgeführt. Die Messwerte zwischen dem 10- bzw. 90-Perzentil wurden als Extremwerte aus der Betrachtung ausgeschlossen. Ab Winter 1991/1992 wurde die Wasserrückhaltung im Gebiet gegenüber vor 1990 verbessert. Um mögliche Auswirkungen auf die Gewässerqualität zu überprüfen, wurde der Zeitraum von 1992 bis 2006 gesondert auf eine Trendveränderung überprüft.

Am Pegel Steimke ließen sich seit dem Beginn der Gewässeruntersuchungen 1984 signifikant abnehmende Konzentrationen des NH_4, NO_2, TIN, o-PO_4, Cl, SO_4, Mg und O_2 feststellen. Auch im Zeitraum 1992 bis 2006 nahmen die Gehalte an NH_4, Cl, SO_4 sowie Mg ab. Für die Messstelle Calvörde liegen seit 1976 Daten zur Gewässeruntersuchung vor. Auf Grundlage der Konzentrationen ließen sich für die Parameter NH_4, NO_3, TIN und o-PO_4 signifikant abnehmende sowie für Ca zunehmende Gehalte feststellen. Neben den Untersuchungen zur chemischen Gewässergüte werden am Pegel Calvörde auch Durchflussmessungen durchgeführt, so dass für diesen Standort auch Frachtberechnungen möglich sind. Die auf Grundlage der Konzentrationen erstellten Trendaussagen bei NO_3 und Ca konnten auf Grundlage der Frachtberechnungen nicht nachgewiesen werden. Im Zeitraum von 1992 bis 2006 ließen sich keine statistisch gesicherten Veränderungen in den Nährstofffrachten der untersuchten Parameter feststellen.
Der inmitten des Naturparks gelegene Pegel Buchhorst wird erst seit 1992 beprobt. Seitdem nahmen in diesem Bereich die Gehalte an Cl und Mg signifikant ab sowie die NO_2-Konzentrationen zu.

Als Ursachen für die Konzentrationsrückgänge sind die seit Anfang der 90er Jahre großflächig im Drömling stattfindende Extensivierung der Grünlandnutzung und der damit verbundene re-

duzierte Düngemitteleinsatz zu nennen. Des Weiteren wurde die Intensität der Gewässerunterhaltung gegenüber vor 1990 verringert, was die Filterwirkung von Wasserpflanzen im Grabensystem des Naturparks Drömling verbesserte. Auch die verbesserte Abwasserbehandlung wirkte sich positiv auf die Gewässergüte der Ohre aus. In größeren Kommunen wie Mieste, Calvörde, Oebisfelde oder Immekath wurden in die Abwasserbehandlung weitergehende Reinigungsstufen errichtet. Punktuelle Einleitungen von Weidemelkständen und Silos wurden beseitigt. Zudem sind die bewohnten Kolonien im Naturpark aktuell zu über 70 % mit dezentralen biologischen Kleinwasseranlagen ausgerüstet (ZVD, 2004).

Ein möglicher negativer Einfluss der gestiegenen Wasserrückhaltung im Gebiet des Drömling gegenüber vor 1990 auf die Gewässerqualität konnte auf Grundlage der vorliegenden Trendanalyse nicht nachgewiesen werden. Nur beim Parameter o-PO_4, bei dem zusätzlich ein dritter Zeitraum von 1996 bis 2006 betrachtet wurde, trat eine Trendumkehr auf. Untersuchungen von KALBITZ ET AL. (1998) und MEIßNER & LEINEWEBER (2004) im Drömling zeigten, dass durch steigende Grundwasserstände die Gefahr des Austrages an löslichem reaktiven Phosphor (SRP = o-PO_4) in Oberflächengewässer und Grundwasser steigt. Daher wurde eine dritte Periode von 1996 bis 2006 hinsichtlich einer Trendänderung untersucht. Tatsächlich ließen sich für diesen Zeitraum an den Pegeln Steimke und Calvörde signifikant steigende o-PO_4-Gehalte feststellen. Während im Langzeittrend abnehmende Gehalte gemessen wurden, nahmen die o-PO_4-Konzentrationen von 1996 bis 2006 an zwei Messstellen zu. Allerdings lässt sich auch hier der Einfluss des gestiegenen Wasserdargebots nicht eindeutig bestimmen, da die höheren Gehalte bereits an der Messstelle Steimke und somit vor dem Eintritt der Ohre in den Drömling auftraten.

2.4.3.5 Entwicklung der Nährstoffverhältnisse kleinerer Gräben und des Grundwassers am Beispiel von zwei Standorten

Die N_{an}-Konzentrationen im Oberflächenwasser (OW) der untersuchten Standorte Moorteich und Sukzession liegen in dem für natürliche Moore typischen Bereich von etwa 1 mg/l. Bei beiden Standorten lagen die NO_3-N-Konzentrationen niedriger als die entsprechenden Jahresmittelwerte der Ohre am Pegel Buchhorst. Dagegen lagen die NH_4-N-Messwerte des OW der untersuchten Standorte teilweise deutlich über den Ohrewerten. Auf Grundlage der wellenartigen Regressionslinien bei den Stickstoffgehalten des Grundwassers (GW) und OW lässt sich keine Verbesserung oder Verschlechterung der Situation feststellen. Nur im OW der Sukzessionfläche zeigten die N_{an}-Gehalte eine geringfügige signifikante Abnahme über den betrachteten Zeitraum.

Die Entwicklung der N-Gehalte auf den Untersuchungsflächen ähnelt im Verlauf den entsprechenden Trendlinien des GW-Standes (Ausnahme NH_4-N und N_{an} im OW der Fläche Moorteich). In Untersuchungen von GKSS (1993 und 1994) sowie KALBITZ ET AL. (1998) konnten im

Gebiet des Drömlings enge Korrelationen zwischen den N_{an}-Gehalten des OW bzw. GW und des GW-Standes nachgewiesen werden. Der GW-Stand kann damit als entscheidende Einflussgröße für die Mineralisierung der organischen Substanz und dem damit verbunden N-Austrag angesehen werden (GKSS, 1994).
Die Entwicklung der P-Gehalte im OW und GW zeigt dagegen einen eindeutig zunehmenden Trend (Ausnahme OW Sukzessionsfläche). Trotzdem auf beiden Standorten seit 1993 keine Düngungsmaßnahmen mehr stattfanden, nehmen die P-Gehalte im OW und GW zu. Die im Vergleich zur Moorteichfläche hohen P-Gehalte des OW und GW gehen auf die frühere intensive Grünlandnutzung des Standortes verbunden mit starkem Humusabbau und hoher P-Düngung zurück (KALBITZ ET AL., 1998). Auch heute weist dieser Standort noch hohe P_{CAL}-Gehalte im Oberboden auf. Zudem bewirken ansteigende GW-Stände eine Erhöhung der P-Gehalte im GW und OW. Ursache hierfür ist die infolge sinkender RedoxPotenziale erhöhte P-Löslichkeit im Boden und der damit verbundenen verstärkten Auswaschung (KALBITZ ET AL., 1998).

2.5 Literaturstudie und Problemdiskussion zu den Landnutzungssystemen

Mit der Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplans (PEP) soll der zwischenzeitlich erweiterte Kenntnisstand bezüglich der auf Niedermoorböden möglichen Landnutzungssysteme berücksichtigt und diskutiert werden.

Die Literaturrecherche wurde im Hinblick auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 durchgeführt. Diese landnutzungsorientierte Recherche berücksichtigt Landnutzungssysteme die diesen Anforderungen entsprechen. Es werden zum einen die LRT der betroffenen FFH-Gebiete gem. Anhang I der FFH-RL im Naturpark Drömling und zum anderen die Habitate der Arten gem. Anhang II der FFH-RL und der VS-RL berücksichtigt.

Neben der Abwägung aktueller Überlegungen und Ansätze der Landnutzung werden auch die bisher im Naturpark Drömling praktizierten PEP-Maßnahmen bzw. Nutzungen dargestellt. Im Naturpark Drömling sind Grünlandkomplexe bestandsprägend und somit für die landwirtschaftliche Nutzung von besonderem Interesse.

Eine Beschreibung der FFH-LRT erfolgt in Kapitel 3, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele der FFH-LRT werden in Kapitel 5.1.1 des vorliegenden PEP/MAP dargelegt. Die Literaturstudie wird in vollem Umfang im Anhang 2 dokumentiert. Die Ergebnisse der Literaturstudie wurden in die Unterpunkte des Kapitels 6 eingearbeitet. Die aus der Literaturstudie ableitbaren Nutzungsmöglichkeiten müssen sich im NSG an den Schutzzonen orientieren. Nicht alle theoretisch möglichen Nutzungsarten werden im PEP weiterverfolgt.

- Nutzungen sind in der Kernzone I nicht zulässig, in der Vernässungszone II allenfalls solche, die mit den dortigen Naturschutzzielen konform sind. Hier liegt der Schwerpunkt auf der Vernässung und nicht auf der Kompromissbereitschaft mit den landwirtschaftlichen Nutzern. Dies ist den der Schutzzone III und vor allem IV anders, wo sich in unterschiedlicher Weise größere Spielräume auftun (vor allem Schutzzone IV, wo die „Gute fachliche Praxis“ Grundlage der Bewirtschaftung ist).
- In Bezug auf Nachwachsende Rohstoffe heißt dies beispielsweise für die Erlennutzung, dass in der Zone II allenfalls eine Naturnahe Waldnutzung möglich ist. Währenddessen ist in der Zone III und IV auch eine Niederwaldnutzung mit Erlen diskutierbar, die eine stärkere Anpassung an einen maschinellen Einsatz besitzt.
- In der Vernässungszone II müssen Röhricht und Hochstaudenfluren allenfalls bei stärkerer Verbuschungstendenz gepflegt werden. Hier lässt sich keine Nutzungskontinuität ableiten. In den Zonen III und IV können auch für bestimmte Röhrichte und Riede Nutzungsflächen und Nutzungsarten festgelegt werden, die einen gleichbleibenden und damit kalkulierbaren Flächenertrag ermöglichen können und damit eine Nutzung als Energiepflanzen ermöglichen.
- Für die Grünlandflächen heißt dies, dass in der Vernässungszone II allenfalls in geringerem Maße der FFH-LRT 6510 entwickelt werden kann, der auf mittlere Wasserverhältnisse angewiesen ist. Die Verantwortung zur Entwicklung des FFH-LRT 6510 liegt damit schwerpunktmäßig in der Schutzzone III und gegebenenfalls auch in der Schutzzone IV.

Die Düngungs- und Nutzungsvorgaben orientieren sich neben den Biotoptypen auch an der Zugehörigkeit der jeweiligen Flächen zu den Schutzzonen des NSG, womit jeweils spezielle Nutzungsauflagen verbunden sind.

3. FFH-LRT sowie Biotop- und Nutzungstypen

Für den vorliegenden Pflege- und Entwicklungsplan wurde die Karte der Biotoptypen neu bearbeitet. Grundlage dafür war die entsprechende Karte aus dem Pflege- und Entwicklungsplan 1996, in den nun alle nachfolgenden Ergebnisse von Kartierungen eingearbeitet wurden. Insbesondere wurden die FFH-Lebensraumtypen berücksichtigt und die nach den entsprechenden Kartierschlüsseln abgegrenzten Einheiten in die Karte eingefügt. Bei einzelnen Biotoptypen, so etwa den Gehölzen, die im Pflege- und Entwicklungsplan in verschiedene Untertypen gegliedert wurden, die nicht den in den aktuellen Kartierschlüsseln ausgewiesenen Einheiten entsprechen, erfolgten Zusammenfassungen. Es bleibt damit späteren Kartierungen vorbehalten, hier eine aktuelle Differenzierung vorzunehmen.

Durch die Fortschreibung des DRÖMGIS wurden fortlaufend die ersteinrichtenden Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplans, aber auch aus Infrastrukturmaßnahmen resultierende A+E-Maßnahmen, in den Flächenbestand der Biotopkarte überführt, so dass auch hier von einer Aktualität ausgegangen werden kann.

Im Jahre 2006 erfolgten Nachkartierungen in Schwerpunktbereichen. Hierbei zeigte sich, dass verschiedentlich früher als artenarme Grünländer ausgewiesene Flächen heute schon den Extensivwiesen zugestellt werden können. Dies weist auf die Wirkung der extensiven Nutzung dieser Flächen im zurückliegenden Jahrzehnt. Ein weiterer Schwerpunkt zeigte sich in der Umwandlung von Ackerland in Grünland. Frühere Äcker wurden aber nur dann in Grünland in der Biotopkarte überführt, wenn eindeutig eine Grünlandnutzung der Flächen erfolgte.

3.1 Beschreibung der FFH-LRT sowie der Biotop- und Nutzungstypen im NSG Ohre-Drömling (Karte 1)

<u>Wald</u>

Moorwälder (LRT 91D0*)

Moorbirken-Erlenbruchwald nährstoffarmer, nasser Moorstandorte ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand nur im Jeggauer Moor zu erwarten. Die Bestände gehören zum Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis. Charakteristische Arten sind neben Moor-Birke (*Betula pubescens*) vor allem Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Schnabel-Segge (*Carex rostrata*). Weiterhin treten Torfmoose und Arten der Kleinseggenriede auf (vgl. RANA 2000). Es handelt sich bei den nur kleinflächig anzutreffenden Wäldern um Sukzessionsbestände, die in Ihrer Struktur und Artenzusammensetzung noch nicht den Grad etablierter naturnaher Moorwälder erreicht haben. Sie stehen im Kontakt mit ebenfalls nur kleinflächig ausgebildeten offenen Moorflächen.

Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte (WAA)

Der Seggen-Erlenbruchwald (Carici elongatae-Alnetum glutinosae) ist die charakteristische Waldgesellschaften der ärmeren bis reichen, nassen Moorstandorte.

Im Drömling kommen Bestände der Gesellschaft aufgrund der früheren Entwässerung nur noch selten und kleinflächig vor. Mit der Anhebung der Grundwasserstände kann sich der Bruchwald erneut entwickeln.

Erlen-Bruchwälder werden aus hochstämmigen Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) aufgebaut. In der Strauchschicht treten neben der Verjüngung der Erle noch Hopfen (*Humulus lupulus*) und Faulbaum (*Rhamnus frangula*) auf. Der Flachmoorstandort weist Bulten und Schlenken auf, die zeitweilig trocken fallen. Charakteristische Arten der Krautschicht sind neben der Langährigen Segge (*Carex elongata*) verschiedene Arten der Röhrichte und Riede, so z. B. Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Sumpf-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*) oder Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Aus den Erlen-Eschewäldern greifen Dorniger Wurmfarn (Dryopteris carthusiana), Gemeines Rispengras (Poa trivialis) oder Rasen-Schmiele (Deschampsia cespitosa) über.

Im Gebiet kann zwischen einer eu-mesotrophen Subassoziation der Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), einer reicheren Subassoziation der Gelben Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und einer armen Subassoziation der Moor-Birke (*Betula pendula*) unterschieden werden. Bei sehr lange über Flur anstehendem Grundwasser können sich dass Hottonio-Alnetum glutinosae und auf mineralisiertem Torf das Urtico-Alnetum glutinosae ausbilden.

Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), Teil: Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion) (= Erlen-Eschewald) (LRT 91E0*)

Der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (Pruno-Fraxinetum) ist eine verbreitete Waldgesellschaft feuchter, nährstoffreicher Moor- und Anmoorstandorte.

Die Erlen-Eschenwälder im Drömling sind in den Niederungen auf Niedermoor, Anmoor und Humusgley im gesamten Projektkerngebiet verbreitet. Nach LAU (2002) sind Waldtypen dieses FFH-Lebensraumtyps fließgewässerbegleitend oder quellig durchsickert. Im Gebiet sind die Erlen-Eschenwälder meistens flächig verbreitet. Trotzdem wurden sie in den FFH-Lebensraumtyp eingestuft, weil sie gewöhnlich an Fließgewässer angrenzen. Sie weisen Übergänge zu Erlenbruchwäldern auf grundwassernahen Standorten auf. Befinden sich die Wälder auf standörtlichen Übergängen zu den Talsandinseln, so nähern sich die Erlen-Eschenwälder floristisch den Sternmieren-Hainbuchen- oder Honiggras-Stieleichenwäldern an.

Die Waldbestände werden durch Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) sowie Moor- und Hänge-Birke (*Betula pubescens, B. pendula*) bestimmt. Weitere bestimmende Gehölzart ist Gemeine Traubenkirsche (*Prunus padus*). In der Krautschicht dominieren feuchte bzw. Nährstoffe liebende Arten, wie Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Gemeines Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Dorniger Wurmfarn (*Dryopteris carthusiana*), Winden-Knöterich (*Fallopia dumetorum*), Wasserdarm (*Myosoton aquaticum*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) oder Echte Nelkenwurz (*Geum rubanum*). Floristische Besonderheiten sind selten. Dazu zählt Einbeere (*Paris quadrifolia*). Neophytisch breitet sich Ranken-Lerchensporn (*Corydalis claviculata*) seit ca. einem Jahrzehnt sprunghaft aus.

Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (= Stieleichen-Hainbuchenwald) (LRT 9160)

Der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Stellario holosteae-Carpinetum betuli) ist die kennzeichnende naturnahe Waldgesellschaft auf grundwasserbeeinflussten, nährstoffreicheren (Gley-)Standorten. Er tritt als Geißblatt-Stieleichen-Hainbuchenwald der feuchteren Standorte und als Knäulgras-Stieleichen-Hainbuchenwald der trockeneren Standorte (Horstwälder) auf.

Die Gesellschaft weist Übergänge zum Traubenkirschen-Eschen-Wald (Pruno-Fraxinetum) auf, wenn die Horste tief gelegen sind, oder sie rücken an bodensaure Stieleichen-Wälder heran, wenn sandigere Böden anstehen. Diese Wälder sind häufig mittleren Bestandesalters und weisen teilweise Altbäume (Stiel-Eichen) auf, die auf ehemalige Mittelwaldnutzung hinweisen.

Die Baumschicht bestimmen Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*), gelegentlich Hainbuche (*Carpinus betulus*). In der Strauchschicht sind Hasel (*Corylus avellana*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Weißdorn (*Crataegus div. spec.*) vertreten. Die Krautschicht besteht aus Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Zweiblättriger Schattenblume (*Maianthemum bifolium*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Echter Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) u. a. floristische Besonderheiten sind selten.

Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur (= Pfeifengras-Eichenwald) (LRT 9190)

Der Pfeifengras-Stieleichwald (Holco mollis-Quercetum incl. Molinio-Quercetum) vertritt den Stieleichen-Hainbuchenwald auf nährstoffärmeren Standorten.

Dieser Waldtyp befindet sich auf grundwassernahen Talsandinseln und flachen Sandkuppen in der Niederung auf Gley-Standorten. Diese Bereiche reichen nur geringfügig aus dem Gelände-

niveau heraus. Im Bereich nährstoffreicherer, grundwassernaher Standorte geht dieser Waldtyp in Erlen-Eschen-Wälder (Pruno-Fraxinetum) über. Auf nährstoffreicheren Standorten grenzen (räumlich und floristisch) Sternmieren-Stieleichenwälder an. Die Baumschicht besteht aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*). Eine Strauchschicht ist nur gering entwickelt. In der Krautschicht kommen Wolliges Honiggras (*Holcus mollis*), Schlängel-Schmiele (*Avenella flexuosa*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Zweiblättrige Schattenblume (*Maianthemum bifolium*), Vielblütige Weißwurz (Polygonatum multiflorum), Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) u. a. vor. An floristischen Besonderheiten ist darin der Siebenstern (*Trientalis europaea*) entwickelt.

Laubwald (XX)

Laubwälder aus standortheimischen Arten (XI) sind vegetationskundlich unspezifische Bestände aus standortheimischen Arten, wie Schwarz-Erle (*Alnus glutiniosa*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Moor- oder Hängebirke (*Betula pubescens, B. pendula*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) u. a., die ihre weitere standörtlich-floristische Ausdifferenzierung nach Einstellung der angestrebten Grundwasserflurabstände und Bestandesausreifung als Erlen-Eschenwald, Stieleichen-Hainbuchenwald oder Pfeifengras-Eichenwald erreichen werden.

Neben den Laubwäldern aus standortheimischen Arten treten auch solche aus gebietsfremden Arten (X2) auf. Dies sind i. d. R. Bestände aus Hybrid-Pappel und aus Balsam-Pappel.

Nadelwald (XY)

Auf den höher gelegenen Terrassen der Hostwälder treten im Komplex mit Laubwäldern auch Kiefern- und Fichten- sowie Lärchenforste auf

<u>Grünland</u>

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (= Feuchte Hochstaudenflur) (LRT 6430)

Feuchte Hochstaudenfluren setzen sich aus Mädesüß-, Giersch-, Wasserdost- und Zaunwindenfluren zusammen.

Dieser FFH-Lebensraumtyp siedelt vereinzelt kleinflächig im Gebiet und flächiger südwestlich von Taterberg in Grabennähe auf ehemals brach gefallenem Grünland oder auf jüngeren Vernässungsflächen nördlich des Mittellandkanals zwischen Mannhausen und der Straße von

Rätzlingen nach Miesterhorst. Große zusammenhängende Bestände sind in der Kernzone im Oebisfelder Stadtforst auf Sukzessionsflächen anzutreffen. Als schmale Streifen siedeln Mädesüßfluren an den größeren Fließgewässern, so z. B. an der Ohre westlich Kämkerhorst.

Zu den bestandsbestimmenden Arten dieser Gesellschaften zählen Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Baldrian (*Valeriana officinalis*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) u. a. Auf den Uferböschungen der Ohre kommen schmale Bänder aus Großem Mädesüß mit Glänzender Wiesenraute (*Thalictrum lucidum*) u. a. Arten vor. Weiterhin kommen Bestände der Sumpf-Gänsedistel (*Sonchus palustris*) und des Sumpf-Greiskrautes (*Senecio paludosus*) vor.

Die Bestände gehören folgenden Pflanzengesellschaften an:

- Zaunwinden-Wasserdost-Gesellschaft (Calystegio sepium-Eupatorietum cannabini)
- Baldrian-Mädesüß-Staudenflur (Valeriano officinalis-Filipenduletum ulmariae)
- Brennnessel-Giersch-Gesellschaft (Urtrico-Aegopodietum podagrariae)
- Sumpfgänsedistel-Erzengelwurz-Saum (Soncho palustris-Archangelicetum litoralis)

Flutrasen (GFE)

Flutrasen sind typisch für beweidete nasse Moorstandorte und Anmoorstandorte, die Bodenverdichtung und Staunässe aufweisen. Die charakteristische Gesellschaft ist der Knickfuchsschwanz-Flutrasen (Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati).

Die Gesellschaft wird aufgebaut vom Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), dem Kriechenden Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und dem Weißen Straußgras (*Agrostis stolonifera*). Oft sind auch Dominanzbestände des Flutenden Schwadens (*Glyceria fluitans*) anzutreffen.

Pfeifengraswiese auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (= Streuwiese) (LRT 6410)

Pfeifengraswiesen als typische Streuwiesen treten im Drömling bisher nicht auf. Die Gesellschaft der Binsen-Pfeifengraswiese auf vernässten, sauren Standorten soll sich bei lang anhaltender Überflutung und einmaliger Spätmahd im August entwickeln.

Die Gesellschaft wächst auf stark vernässten, nährstoffarmen Moorstandorten mit extensiver Grünlandnutzung als Spätmahd. Hier siedeln Pflanzenbestände, die durch Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Busch-Windröschen (*Anemone nemerosa*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Hirse-Segge (*Carex panicae*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) und Kleinem Baldrian (*Valeriana dioica*) charakterisiert werden.

Feuchtwiese (GF)

Kohldistel-Feuchtwiesen (Angelico sylvestris-Cirsietum oleracei) und Sumpfhornklee-Feuchtwiesen (Loto uliginosi-Holcetum lanati), ursprünglich auch Traubentrespenwiese (Senecio aquatici-Brometum racemosi), sind die Leitgesellschaften auf vernässten Moorstandorten bei Mahdnutzung. Die Wiesengesellschaften kommen nur fragmentarisch im Drömling vor, sollen aber nach Anhebung des Grundwasserstandes und Mahdnutzung wieder entwickelt werden. Die Arten der Feuchtwiese siedeln gegenwärtig vor allem an Grabenrändern.

Die Feuchtwiesen werden von Honiggras (*Holcus lanatus*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palistris*) oder Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) aufgebaut. Charakteristisch sind Armutszeiger wie (Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Zittergras (*Briza media*) oder Gemeine Hainsimse *(Luzula campestris*).

Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
(= Magere Flachland-Mähwiese) (LRT 6510)

Die Magere Flachland-Mähwiese tritt als Kriechhahnenfuß-Rasenschmielenwiese (Ranunculo-repentis-Deschampsietum cespitosae) oder Möhren-Glatthaferwiese (Dauco carotae-Arrhenatheretum elatioris) auf feuchten bis frischen, nährstoffärmeren bis nährstoffreicheren Anmoor- bis Gleystandorten als Mahdwiese und Mähweide auf. Zu diesen Wiesen gehören auch die ärmeren Kleinampfer-Honiggraswiesen (Rumici acetosellae-Holcetum lanati), die oft auf ausgehagerten, ehemaligen Ackerflächen entwickelt sind. Sie ist zerstreut im gesamten Gebiet entwickelt. Umfangreichere Bestände befinden sich im südöstlichen Drömling. Auch im Norddrömling kommen solche Wiesenflächen vor. Selten sind sie in den zentralen Teilen des Naturschutzgebietes entwickelt, südlich des Mittellandkanals fehlen sie völlig.

Charakteristische Arten der Hahnenfuß-Rasenschmielenwiese sind Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Weiches Honiggras (*Holcus lanatus*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Scharfer, Kriechender und Goldschopf-Hahnenfuß (*Ranunculus acris*, *R. repens*, *R. auricomus*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*), Kleiner Klee (*Trifolium dubium*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Gemeine Hainsimse (*Luzula campestris*) u. a. Auf einen gewissen Frischeinfluss verweisen Echte Vogelwicke (*Vicia cracca*), Gemeines Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Möhre (*Daucus carota*) und Wiesen-Margarite (*Leucanthemum vulgare*). Floristische Besonderheiten in nährstoffärmeren Ausbildungen dieser Gesellschaft sind Wiesen- und Blasen-Segge (*Carex nigra, C. vesicaria*) sowie Großer Klappertopf (*Rhinanthus serotinus*).

Vereinzelt ist auch die Gesellschaft des Kleinen Sauerampfers und des Wolligen Honiggrases entwickelt. Für diese mageren, recht artenarmen Bestände sind Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*) und Herbstlöwenzahn (*Leontodon autumnalis*) kennzeichnend.

Extensivgrünland (GM)

Extensivgrünland sind artenärmere Bestände, die sich unter extensiver Nutzung perspektivisch zu Mageren Flachland-Mähwiesen entwickeln können. Sie werden durch das Auftreten allgemein verbreitetet Frischwiesenarten gekannzeichnet. Die Entwicklung zu artenreicheren Beständen ist vor allem von der Einwanderungsgeschwindigkeit charakteristischer Arten abhängig.

Grünlandbrache (GMX)

Nicht genutztes Grünland, in dem Streuakkumulation und Verstaudung auftritt.

Artenarmes Grünland, teilweise mit Flutrasen (GI)

Aus früherer intensiver Nutzung hervorgegangenes artenarmes Grünland, das heute extensiv bis relativ intensiv zur Silagegewinnung für die Milchviehproduktion genutzt wird. Die Bestände sind artenarm, so dass hier auch die für das mesophile Grünland kennzeichnenden Frischwiesenarten fehlen. Bei extensiver Nutzung kann sich artenreicheres Extensivgrünland entwickeln. Innerhalb der Bestände treten artenarme Flutrasen auf.

<u>Magerrasen und Trockensäume</u>

Magerrasen und Trockensäume (RS)

Magerrasen treten kleinflächig an Böschungsoberkanten der Gräben, auf dem Dämmen des Mittellandkanals und Spülflächen aber auch auf flacheren Kuppen und Anhöhen auf. Sie werden i. d. R. von der Heidenelken-Grasnelkengesellschaft (Diantho deltoides-Armerietum elongatae) vertreten. Trockensäume im Bereich der Horstwälder bilden Mittelklee- und Wachtelweizensäume (Trifolio-Agriomonietum, Melampyretum nemerosi, Lathyro montani-Melampyretum pratensis).

Gehölze

Einzelbaum/ Baumgruppe/ Baumbestand/ Hecke/Gehölz (HE)

Unter Gehölzen werden alle Gebüsche und Hecken, Einzelbäume sowie Baumgruppen und kleinflächigen Baumbestände zusammengefasst. An Moordammgräben sind z. B. Grauweidengebüsche ausgebildet, auf Drömlingsdämmen Rosen-Schlehengebüsche. Verbreitet sind Ufergehölze aus verschiedenen standortheimischen Pionierarten, aber auch Reihenpflanzungen an Gräben aus z. B. Stiel-Eiche, Gemeiner Esche aber auch Obstbäumen. Im Gebiet treten verbreitet Baumreihen aus Hybridpappeln auf. Auffällig sind die Bestände aus Zucker-Ahorn an markanten Punkten im Drömling, die etwa vor 100 Jahren gepflanzt wurden. Zu den flächigen Gehölzen gehören Baumweidengehölze aus Bruch- oder Fahl-Weide und durchweidete Gehölze aus Schwarz-Erle, Gemeiner Esche, Traubenkirsche und Stiel-Eiche.

Grauweiden-Feuchtgebüsch (HF)

Gebüsche aus dominierender Grau-Weide vor allem an Moordammgräben und anderen linearen Gewässern. Krautschicht aus feuchtigkeits- und nährstoffliebenden Arten.

Streuobstbestand (HS)

Streuobstwiesen befinden sich an historischen Siedlungsstellen, den Kolonien, sie wurden aber auch auf ehemaligen Siedlungsflächen neu angelegt.

Pioniergehölz (YX)

Pionierwälder sind junge, artenreiche Aufforstungen, die meist im Rahmen von A+E-Maßnahmen angelegt wurden.

Gewässer

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT 3150)

Zu den natürlichen eutrophen Seen werden alle Stillgewässer aber auch im Sommer nicht fließenden Gräben mit artenreichen Wasserpflanzenbeständen gezählt. Diese kommen verbreitet im Drömling vor, so in ständig wassergefüllten, vorwiegend angelegten älteren Wiesenweihern (ca. < 5 Jahre alt), in einigen Teichgräben und an diesen angelegten Grabentaschen vorwiegend im Norddrömling vor. Dort befinden sich auch viele Moordammgräben sowie Teichgräben,

die diesem Lebensraumtyp zuzustellen sind. Diese Gewässer haben zwar eine grabenartige Struktur, sind jedoch nicht an Vorfluter angebunden und damit Stillgewässer.

Folgende Wasserpflanzengesellschaften sind darin entwickelt:

- Gesellschaft des Alpen-Laichkrautes (Potamogetonetum alpini)
- Gesellschaft des Gestreckten Laichkrautes (Potamogetonetum praelongi)
- Brennnessel-Grauweiden-Gebüsch (Urtico-Salicetum cinereae)
- Gesellschaften der Vielwurzligen Teichlinse (Lemno-Spirodeletum polyrrhizae)
- Gesellschaft des Gemeinen Hornblattes (Ceratophylletum demersi)
- Wasserfeder-Gesellschaft (Ranunculo-Hottonietum)
- Froschbiß-Gesellschaft (Stratiotetum aloides hydrocharidetosum)
- Tausendblatt-Teichrosengesellschaft (Myriophyllo-Nupharetum luteae)
- Schwimmblattlaichkraut-Wasserknöterich-Gesellschaft (Polygono-Potamogetonetum natantis)
- Gesellschaft des Gemeinen Wasserhahnenfußes (Ranunculetum aquatilis).

Folgende Ufergesellschaften begleiten diese Gewässer und sind in die FFH-Lebensräume einbezogen:

- Schilf-Röhricht (Phragmitetum australis)
- Breitblattrohrkolben-Röhricht (Typhetum latifoliae)
- Schmalblattrohrkolben-Röhricht (Typhetum angustifoliae)
- Schlankseggen-Ried (Caricetum gracilis)
- Sumpfseggen-Ried (Caricetum acutiformis)

Die namengebenden Arten dieser Gesellschaften (nur Krebsschere [*Stratiotes aloides*] fehlt) kennzeichnen diese Gewässer. Floristische Besonderheiten sind Flutender Sellerie (*Apium inundatum*) – in Sachsen-Anhalt vom Aussterben bedroht, weiterhin Blasen- und Schnabel-Segge (*Carex vesicaria*, *C. rostrata*), Zierliches Hornblatt (*Ceratophyllum submersum*), Blauer Wasser-Ehrenpreis (*Veronica anagallis-aquatica*), Sumpf-Blutwurz (*Potentilla palustre*), Flügel-Hartheu (*Hypericum tetrapterum*), Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsiflora*), Lauch-Gamander (*Teucrium scordium*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustris*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*). Als bemerkenswerte Art wurde im Jahre 2005 das Langblättrige Laichkraut (*Potamogeton praelongus*) gefunden, welches bisher in Sachsen-Anhalt als ausgestorben oder verschollen galt.

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (LRT 3260)

Die Flüsse umfassen die Fließgewässer mit einer charakteristischen Fließwasservegetation. Diesem FFH-Lebensraumtyp wurden mehr oder weniger deutlich fließende Abschnitte von Ohre, Aller, Mittelgraben, Kunrauer Vorfluter, Kaltem Moorgraben, Flötgraben sowie einigen Nebengräben zugestellt. Diese Gewässer weisen zwar gewöhnlich eine geringe Habitatstrukturie-

rung auf, besitzen aber den Artenbestand und das Gesellschaftsinventar zur Einstufung in diesen FFH-Lebensraumtyp.

Folgende Gesellschaften kennzeichnen diesen FFH-Lebensraumtyp:

- Pfeilkraut-Igelkolben-Kleinröhricht (Sagittario-Sparganietum emersi)
- Gesellschaft des Einfachen Igelkolbens und des Flutenden Schwadens (Sparganio emersi-Glycerietum fluitantis)
- Gesellschaften der Vielwurzligen Teichlinse (Lemno-Spirodeletum polyrrhizae).

Gesellschaft des Einfachen Igelkolbens und des Kamm-Laichkrautes (Sparganio emersi-Potamogetonetum pectinati)

- Wasserkressen-Gesellschaft (Nasturtietum officinalis).

Folgende Wasserpflanzengesellschaft kommt darin regelmäßig vor, gehören jedoch nicht zu den FFH-LRT-typischen Assoziationen:

- Gesellschaft der Kanadischen Wasserpest (Elodeetum canadensis).

Folgende Ufergesellschaften begleiten diese Gewässer und sind in die FFH-Lebensräume einbezogen:

- Schlankseggen-Ried (Caricetum gracilis)
- Sumpfseggen-Ried (Caricetum acutiformis)
- Schilf-Röhricht (Phragmitetum australis)
- Breitblattrohrkolben-Röhricht (Typhetum latifoliae)
- Schmalblattrohrkolben-Röhricht (Typhetum angustifoliae)
- Wasserschwaden-Röhricht (Glycerietum maximae).

Die namengebenden Arten dieser Gesellschaften kennzeichnen diese Gewässer, so insbesondere Fließwasserformen von Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), Gelber Teichrose (*Nuphar lutea f. vallisnerifolius*) und Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia f. vallisnerifolia*). Floristische Besonderheiten darin bzw. an deren Ufern sind Glänzende Wiesenraute (*Thalictrum lucidum*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustris*), Blauer Wasser-Ehrenpreis (*Veronica anagallis-aquatica*), Rispen-Segge (*Carex paniculata*), Froschbiß (*Hydrocharis morsus-ranae*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und Brunnenkresse (*Nasturtium officinale agg.*).

Graben (FG)

Gräben und Fließgewässer ohne charakteristische Wasservegetation.

Nährstoffreiches Stillgewässer (SE)

Nährstoffreiche Stillgewässer ohne charakteristische Wasservegetation.

Anthropogenes Staugewässer (SO)

Technisches Staugewässer z. B. an Schöpfwerken.

Moore, Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte

Flächiges Röhricht oder Großseggenried (NS)

Durch Stilllegung von vernässten Grünländern entstehen als Sukzessionsflächen großflächige Röhrichte und Rieder. Es können sich u. a. Schilfröhricht, Wasserschwadenröhricht, Glanzgrasried, Uferseggenried oder Schlankseggenried entwickeln.

Übergangs- und Schwingrasenmoor (LRT 7140)

Im Jeggauer Moor und im Stauberg sind kleinflächige an Torfmoos reiche Übergangsmoore entwickelt. Es sind kleinflächige Bestände von Gesellschaften der Scheuchzerio-Caricetea nigrae, die eng mit Röhrichten und Großseggenrieden verzahnt sind. Charakteristisch sind die Bestände der Torfmoos-Wollgras-Gesellschaft (Sphagno-Eriophoretum angustifolii). Hier sind Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) mit Torfmoosarten (*Sphagnum squarrosum, Sphagnum fallax*) und Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) vergesellschaftet (RANA 2000, FACHGRUPPE FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE STAßFURT (O.J.), LPR 2000A).

Staudenfluren

Landreitgras-Dominanzbestand (UDB)

Landreitgrasfluren sind verbreitete Verbrachungszeiger auf trockeneren Standorten.

Ruderale Staudenflur (UR)

Staudenfluren an Wegrändern und auf Brachflächen insbesondere aus Reinfarn und Beifuß.

Waldsaum/Staudenflur (WR)

Waldsäume und Staudenfluren sind i. d. R. von Brennnessel beherrschte Bestände auf nährstoffreichen Standorten an Waldrändern und auf Verbrachungsflächen.

Acker

Intensivacker (AI)

Intensiv genutzte Äcker.

Ackerbrache (AB)

Ackerbrachen sind Flächen, die z. T. schon über mehrere Jahre brach liegen und infolge der Pflege durch Schlegeln eine artenarme Grünlandvegetation tragen.

Bebauung, Verkehrsfläche

Verkehrsweg (V)

Straßen und Eisenbahntrassen.

Dörfliche Bebauung (BD)

Siedlungsflächen (aus NSG ausgegrenzt), vor allem Einzelbauflächen der Kolonien.

Landwirtschaftliche Produktionsanlage/Großbetrieb (BDC)

Stallanlagen, Silos, auch Biogasanlagen.

Die einzelnen Lebensraumtypen und Biotope/Flächennutzungstypen nehmen im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling folgende Flächen ein:

Tabelle 3.1-1: Übersicht über die Flächenanteile der LRT und Biotope/ Flächennutzungstypen im NSG Ohre-Drömling

Biotope/Lebensraumtypen		Fläche (ha)	%
Wald			
91D0	Moorwald	4,491	0,043
WAA	Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte	41,424	0,400
91E0	Erlen-Eschenwald	142,574	1,376
X1	Laubwald	766,410	7,396
XY	Nadelwald	62,037	0,599
9160	Stieleichen-Hainbuchenwald	132,788	1,282
9190	Pfeifengras-Eichenwald	5,553	0,054
Grünland			
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	4,895	0,047
GFE	Flutrasen	277,474	2,678
GF	Feuchtwiese	235,712	2,275
6510	Magere Flachland-Mähwiese	644,395	6,219
GM	Extensivgrünland	2.504,678	24,172
GMX	Grünlandbrache	80,904	0,781
GI	Artenarmes Grünland, teilweise mit Flutrasen	3.453,761	33,331
Magerrasen und Trockensäume			
RS	Magerrasen und Trockensäume	15,202	0,147
Gehölze			
HE	Einzelbaum/ Baumgruppe/ Baumbestand/ Hecke/ Gehölz	336,594	3,248
HF	Grauweiden-Feuchtgebüsch	21,331	0,206
HS	Streuobstbestand	4,463	0,043
YX	Pioniergehölz	1,424	0,014
Gewässer			
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	25,719	0,248
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	32,881	0,317
FG	Graben	146,917	1,418
SE	Nährstoffreiches Stillgewässer	111,349	1,075
SO	Anthropogenes Staugewässer	0,671	0,005
Moore, Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte			
NS	Flächiges Röhricht oder Großseggenried	421,673	4,070
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	2,017	0,020

Biotope/Lebensraumtypen		Fläche (ha)	%
Staudenfluren			
UDB	Landreitgras-Dominanzbestände	122,210	1,179
UR	Ruderale Staudenflur	257,559	2,486
WR	Waldsäume/Staudenfluren	13,204	0,127
Acker			
AI	Acker/Grabeland	438,316	4,230
Bebauung, Verkehrsflächen			
V	Verkehrsweg	22,062	0,213
BD	Dörfliche Bebauung	27,911	0,269
BDC	Landwirtschaftliche Produktionsanlagen/Großbetriebe	2,958	0,029
Gesamtfläche		10.316,900	100,000

3.2 Bewertung der FFH-LRT sowie der selektiv kartierten Biotope im NSG Ohre-Drömling (Karte 2)

Die Bewertung der Lebensraumtypen und Biotoptypen erfolgt auf der Grundlage des Bewertungsmodells im Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung Mittlere Elbe (LPR 2005). Unter Berücksichtigung der Bewertungen im Pflege- und Entwicklungsplan des Drömlings aus dem Jahre 1996 kann so eine Fortschreibung auf der Grundlage vergleichbaren methodischen Vorgehens in Sachsen-Anhalt erreicht werden.

Die Quellen für das Bewertungsmodell werden in der Legende der Tabelle 3.2-1 angeführt.

Tabelle 3.2-1: Bewertung der LRT und Biotoptypen hinsichtlich ihrer ökologisch-naturschutzfachlichen Bedeutung (nach LPR 2005, geringfügig verändert)

Code – Detailliert	Code – Legende	Bezeichnung	Pfl.	Tier	Nat.	Reg.	Häuf.	RLD Sch.	RLD Ren.	RLP LSA	RLB LSA	Bed.	Bew.
3150	3150	Natürliche eutrophe Seen	5	5	5	3	z	3	3	3		r	**5**
3260	3260	Flüsse mit Vegetation des Ran. fluitan-tis	4	5	5	3	s				1		**4**
6410	6410	Pfeifengraswiese (Streuwiese)	5	5	5	4		3	3	3	3	r	**5**
6430	6430	Feuchte Hochstaudenflur	4	5	3	3	z				3		**4**
6510	6510	Magere Flächland-Mähwiese	4	4	3	4	s	3	V	2	2		**4**
7140	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoor	5	5	5	5	s	3	3	3	3	r	**5**
9160	9160	Eichen-Hainbuchenwald	4	4	5	5	z	3	3	3	3	r	**5**
9190	9190	Pfeifengras-Eichenwald	4	4	5	5	s	3	3	3	3	r	**5**
91E0	91E0	Erlen-Eschenwald	4	4	5	5	z	3	3	3	3	r	**5**
91D0*	91D0	Moorwald	5	5	5	5	s	3	3	3		i	**5**
AB	AB	Ackerbrache	2	3	2	2	s						**2**
AI	AI	Intensivacker	1	2	2	1	g						**1**
AX	AX	Acker auf Moordammkultur	1	2	2	1	s						**1**
BD	B	Bebauung	1	3	1	1							**1**
BDC		Landwirtschaftliche Produktionsanlag	1	3	1	1							**1**
FGK	FG	Graben	2	3	2	2					3		**2**
GF	GF	Feuchtgrünland	5	4	3	4	s	2	2	2		r	**4**
GFE	GFE	Flutrasen	4	5	3	3	z						**4**
GI	GI	Artenarmes Grünland	2	2	2								**2**
GM	GM	Mesophiles Grünland – sonstiges	3	3	2	3	g						**3**

Code – Detailliert	Code – Legende	Bezeichnung	Pfl.	Tier	Nat.	Reg.	Häuf.	RLD Sch.	RLD Ren.	RLP LSA	RLB LSA	Bed.	Bew.
GMX	GMX	Mesophiles Grünland–Brache	2	4	3	3	g						**3**
HE	HE	Baumgruppe	2	3	2	2	z						**2**
HE/HG	HE	Einzelbaum/Baumgruppe	2	3	3	3	z						**3**
HE/HGA	HE	Baumgruppe/Feldgehölz	3	3	3	3	z				3		**3**
HEA	HE	Alter Solitär	1	4	4	5	s				3		**4**
HEC	HE	Alte Baumgruppe	2	4	4	5					3		**4**
HED	HE	Gehölz, Baumreihe aus nicht heim. Arten	2	2	2	2					3		**2**
HFA	HF	Feuchtgebüsch	3	3	4	3	z				3		**3**
HFY	HF	Sonstiges Feuchtgebüsch	3	3	3	3	z				*		**3**
HG	HE	Feldgehölz	3	3	3	3	z						**3**
HGA	HGA	Feldgehölz aus heimischen Arten	3	4	4	4	z				3		**4**
HGB	HE	Feldgehölz aus nicht heim. Arten	2	3	2	2	z				*		**2**
HH	HH	Hecke	2	2	3	3	z						**3**
HHA	HH	Strauchhecke	2	3	3	3	z				-		**3**
HHB	HHB	Strauch-Baumhecke	3	4	4	4	s				-		**4**
HHC	HH	Feldhecke aus nicht heim. Arten	2	2	2	2	z				*		**2**
HHY	HH	Sonstige Hecke	2	2	3	3	z				*		**3**
HR	HE	Obstbaumreihe	3	3	2	2	z						**3**
HRA	HRA	Alte Obstbaumreihe	3	4	3	4	s				3		**4**
HRB	HE	Obstbaumreihe aus heimischen Arten	3	3	3	3	z				3		**3**
HRC	HED	Obstbaumreihe aus nicht heim. Arten	3	2	2	2					3		**2**
HS	HS	Streuobstwiese	4	4	3	4	s						**4**
HSB	HS	Alte Streuobstwiese									2		**4**
HSF	HS	Alte Streuobstwiese, brachgefallen									3		**4**

Code – Detailliert	Code – Legende	Bezeichnung	Pfl.	Tier	Nat.	Reg.	Häuf.	RLD Sch.	RLD Ren.	RLP LSA	RLB LSA	Bed.	Bew.
HY	HE	Sonstiges Gebüsch	2	2	3	3	z						**3**
HYA	HE	Gebüsche aus heimischen Arten	3	3	3	3	z				3		**3**
HYB	HE	Gebüsche aus nicht heim. Arten	2	2	2	2	z				*		**2**
HYY	HE	Sonstige Gebüsche	2	3	3	3	z				*		**3**
NS	NS	Röhricht, Ried	3	4	4	4	z					r	**4**
RS	RS	Sonstiger Sandtrockenrasen, Trocken-säume	4	3	3	3	ss				*		**3**
SEY	SE	Sonstiges nährstoffreiches Stillgewäs-ser	2	3	4	3	z						**3**
SOC	SO	Anthropogenes Standgewässer	2	2	2	1	-						**2**
UDB	UDB	Landreitgrasflur	2	2	2	2	z				*		**2**
UR	UR	Ruderalflur	3	2	2	1							**2**
V	V	Verkehrsfläche											**1**
WAA	WAA	Erlenbruch nährstoffreicher Standorte	4	4	5	5	s	3	3	3	3	r	**5**
WR	WR	Waldrand, Waldsaum, Waldlichtung	3	4	4	4	v						**4**
XX	XX	Laubholzwald											
XX	X1	Laubholzwald aus heimischen Arten	3	3	4	4	z				*		**4**
	X2	Laubholzwald aus nicht heim. Arten	2	3	2	3	z				*		**3**
XY	XY	Nadelwald	2	4	2	3	s				*		**3**
YX	YX	Pionierwald	3	3	3	2	s				3		**3**

Legende: s. folgende Seiten

Legende

Pfl. Bedeutung als Lebensraum für Pflanzenarten

1 stark eutrophierte bzw. völlig anthropogen überprägte Standorte, völlig artenverarmt, ohne gefährdete Arten
2 nährstoffreiche bzw. stark anthropogen überprägte Standorte, artenarm, ohne gefährdete Arten
3 nährstoffreiche bzw. anthropogen geprägte Standorte, mäßig artenarm, nur selten mit wenigen gefährdeten Arten
4 mäßig nährstoffreiche bis mittlerer bzw. anthropogen beeinflusste Standorte, artenreich, mit gefährdeten Arten
5 mäßig nährstoffreiche bis nährstoffarme bzw. wenig bis nicht anthropogen beeinflusste Standorte, artenreich bzw. mit biotopspezifischer Artenvielfalt, oft mit mehreren gefährdeten Arten

Tier Bedeutung als Lebensraum für Tierarten

1 strukturlose bzw. völlig anthropogen überprägte Standorte, völlig artenverarmt, ohne gefährdete Arten
2 strukturlose bzw. stark anthropogen überprägte Standorte, artenarm, ohne gefährdete Arten
3 strukturierte bzw. anthropogen geprägte Standorte, mäßig artenarm, nur selten mit wenigen gefährdeten Arten
4 gut strukturierte bzw. anthropogen beeinflusste Standorte, artenreich, mit gefährdeten Arten
5 reich oder charakteristisch strukturierte bzw. wenig bis nicht anthropogen beeinflusste Standorte, artenreich bzw. mit biotopspezifischer Artenvielfalt, oft mit mehreren gefährdeten Arten

Nat. Naturnähe (Hemerobie)

1 naturfremd
2 naturfern
3 bedingt naturnah
4 naturnah (nutzungsabhängig)
5 naturnah (nicht oder gering nutzungsabhängig)

Reg. Regenerationsfähigkeit (korreliert mit Bestandesalter)

1 sehr leicht regenerierbar
2 leicht regenerierbar
3 mittel regenerierbar (mittelfristig regenerierbar)
4 schwer regenerierbar (in langen Zeiträumen regenerierbar)
5 sehr schwer regenerierbar (nur in sehr langen Zeiträumen regenerierbar)

Häuf.		Häufigkeit des Vorkommens des Labensraumtyps im Gebiet
	ss	sehr selten
	s	selten
	z	zerstreut
	g	gemein
	r	mit regionaler Bindung im Gebiet
RLD Sch.		Gefährdungseinstufung der Pflanzengesellschaften des Lebensraumtyps in Deutschland nach SCHUBERT et al. (2001)
RLD Ren.		Gefährdungseinstufung der Pflanzengesellschaften des Lebensraumtyps in Deutschland nach RENNWALD (2000)
RLP LSA		Gefährdungseinstufung char. Pflanzen des Lebensraumtyps in Sachsen-Anhalt nach FRANK et al. (2004)
RLB LSA		Gefährdungseinstufung des Lebensraumtyps in Sachsen-Anhalt nach SCHUBOTH und PETERSON (2004)
Bed.		Bedeutung der Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet
	r	von hoher regionaler bis landesweiter Bedeutung
	i	von hoher nationaler bis landesweiter Bedeutung
Bew.		Ökologisch-naturschutzfachliche Gesamtbewertung
	1	sehr gering
	2	gering
	3	mittel
	4	hoch
	5	sehr hoch

Das Ergebnis der Bewertung zeigt, dass im Gebiet die Biotoptypen mit sehr geringer bis geringer Bewertung (1 und 2) etwa 43 % der Gesamtflächen einnehmen. Sehr gering wertige Biotopflächen treten nur auf etwa 5 % der Gesamtfläche auf. Dies ist angesichts der Entwicklung des Drömlings seit 1990 aus einer intensiv genutzten Kulturlandschaft ein bemerkenswertes Ergebnis. Biotopflächen mit mittlerer Wertigkeit (3) bestimmen mit etwa 30 % die Gesamtfläche. Hoch und sehr hoch wertige Biotoptypen (4 und 5) breiten sich auf bereits etwa 27 % der Gesamtfläche aus. Dieser hohe Anteil unterstreicht noch einmal die insgesamt sehr positive Entwicklung des Drömlings aus einer intensiv genutzten Kulturlandschaft heraus.

Deutliche Unterschiede bestehen auch hinsichtlich der durchschnittlichen Fläche der einzelnen Wertstufen der Biotope. Über dem Flächendurchschnitt liegen die gering bis sehr gering wertigen Biotoptypen mit zunehmender Flächengröße. Dies unterstreicht den Charakter dieser Flächen als noch relativ intensiv genutzte Bereiche. Andererseits liegen aber auch die hoch bzw. sehr hoch wertigen Biotoptypen über der durchschnittlichen Flächengröße mit ebenfalls zunehmender Flächengröße. Hierin zeigt sich, dass extensiv genutzte Flächen und aus der Nutzung genommene Flächen zunehmend größere Komplexe einnehmen

Tabelle 3.2-2: Flächenanteile der Bewertungsklassen der Biotope

Ökologisch-naturschutzfachliche Bewertungsklasse	Anzahl der Teilflächen	Fläche ha	Fläche %	Durchschn. Fläche ha
1 – sehr gering	305	492,590	4,755	1,615
2 – gering	2.983	3.988,382	38,491	1,337
3 – mittel	3.739	3.119,128	30,103	0,834
4 – hoch	2.071	2.407,149	23,232	1,162
5 – sehr hoch	209	354,311	3,419	1,695
Gesamt	9.307	10.361,900	100,000	1,113

Biotoptypen bzw. Lebensraumtypen der höchsten **Wertstufe 5** sind natürliche bzw. nur gering nutzungsbedingte Gewässer, Moore und Wälder:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen
- 6410 Pfeifengraswiese (Streuwiese)
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoor
- 9160 Eichen-Hainbuchenwald
- 9190 Pfeifengras-Eichenwald
- 91E0 Erlen-Eschenwald
- 91D0 Moorwald
- WAA Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte
- WAB Erlen- und Birkenbruchwald nährstoffarmer Standorte

Biotoptypen bzw. Lebensraumtypen der **Wertstufe 4** sind anthropogen überprägte Gewässer, Hochstaudenfluren, artenreicher Grünländer, alte Gehölze mit standortheimischen Arten, Streuobstwiesen, Sümpfe und Röhrichte, Pioniervegetation, Waldränder und Forste aus heimischen Arten:

- 3260 Flüsse mit Vegetation des Ran. fluitantis
- 6430 Feuchte Hochstaudenflur
- 6510 Magere Flächland-Mähwiese
- GF Feuchtgrünland
- GFE Flutrasen
- HEA Alter Solitärbaum
- HEC Alte Baumgruppe
- HGA Feldgehölz aus heimischen Arten
- HHB Strauch-Baumhecke
- HRA Alte Obstbaumreihe
- HS Streuobstwiese
- HSB Alte Streuobstwiese
- HSF Alte Streuobstwiese, brachgefallen
- WR Waldrand, Waldsaum, Waldlichtung
- X1 Laubholzwald aus heimischen Arten

4. Leitbild

Mit den folgenden Ausführungen wird das naturschutzfachliche Leitbild für den Pflege- und Entwicklungsplan des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling erläutert und begründet. Als Fachplan des Naturschutzes liegt dem PEP das in den Methodenstandards (PLACHTER ET AL. 2005) definierte Leitbildverständnis zu Grunde, welches mit einer breiten Fachöffentlichkeit abgestimmt worden ist:

„Das Leitbild präsentiert die zusammenfassende Darstellung des angestrebten Zustandes und der angestrebten Entwicklungen, die in einem bestimmten Raum in einer bestimmten Zeitperiode erreicht werden sollen. Durch das naturschutzfachliche Leitbild werden spezifische Entwicklungsziele für einen größeren Landschaftsausschnitt definiert. Es stellt die für einen bestimmten Planungsraum (Landschaft) definierten Vorstellungen des Naturschutzes dar.“

Das Leitbild hat somit planungsmethodisch insbesondere die Funktion, die Ableitung von Einzelzielen und von Maßnahmen nachvollziehbar zu begründen. Der Bezugsraum ist im vorliegenden Fall das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling, der Zeithorizont für die Maßnahmenrealisierung umfasst die nächsten 15 Jahre. Vor diesem Zeithorizont müssen die spezifischen, z.T. unveränderlichen Rahmenbedingungen, wie insbesondere die Funktion des Mittellandkanals als Bundeswasserstraße oder der Ohre als zentraler Vorfluter (Gewässer 1. Ordnung) berücksichtigt werden, d. h. der PEP definiert ein im Planungszeitraum umsetzbares und zudem ein von den verschiedenen Planungsbeteiligten akzeptiertes Leitbild.

Das Leitbild wird zweistufig erarbeitet. In einem räumlichen Leitbild werden Räume mit überwiegenden Entwicklungszielen ausgewiesen. Diese Räume entsprechen der Differenzierungsebene der räumlichen Zonierung des Naturschutzgebietes gem. Verordnung. Die flächenscharfen, standörtlich begründeten Entwicklungsziele beschreibt das Leitbild für die Biotopentwicklung.

4.1 Leitbildfindung

Das naturschutzfachliche Leitbild für den PEP des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling ist das Ergebnis eines interaktiven Diskussions- und Abstimmungsprozesses. Durch die Einbeziehung wesentlicher Planungsbeteiligter ist bereits im Vorfeld der Maßnahmenplanung ein Grundkonsens über die Entwicklungsrichtung gefunden worden. Dadurch wird die Akzeptanz für die erforderlichen, sich aus dem Leitbild ergebenden Maßnahmen gefördert.

Bevor das naturschutzfachliche Leitbild für das Naturschutzgebiet bzw. dessen Teilgebiete erläutert wird, soll zunächst die Funktion von Leitbildern im Prozess der Naturschutzplanung er-

läutert, der angesprochene Leitbildfindungsprozess dokumentiert und schließlich die für die Leitbildfindung ausgewerteten Quellen (normative Vorgaben, fachliche Leitlinien etc.) und die relevanten Ergebnisse der Bestandsaufnahmen des PEP zusammengestellt werden.

4.1.1 Funktion des Leitbildes im PEP

Das Leitbild stellt planungsmethodisch die oberste Ebene des schrittweise raum- und sachkonkreter werdenden Zielsystems dar. Es ist der zentrale Bezugspunkt für die logische Ableitung und sachliche Begründung der Einzelziele und Maßnahmen für das Planungsgebiet. Begründungsfunktion kann das Leitbild insbesondere dadurch wahrnehmen, dass es auf normative Vorgaben, fachliche Handlungsleitlinien oder Zielvorgaben (mit quasi normativem Charakter) basiert bzw. Bezug nimmt, die bereits auf übergeordneter Ebene (im räumlichen und inhaltlichen Kontext des Projektes) abgestimmt worden sind (s.u. deduktive Ableitung des Leitbildes). Insofern ist das Leitbild präskriptiv, d. h. es gibt abgestimmte Zielaussagen für den konkreten Planungsfall vor. Die transparente Darlegung der schrittweisen Zielkonkretisierung ermöglicht die Nachvollziehbarkeit und somit eine sachgerechte Diskussion mit ggf. betroffenen Dritten. Die Akzeptanz von Naturschutzmaßnahmen wird dadurch frühzeitig im Planungsprozess gefördert.

Neben diesem planungspraktischen Leitbildverständnis findet sich (insbesondere in der wasserwirtschaftlichen Diskussion) eine anders verwendete Auffassung, die unter Leitbild eine „von gesellschaftspolitischen Vorgaben unabhängige Messlatte für die Bewertung des Gewässerzustandes“ versteht (KOHMANN 1995). Die Messlatte ist dabei der „heutige, potenziell natürliche Gewässerzustand“, also ein (gedachter) Referenzzustand, mit dem der „Abstand“ zur aktuellen Gewässersituation gemessen wird. Das (präskriptive) Leitbild für eine Naturschutzplanung muss daher nicht zwangsläufig mit einem solchen (deskriptiven) „Referenzzustand“ identisch sein, insbesondere dann nicht, wenn absehbar ist, dass dieser Zustand im Planungshorizont nicht erreichbar ist (z. B. auf Grund der Eigentumsverhältnisse). Ein anderer Grund für erforderliche Abweichungen vom heutigen potenziellen natürlichen Zustand liegt im vorliegenden Fall beispielsweise in den rechtlichen Anforderungen der FFH-Richtlinie: bestimmte Grünlandtypen, die als kulturgeprägte Biotope nicht dem potenziell natürlichen Zustand entsprechen, sind durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen dauerhaft zu erhalten.

Der PEP orientiert sich bei der Leitbilddefinition zwar maßgeblich am heutigen potenziell natürlichen Zustand, indem dem Prozessschutz, d. h. der nutzungsunbeeinflussten Eigenentwicklung bzw. -dynamik, in den Kernzonen Raum gewährt wird, berücksichtigt aber gleichzeitig Naturschutzerfordernisse, die sich aus Zielen des speziellen Arten-, Biotop- und des Kulturlandschaftsschutzes in Niederungen begründen lassen.

Das gesamträumliche Leitbild wird zum einen deduktiv aus übergeordneten Vorgaben, programmatischen Aussagen und Handlungs-Leitlinien, zum anderen induktiv aus den Bewertungsergebnissen der Bestandsaufnahmen abgeleitet. Es gibt vor, zu welchen Anteilen der von Nutzungen ungestörte Prozessschutz bzw. der Schutz des kulturlandschaftsgeprägten Niederungsgrünlandes, der Niederungswälder und anderen kulturabhängigen Biotopen erreicht werden soll und legt die dazu geeigneten Teilgebiete fest. Für diese Teilgebiete werden die Leitbildaussagen in einem weiteren Schritt inhaltlich, räumlich und zeitlich konkretisiert.

4.1.2 Diskussions- und Abstimmungsprozesse

Das Leitbild für den PEP des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling ist bzw. wurde in einem iterativen Prozess entwickelt, diskutiert und abgestimmt.

- Das Leitbild stellt eine Fortschreibung des Leitbildes im bestehenden PEP aus dem Jahre 1996 dar und übernimmt die wesentlichen Inhalte. Die Fortschreibung berücksichtigt insbesondere die Verordnung des NSG, die neuen Ergebnisse zur Grundwassermodellierung, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele in den NATURA 2000-Gebieten sowie die Ergebnisse der Erfolgskontrollen und des Monitorings.
- Auf der Grundlage der Modellierung der Grundwasserverhältnisse (Stand und Planung) und der Auswertung der Stauversuche erfolgte in Berücksichtigung der Verordnung des NSG die Überarbeitung der Zonierung.
- Diese Zonierung schuf die Grundlage für die Integration und Fortschreibung des räumlichen Leitbildes des PEP.
- Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele der FFH-Gebiete und des Vogelschutzgebietes finden eine spezielle Berücksichtigung, in dem parallel zum PEP die Grundlagen für den Managementplan bzw. dessen Anforderungen an den PEP erarbeitet werden und der PEP auf Kohärenz zu den FFH-Erhaltungs- und Entwicklungszielen geprüft wird. Die Aussagen und Forderungen des Managementplans werden in den PEP integriert.
- Über den oben genannten deduktiven sowie den induktiven Weg wurde schrittweise ein Leitbildentwurf innerhalb des Bearbeiterteams entwickelt und mit der Verwaltung des Naturparks Drömling und dem Zweckverband Naturschutzgroßprojekt Drömling abgestimmt. Dabei wurden die zunächst separat formulierten (partiellen) Leitbilder für die Schutzgüter Boden, Grundwasser sowie Arten, Lebensgemeinschaften und Biotopkomplexe integriert.
- Es erfolgten weiterhin Vorstellungen und Diskussionen des PEP im Rahmen der Arbeitsgruppen zur Drömlingskonferenz am 24.01.2006 mit der Arbeitsgruppe Naturschutz, am 12.07.2006 mit den Arbeitsgruppen Naturschutz und Landwirtschaft, am 24.01.2007 mit den Arbeitsgruppen Naturschutz, Landwirtschaft und Wasserwirtschaft und am 16.05.2007 mit der Arbeitsgruppe Landwirtschaft.

- Der Entwurf des PEP wurde am 17.05.2006 und am 11.04.2007 auf einer Arbeitssitzung des Fachausschusses des Zweckverbandes diskutiert und ergänzt.
- Das erreichte Ergebnis konnte am 11.07.2007 auf der 5. Drömlingskonferenz dargelegt werden.

Auf diese Weise wurde eine frühzeitige Abstimmung der Leitbildinhalte erreicht, wodurch eine größere Akzeptanz für die diesbezüglich erforderlichen Maßnahmen geschaffen werden konnte, was wiederum günstige Voraussetzungen für die Umsetzung dieser Maßnahmen fördert.

4.1.3 Strukturierung und inhaltliche Bestimmung des Leitbildes

Leitbild und Projektziele

Für den PEP ist ein **Leitbild** aufzustellen, das als Grundlage für die zielgerichtete Ableitung von Maßnahmen dient. Diese **Maßnahmenorientierung** ist wesentlich für den PEP und soll aus planungspraktischen Gründen als Orientierung für die Übernahme oder Adaptation der verschiedensten theoretischen Ableitungen von Leitbildern, wie sie in der Literatur angetroffen werden können, dienen.

Die abzuleitenden Maßnahmen sind auf die Erreichung angestrebter Zustände im Drömling ausgerichtet. Diese angestrebten Zustände sind spezifisch durch den Förderbescheid zum Naturschutzgroßprojekt von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung und der Verordnung des NSG Ohre-Drömling, die im Rahmen der Umsetzung der Ziele des Naturschutzgroßprojektes erlassen wurde, festgelegt. Sie umfassen (gem. Zuwendungsbescheid des BfN vom 07. Juli 1992) folgende Ziele:

Hauptziel des Projektes ist die Erhaltung, Entwicklung und Erweiterung des Lebensraumes für bestandsbedrohte und vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten. Durch die Optimierung des Wasserregimes und Anhebung des Grundwasserstandes soll die historische Niedermoorlandschaft des Drömling wiederhergestellt werden.

Im einzelnen lassen sich die Projektziele wie folgt konkretisieren:

- Erhaltung des großflächigen Moorkörpers des Drömling
- großflächige Überstauung und allgemeine Anhebung des Wasserstandes
- Verbesserung der Wasserqualität
- langfristiges Ziel ist die Förderung der eigendynamischen Entwicklung der Fließgewässerstrukturen

- Aushagerung des Grünlandes und Schaffung von Lebensbedingungen für vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten des Feuchtgrünlandes.

Nach diesen Vorgaben werden **naturschutzfachlich begründete Ziele** definiert, die sowohl die **Naturnähe bzw. natürliche Dynamik** der Standorte und der Vegetation (eigendynamische Entwicklung, Prozessschutz) in der Niederung (Wasserhaushalt, Überstauungsflächen, Auen- und Bruchwald, Röhrichte und Rieder, Gewässer) als auch die **Vielfalt extensiv genutzter Ersatzvegetation** (Vielfalt des Niederungsgrünlandes, der Magerrasen, der Staudenfluren) einschließlich der niederungsspezifischen Mannigfaltigkeit der Pflanzen und Tiere erfassen und diese in den Zusammenhang von Vielfalt und Dynamik (natürlich und nutzungsbedingt) als wesentliche Kriterien für Niederungsökosysteme stellen.

Daraus folgt, dass die **Vielschichtigkeit naturschutzfachlicher Ziele** durch Wertsetzung zu sichern ist. KOHMANN (1995) und HERBST (1998) sehen in möglichst potenziell natürlichen Verhältnissen den Referenzzustand des Leitbildes. Dies wird aber in der naturschutzfachlichen Leitbilddiskussion abgelehnt (vgl. FINCK 1998, HORLITZ 1998, JESSEL 1994, MARZELLI 1994, WIEGLEB 1997), da sich aus einem IST-Zustand, auch nicht aus einem potenziell natürlichen, keine Norm oder kein SOLL-Zustand ableiten lässt (vgl. auch SCHERZINGER 1990, 2002, PIECHOCKI ET AL. 2004). Dieser theoretische Konflikt soll hier aber nicht weiter vertieft, sondern bei Wahrung der naturschutzfachlichen Definitionsebenen und Planungsmethodologie zusammengeführt werden (naturschutzfachliches Leitbild als Einheit von Leitbild und Entwicklungszielen nach KOHMANN 1995). Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass schon allein unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben der FFH-Richtlinie sowohl natürliche Lebensräume wie auch anthropogen bedingte Lebensräume in das Leitbild eingeschlossen werden müssen und deren Verhältnisse zueinander von vielfältigen Aspekten berührt werden, zu denen auch der Naturschutz gehört und dieser im Sinne seines Wertesystems ein bestimmtes Leitbild entwirft (Leitbild „Wildnis“ (= natürliche Dynamik) und Leitbild „Vielfalt“ (= Mannigfaltigkeit der Tier- und Pflanzenarten und ihrer Vergesellschaftungen, Mannigfaltigkeit der Landschaft) (vgl. HÄRDTLE & REDECKER 2001). Gerade für die praktischen Ziele eines Pflege- und Entwicklungsplans sollten diese Aspekte bestimmend sein (REICHHOFF 1999), ohne dabei die Notwendigkeit theoretischer Ableitungen zu negieren (vgl. BLANKE 1999, GILLICH 1999).

Deduktive Ableitung des Leitbildes, Leitlinien und Umweltqualitätsziele

Neben den spezifisch naturschutzfachlichen Inhalten und Zielen für die Entwicklung von Niederungen oder für eine spezielle Niederung bestehen übergeordnete Leitprinzipien auch aus anderen gesellschaftlichen Bereichen, die den Rahmen für die Aufstellung des Leitbildes setzen. Leitprinzipien werden auch als **Leitlinien** (BFANL in BOHN ET AL. 1989, BFN 2003) bezeichnet. Diese Leitlinien werden in rechtlichen und normativen Vorgaben konkretisiert, die direkt ihre Verbindlichkeit für die Umsetzung der Ziele des Großprojektes entfalten. Daraus leitet WIEGLEB (1997) eine Vorgehensweise für die Leitbildentwicklung ab. Im ersten Schritt wird aus den gesellschaftlichen Vorgaben heraus ein Protoleitbild formuliert, das die allgemeinen Zielstellungen

des Naturschutzes aufnimmt. Dieses Protoleitbild soll mit Umweltqualitätszielen und Umweltqualitätsstandards konkretisiert werden (vgl. auch JESSEL 1994, FÜRST ET AL. 1992). Die Umweltqualitätsziele und Umweltqualitätsstandards sollen dann in ihrer Gesamtheit das eigentliche Leitbild bilden.

Das eigentliche Leitbild allein aus Umweltqualitätszielen und Umweltqualitätsstandards ableiten zu wollen ist problematisch, weil diese sachlich und in ihrer historischen Entwicklung im Kontext mit „Ökologischer Planung“ und „Umweltverträglichkeitsprüfung“ stehen und sich insbesondere auf die menschliche Umwelt, die Gesundheit des Menschen und die im UVP-Gesetz benannten Schutzgüter (Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft etc.) beziehen. Definition nach „Rat von Sachverständigen für Umweltfragen“: „Umweltqualität ist unter den Bedingungen industrieller Produktionstechniken in erster Linie Resultat und Niveau der Emissionen, die in die Medien Luft, Wasser und Boden gelangen und deren Qualität nachhaltig bestimmen“. Im Pflege- und Entwicklungsplan finden diese „Schutzgüter“ als naturräumliche Elemente der dynamischen Prozesse grundlegende Beachtung (Erhaltung des Moorkörpers), doch bestimmen die Ziele des Arten- und Biotopschutzes deutlicher die Zielstellungen und das mögliche praktische Handeln.

Für Populationen und Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren ist es mangels Kenntnis kaum möglich, Umweltqualitätsziele und Umweltqualitätsstandards anzugeben, wenn unter diesen quantifizierbare und norminalskalierte Größen verstanden werden. Des Weiteren wird die Verwendung dieser Begriffe im Kontext von Planungen für den Arten- und Biotopschutz kritisiert, da sich Umwelt in diesem Zusammenhang auf die Umwelt des Menschen und seine unmittelbaren Bedürfnisse bezieht. Deshalb verwendeten PLACHTER (1996) und ERZ (1996) stattdessen den Begriff „Naturschutzqualitätsziele“; später schlägt PIECHOCKI (2000) den semantisch und inhaltlich treffenderen Begriff „Naturqualitätsziele“ vor.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass allgemeine übergeordnete Ziele für den Pflege- und Entwicklungsplan übernommen werden können, die nachfolgend als Leitlinien bezeichnet werden sollen. Diese sollen in ihren allgemeinen Aussagen spezifisch auf Niederungen und konkret auf das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling im Rahmen der Aufstellung der Leitbilder berücksichtigt werden.

Solche Leitlinien sind z. B. die drei zentralen Ziele für die Welt-Naturschutz-Strategie (PLACHTER 1991):

(1) Aufrechterhaltung der wesentlichen Prozesse und lebenserhaltenden Systeme,
(2) Schutz der genetischen Diversität der wildlebenden Arten,
(3) Nachhaltige Nutzung von Arten und Ökosystemen mit dem Ziel, Ressourcen für künftige Generationen zu erhalten.

Diese Ziele wurden auch in die 1992 in Rio de Janeiro beschlossene Konvention über Biologische Vielfalt übernommen. Hier heißt es in Artikel 8:

- „Jede Vertragspartei wird, soweit möglich und sofern angebracht, (...) den Schutz von Ökosystemen und natürlichen Lebensräumen sowie die Bewahrung lebensfähiger Populationen von Arten in ihrer natürlichen Umgebung fördern (...). (BMU 1993).

Als grundsätzliche Leitlinien des Naturschutzes wären auch die Ziele des „Prozessschutzes“ und des „Schutzes von Kulturlandschaften und ihrer Lebensräume und Arten“ aufzuführen und für Niederungen im Allgemeinen und für das Naturschutzgebiet im Speziellen gegeneinander abzuwägen.

Im BNatSchG und NatSchG LSA werden in den §§ 1 und 2 die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes definiert, die spezifisch auf Auen angewandt werden können. Das NatSchG LSA bestimmt im § 37 Gewässer und Feuchtgebiete; Nasswiesen; Bruch-, Sumpf- und Auenwälder zu geschützten Biotopen. Darüber hinausgehend existiert eine Festlegung der naturschutzfachlich wertvollen Biotope in Sachsen-Anhalt (DRACHENFELS & MEY 1990), zu denen die wesentlichen Niederungsbiotope gehören.

Entscheidend für Niederungen sind weiterhin die Zielstellungen der Wasserrahmenrichtlinie der EU, die in einen engen Zusammenhang mit der FFH-Richtlinie gebracht werden kann bzw. sich mit dieser spezifisch ergänzt.

In den „Lübecker Grundsätzen“ unterbreitet die LANA (1991) ihre Vorschläge zur grundsätzlichen Entwicklung von Naturschutz und Landschaftspflege, die ebenfalls Relevanz für eine naturnahe Entwicklung von Niederungen haben.

Für das Land Sachsen-Anhalt werden in einem Landschaftsprogramm (MUN 1994) die allgemeinen Ziele der Landschaftsentwicklung beschrieben. Für die einzelnen Landschaftseinheiten werden Leitbilder entwickelt.

Die rechtlichen und normativen Regelungen, wie sie in Gesetzen oder DIN niedergelegt sind, entfalten für die Zielstellungen des Pflege- und Entwicklungsplans eine besondere Bedeutung. Sie sind wesentlich Rahmen setzend für die Entwicklung des Leitbildes und seine planerische Umsetzung. Verwiesen sei hier insbesondere auf das Wasserrecht aber auch auf die Rechtsbestimmungen zur Bundeswasserstraße. Diese rechtlichen Vorgaben grenzen den Planungs- und Umsetzungsrahmen eines Pflege- und Entwicklungsplans im Rahmen eines Naturschutzgroßprojektes ein.

Die rechtlichen und normativen Regelungen umfassen schwerpunktmäßig Regelungen zum angestrebten Zustand von Boden, Wasser und Luft/Klima. Diese sollen zur Ableitung des Leitbildes zusammengestellt werden, so weit sie für Auen relevant sind.

Als Beispiele können genannt werden:

- die Regelungen der Wasserrahmenrichtlinie zur Verhinderung einer Verschlechterung bzw. zum Schutz, zur Verbesserung und Sanierung aller Oberflächen- und Grundwasserkörper mit dem Ziel, den guten Zustand bis zum Jahre 2015 zu erreichen
- die spezifischen rechtlichen und normativen Regelungen zur Begrenzung von Schadstoffbelastungen im Wasser und in Böden, die spezifischen Regelungen zum Schutz bestimmter Arten und Lebensräume, d. h. die konkrete Nennung solcher niederungstypischen Arten und Lebensräume in den Naturschutzgesetzen oder in der FFH-RL sowie der VS-RL; in der FFH-RL und der VS-RL werden diese Ziele konkretisiert, indem Vogelarten, Lebensraumtypen und weitere Tier- und Pflanzenarten der Niederungen in die Erhaltungsziele der auszuweisenden FFH- und Vogelschutzgebiete eingeschlossen werden; solche Arten und Lebensraumtypen kennzeichnen auch das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling als Bestandteil eines Vogelschutz- und FFH-Gebietes
- die Definition des guten Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen, seiner lebensraumtypischen Arten, abiotischen Standortbedingungen unter besonderer Berücksichtigung dynamischer Aspekte, der Bedingungen für das Vorkommen in der Kulturlandschaft und der Möglichkeiten und Begrenzungen der Nutzung und Pflege (Management) (vgl. LAU 2002)
- die Beschreibung von Biologie und Ökologie sowie der Maßnahmen zum Schutz von Tier- und Pflanzenarten gem. Anhängen II und IV der FFH-RL (LAU 2001) und gem. Anhang I der VS-RL (LAU 2003)
- die planungsverbindlichen Vorgaben des Landesentwicklungsplans von 1999 und des Regionalen Entwicklungsprogramms von 1996 mit der Ergänzung von 2002
- die „Leitlinie Wald“ (MELF 1998), die die grundsätzlichen Ziele der „ökogerechten Waldbewirtschaftung“ in Sachsen-Anhalt beschreibt sowie
- die Definition der guten fachlichen Praxis in Forst- und Landwirtschaft, insbesondere Cross-Compliance-Regeln der EU.

Die Berücksichtigung der Rahmen setzenden Leitlinien, die auch die Ansprüche von Nutzern, z. B. der Wasserwirtschaft und Schifffahrt, der Forst- und Landwirtschaft berücksichtigen, sollen wesentlich zu einer frühzeitigen Herstellung der Akzeptanz des PEP/MMP beitragen.

Die deduktive Ableitung eines Leitbildes über die Leitlinien und die rechtlichen und normativen Vorgaben fand seine erfolgreiche Anwendung bereits bei der Aufstellung des ersten Pflege- und Entwicklungsplans für das Naturschutzgroßprojekt Drömling (MUNR 1996, REICHHOFF 1999).

Induktive Ableitung des Leitbildes, Leitarten, Leitbiotope, gesamträumliches Leitbild

Über den **Inhalt des Begriffes „Leitbild“** zeichnet sich in der Literatur ein uneinheitliches Bild ab. Dies soll an folgenden Zitaten belegt werden (nach HÄRDTLE & REDECKER 2001):

„(...) *bestimmte sachlich, räumlich und ggf. zeitlich definierte Qualitäten von Ressourcen, Potenzialen und Funktionen, die in konkreten Situationen erhalten und entwickelt werden sollen. Sie konkretisieren übergeordnete Zielvorstellungen der Umweltpolitik, für die nochmals unterschieden werden können: die Leitlinien oder Grundsätze und darüber die der Leitbilder* (FÜRST ET AL. 1992).“

„*Das landschaftliche Leitbild definiert allgemein gültige Entwicklungsziele für einen größeren Landschaftsausschnitt. Es orientiert sich an den gesellschaftlichen Vorgaben zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie an den spezifischen Anforderungen der unterschiedlichen Gruppen der Landnutzer, wägt die daraus resultierenden unterschiedlichen Ansprüche nachvollziehbar gegeneinander ab* (...)*. Das Leitbild besitzt einen definierten zeitlichen Gültigkeitsbereich und wird in Abständen fortgeschrieben* (HEIDT ET AL. 1994).“

„*Unter einem Umwelt-Leitbild soll daher der gesellschaftlich angestrebte Zustand der abiotischen, biotischen und ästhetischen Ressourcen eines bestimmten Raumes, unter Berücksichtigung der sozioökonomischen Bedingungen verstanden werden* (MARZELLI 1994).“

„*Landschafts-Leitbilder stellen die Grobziele des Naturschutzes für die Entwicklung von Landschaftsausschnitten* (...)*. Sie werden aus allgemeinen Zielvorstellungen der Umweltpolitik abgeleitet* (...)*. Ihre zunehmende Konkretisierung und Operationalisierung innerhalb einer Planungsebene erfahren sie u. a. durch Naturschutz- und Umweltqualitätsziele, auf deren Grundlage für bestimmte Bereiche Umweltqualitätsstandards aufgestellt werden* (FINCK 1998).“

Einen Abschluss zur Diskussion der Definition des Begriffs „Leitbild“ im naturschutzfachlichen Sinn leisteten PLACHTER ET AL. (2005):

Leitbild (allgemein):
Das Leitbild präsentiert die zusammengefasste Darstellung des angestrebten Zustandes und der angestrebten Entwicklungen, die in einem bestimmten Raum in einer bestimmten Zeitperiode erreicht werden sollen (Wiegleb et al. 1997). Sie werden durch sog. Umweltqualitätsziele inhaltlich, räumlich und zeitlich präzisiert (Fürst et al. 1992, Marzelli 1994, RSU 1996).

Begriffs-Standard: Naturschutzfachliches Leitbild
Durch das naturschutzfachliche Leitbild werden spezifische Entwicklungsziele für einen größeren Landschaftsausschnitt definiert. Es stellt die für einen bestimmten Planungsraum (Landschaft) formulierten Vorstellungen des Naturschutzes dar.

Bei aller Unterschiedlichkeit der angeführten Definitionen stimmen diese darin überein, dass von gesellschaftlich determinierten Zielen ausgegangen wird. Damit existieren auch für den Naturschutz keine allgemein gültigen Leitbildziele a priori. Die Leitbildziele sind vielschichtig und räumlich zeitlich variabel innerhalb eines allgemeineren Vereinbarungsrahmens.

Im Gegensatz dazu definiert KOHMANN (1995, vgl. auch HERBST 1998) unter wasserwirtschaftlichen Aspekten ein absolutes gültiges Leitbild:

„*Heutiger, potenziell natürlicher Gewässerzustand, von gesellschaftspolitischen Vorgaben unabhängige Messlatte für die Bewertung des Gewässerzustandes, die sich ausschließlich am gegenwärtigen Erkenntnisstand über die natürliche Funktion des Ökosystems Fließgewässer entsprechend dem heutigen Naturpotenzial orientiert. Das Leitbild schließt insofern irreversible anthropogene Einflüsse auf das Gewässerökosystem ein (z. B. Auelehmbildung des Mittelalters, Entwaldung Mitteleuropas mit den entsprechenden klimatischen Folgeerscheinungen wie Niederschlags-/Abflussveränderungen etc.). Es wird durch wachsende naturwissenschaftliche Erkenntnisse differenziert, seine Substanz bleibt unverändert.*“

KOHMANN 1995 weist darauf hin, dass diese Definition des Leitbildes inzwischen inhaltlich von LAWA und IKSE getragen wird. Sie hat damit besondere Bedeutung für die inhaltliche Bestimmung des Leitbildes für das Naturschutzgroßprojekt Mittlere Elbe. Neben dem Leitbild definiert KOHMANN 1995 das Entwicklungsziel:

„*Ein aus gewässerökologischer Sicht realisierbares Ziel, das Nutzungsinteressen und soziokulturelle Aspekte berücksichtigt. Eine Untersetzung in kurz-, mittel- und langfristige Ziele definiert verschiedene Stufen des Entwicklungsziels. Es wird durch die der Gesellschaft hinnehmbar erscheinenden ökologischen Veränderungen und die ökonomischen Möglichkeiten bestimmt. Kurzfristige Veränderungen, auch in der Substanz der Ziele, sind damit nicht ausgeschlossen. Hilfsgröße für die Definition des Entwicklungsziels ist die Definition einzelner Schwellenwerte oder Qualitätsziele, z. B. für chemische Parameter.*“

Da der Schutzzweck des Naturschutzgebietes und die Zielstellungen des Naturschutzgroßprojektes und allgemein sein Wertesystem nicht ausschließlich auf natürliche Entwicklung gerichtet sind, sondern in gleicher Weise und unter Bezugnahme auf die Proportionen im realen Flächenschutz in weit überwiegender Weise auf Lebensräume ausgerichtet ist, die als Ersatzgesellschaften einzustufen sind und damit der Nutzung bzw. Pflege unterliegen müssen, erfordert dieses, im „Leitbild“ für einen Landschaftsraum sowohl das Leitbild als auch das Entwicklungsziel im Sinne von KOHMANN (1995) zu formulieren.

Unter den **Zielarten** werden ausgewählte Tier- und Pflanzenarten verstanden, die als lebensraumtypische Arten auf der Grundlage der Erfassungen und Bewertungen (deskriptive Ableitung von ökologische Artengruppen) als charakteristisch für den Landschaftsraum angesehen werden können und die gesichert und entwickelt werden sollen (präskriptive Ableitung von Zielarten). Sie repräsentieren bestimmte angestrebte Zustände ihrer Lebensräume/Habitate. Es sind Repräsentanten der Lebensgemeinschaften, deren Sicherung und Förderung sich auch auf

andere Arten der Lebensgemeinschaften positiv auswirkt (vgl. MÜHLENBERG & HOVESTADT 1992). Für die Aue stehen die Zielarten für die auentypischen Arten und Lebensgemeinschaften. In gleicher Weise lassen sich Zielvegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften) oder Zielbiotope definieren.

Zielarten sind nicht identisch mit den Leit- oder Charakterarten der Vegetationskunde, die ausschließlich auf die floristisch-soziologische Kennzeichnung von Assoziationen ausgerichtet sind. Die von GRADMANN (1909) definierten Leitarten werden in der Literatur oft den Zielarten gleich gesetzt (vgl. DIERSCHKE 2002, FLADE 1994, SCHULTZ & FINCH 1996). MEYER-CORDS & BOYE (1999) plädieren dafür, den planungsrelevanten Inhalt des Begriffs „Zielart“ nicht mit der beschreibenden und bewertenden Inhalt des Begriffs „Leitart“, wie er in die Literatur eingeführt wurde, gleichzusetzen. Grundsätzlich ist aber zu beachten, dass Leitarten natürlich auch Zielarten sein können und sinnfälliger Weise die Zielarten aus den Leitarten heraus entwickelt werden.

Zoologische Zielarten sollen in den Lebensräumen ihre notwendigen Ressourcen und Requisiten wesentlich häufiger und regelmäßiger als in anderen finden. Der Mobilität der zoologischen Zielarten und ihren komplexen Lebensraumansprüchen folgend, werden diese für vegetationsgeprägte Lebensräume auf den Ebenen der Pflanzengesellschaften aber auch der Vegetationskomplexe unterschieden. Darüber hinaus können Arten mit trophischer Bindung (z. B. Phytophage), mit struktureller Bindung (z. B. netzbauende Spinnen), mit mikroklimatischer Bindung (z. B. Heuschrecken), mit Bindungen an den Wasserhaushalt (z. B. Laufkäfer) und komplexeren Beziehungen (z. B. trophische Bindung/Mikroklima oder trophische Bindung/Struktur) abgegrenzt werden.

Da unter der naturschutzfachlichen Zielstellung der lebensraumtypischen Vielfalt die Arten mit ihren spezifischen Ansprüchen an die Lebensräume und die Lebensräume in ihrer Rückkoppelung auf die Arten eine Schlüsselrolle spielen, werden die Zielarten für die Aue definiert und aus der Kennzeichnung ihrer spezifischen Lebensraumansprüche die Vielfalt der lebensraumtypischen Zielbiotope/-biotopkomplexe abgeleitet.

So existieren z. B. hinsichtlich des Niederungsgrünlandes bzw. des Niederungsgrünlandkomplexes einschließlich der mit diesem in funktionalem Zusammenhang stehenden Flutrasen, abgeleitet von den niederungstypischen Zielartengruppen und ihrer Ansprüche, sehr unterschiedliche Zielbiotope:

(1) Massewüchsiges, artenreiches Grünland (Fuchsschwanz-Rasenschmielen-Wiese / Ranunculo-Deschampsietum; Glatthaferwiese / Dauco Arrhenatheretum))
grundwasserbeeinflusste Moorstandorte und Anmoore, Mineralstandorte
FFH-Lebensraumtyp 6510 Magerer Flachland-Mähwiese
Lebensraum des Brachvogels
extensiv genutzt, zweischürige Mahd, Mähweide.

(2) Massewüchsiges, artenärmeres Grünland (vegetationskundlich unspezifisch)
grundwasserbeeinflusste Moorstandorte und Anmoore, Mineralstandorte
extensiv bis intensiv genutzt, späte einschürige Mahd, Düngung und zweischürige Mahd, Mahdweide, Weide.

(3) Massewüchsiges bis wüchsiges, artenreiches bis artenärmeres Grünland (Sumpfhornklee-Honiggras-Feuchtwiese / Loto-Holcetum; Kohlkratzdistel-Knöterich-Feuchtwiese / Cirsio-Polygonetum)
grundwasserbeherrschte Moorstandorte und Anmoore
Lebensraum der Uferschnepfe und des Rotschenkels
Extensiv genutzte, zweischürige Mähwiese.

(4) Geringwüchsige artenreiche Streuwiese (azidophile Pfeifengraswiese / Junco acutiflori-Molinietum)
grundwasserbeherrschte, lang im Frühjahr überstaute Moorstandorte und Anmoore
FFH-Lebensraumtyp 6410 Pfeifengraswiese
Lebensraum von Wachtelkönig und Bekassine.

Anforderungen:

- floristischer Artenreichtum erfordert Frühmahd und späten Zweitschnitt in (1) und (2)
- wiesenbrütende Vogelarten erfordern Mahd nach dem 15. Juni
- Wachtelkönig erfordert späte Nutzung erst im Juli
- Streuwiesen erfordern einschürige Spätmahd im August
- Heuschrecken, Zikaden, Schmetterlinge erfordern gestaffelte Nutzung mit verlängerten Schnittzeiten
- Limikolen, Heuschrecken und Zikaden erfordern Komplex mit Flutrasen.

Die niederungstypischen Lebensräume (Vegetationseinheiten und Vegetationskomplexe) ergeben in ihrer charakteristischen, auf die Ansprüche der Zielarten und Zielartengruppen differenzierten Ausbildung/Nutzung die **Zielbiotope**. Unter einem Zielbiotop wird dem folgend ein niederungstypischer Lebensraum verstanden, der für spezifische Zielartengruppen die erforderlichen Lebensbedingungen sicherstellt. Er bildet mit anderen Zielbiotopen gleichen Typs (Zielbiotope des Grünlandes) und mit Zielbiotopen eines anderen Typs (Zielbiotope der Flutrasen) auentypische Zielbiotopkomplexe. Zielbiotope und -biotopkomplexe sollen in der Niederung gesichert und entwickelt werden.

Für die Zielbiotope lassen sich deren erforderliche Standorte als Kompartiment des Leitbildes hinsichtlich ihrer naturräumlichen und nutzungsbedingten Merkmale definieren. Des Weiteren können deren Verbreitung im Raum benannt und daraus Zielstellungen für die angestrebte Sicherung oder die Förderung zur weiteren Ausbreitung abgeleitet werden.

Auf der Grundlage der Zielarten und Zielbiotope wird das Leitbild (bzw. werden die Entwicklungsziele) für Arten, Lebensgemeinschaften und Biotop(-komplex)e für das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling abgeleitet. Das Leitbild beschreibt die grundsätzlich angestrebten Qualitäten und Quantitäten der niederungstypischen Arten, Lebensgemeinschaften und Biotop(-komplex)e in ihrer räumlichen und zeitlichen Vernetzung.

Neben den Zielarten und Zielbiotopen (Besiedlungsdynamik) sowie dem Leitbild der Arten, Lebensgemeinschaften und Biotop(-komplex)e lassen sich Leitbilder und Entwicklungsziele für den Wasserhaushalt (Oberflächen- und Grundwasser) und für die Böden (Sicherung des Moores und des Anmoores) aufstellen.

Die Leitbilder für die Arten, Lebensgemeinschaften und Biotop(-komplex)e des Oberflächen- und Grundwassers sowie der Böden bilden die Elemente des gesamträumlichen Leitbildes. Das **gesamträumliche Leitbild** verbindet die Grundzielstellungen von Dynamik und Vielfalt zu einer Einheit. Diese Einheit in ihrer Differenzierung ist nur auf der Grundlage festzulegender Werte und Ziele des Naturschutzes im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling herzustellen. Dazu ist es notwendig, die Räume und Flächen für die Gewährung der „natürlichen Dynamik“ zur Einstellung „natürlicher Vielfalt“ auszuweisen und den Räumen und Flächen für die Erreichung „anthropogen gesteuerter Vielfalt“ unter Berücksichtigung der „natürlichen Dynamik“ und der „anthropogen erzeugten Dynamik“ zu definieren. Neben den Anforderungen des Naturschutzes müssen die Eigentumsverhältnisse und die Ansprüche der Nutzer im gesamträumlichen Leitbild zu einer abgewogenen Einheit zusammengeführt werden, so dass sich in diesem sowohl Aspekte des Leitbildes wie auch der Entwicklungsziele nach KOHMANN (1995) vereinen.

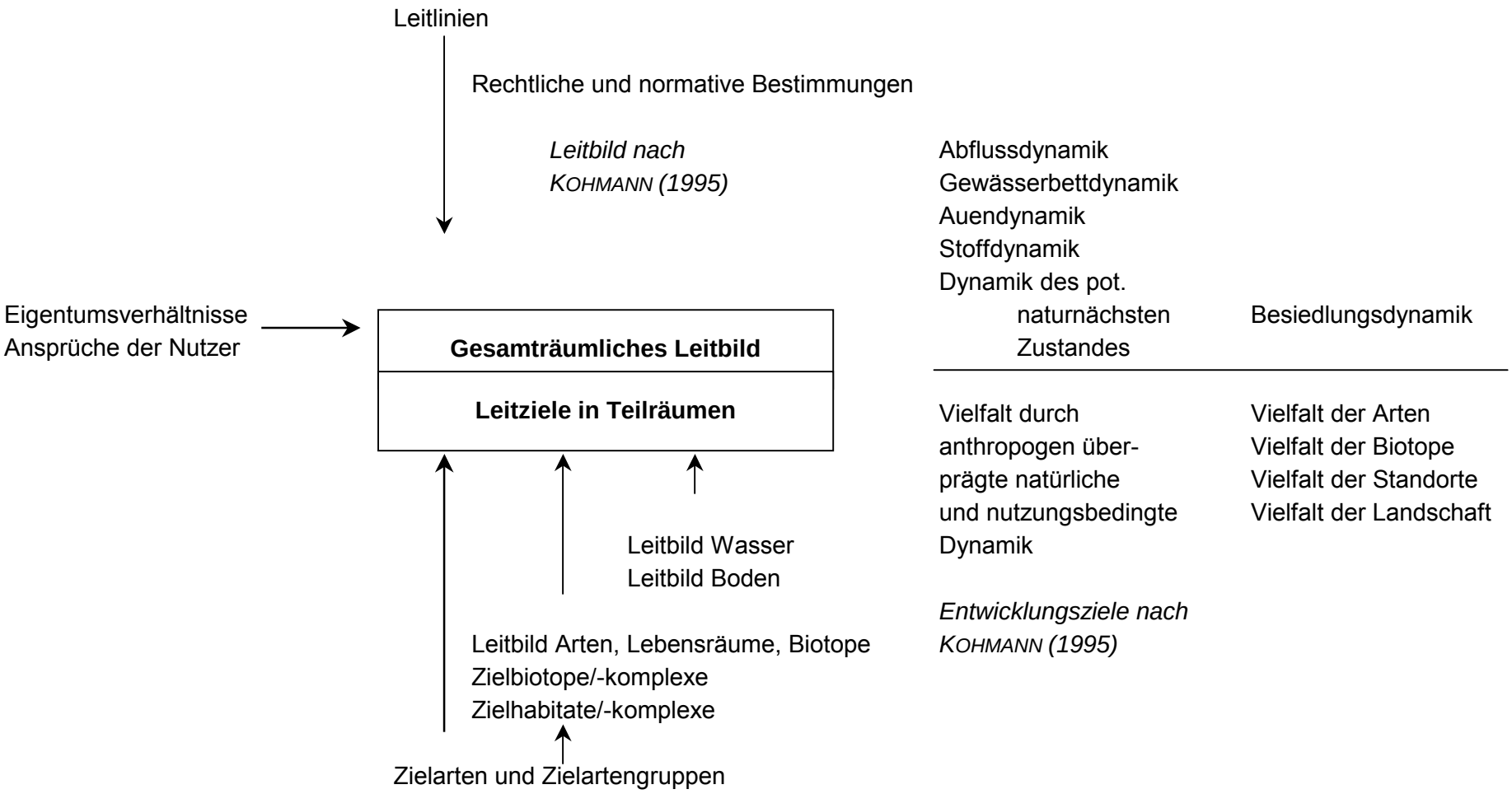
Das gesamträumliche Leitbild lässt sich konkret räumlich in einzelne **Leitbilder der Teilräume** der Landschaft (des Naturschutzgebietes), die hinsichtlich ihrer Strukturen und Funktionen als einheitlich zu definieren sind (Tope bzw. Choren unterer Hierarchie), durch inhaltliche, zeitliche und räumliche konkretisierte Zielaussagen untersetzen. An diese Leitbilder der Teilräume können direkt die Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Zielerreichung angeknüpft werden.

Letztlich werden aus dem räumlichen Leitbild und den Leitbildern der Teilräume ein auf die Gesamtfläche des Naturschutzgebietes bezogenes flächenscharfes **Leitbild der Biotope** und spezifischer Funktionsräume für Arten- und Biotopschutz abgeleitet, das als Grundlage für die Ableitung der flächenscharfen Maßnahmenplanung dient.

Die Ableitung des gesamträumlichen Leitbildes für das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling wird in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt.

Abbildung 4.1-1: Ableitung und Inhalt der gesamträumlichen Leitbilder

Deduktive Ableitung des Leitbildes



Induktive Ableitung des Leitbildes

Zielsystem des Pflege- und Entwicklungsplans

(Zeithorizont für ersteinrichtende Maßnahmen im Naturschutzgebiet: 10 Jahre / Fortschreibungserfordernis)

Übergeordnete Vorgaben, programmatische Aussagen und Handlungs-Leitlinien

Normative Vorgaben	Programmatische Aussagen	Leitlinien

deduktiv

Gesamträumliches Leitbild

Naturschutzfachliches Leitbild für das Naturschutzgebiet: a) Festlegung der Entwicklungsziele (für „Dynamik“) sowie der Schutz-, Pflege- und Entwicklungsziele (für „Vielfalt“) auf Basis der übergeordneten Vorgaben und der Bewertungsergebnisse der Bestandserfassung.
b) Festlegung der Flächenanteile für „Dynamik“ (Prozessschutz) bzw. „Vielfalt“ sowie Gliederung der Projektkernzone in Teilgebiete gleicher Zielrichtung

induktiv

Bewertungsergebnisse der Bestandserfassung:

Zielart/en(gruppe/n), deren stabile Populationen weiterhin zu sichern sowie zu fördern sind

Zielbiotop(komplex)e, deren jeweilige Milieubedingungen [v.a. Boden, Wasserhaushalt] zu sichern oder zu entwickeln sind

Leitbilder für die einzelnen Teilgebiete des Naturschutzgebietes

Auf der Basis von Zielarten(gruppen) und Zielbiotop(komplex)en inhaltlich, zeitlich und räumlich konkretisierte Zielaussagen als Bezugsgrundlage für örtliche Planungen

4.1.4 Übergeordnete Vorgaben und Gesetze, programmatische Aussagen und Handlungs-Leitlinien

Nachfolgend sollen übergeordnete Vorgaben und Gesetze, Programme und Handlungsempfehlungen inhaltlich erschlossen werden, um den rechtlichen und normativen Rahmen für die Aufstellung des Leitbildes zu definieren und die Gleichsinnigkeit sowie die Schwerpunkte dieser Regelungen zu erkennen.

Die vorstehende Übersicht unterstreicht die Gleichsinnigkeit der Aussagen der ausgewerteten Vorgaben, Gesetze, Programme und Empfehlungen. Trotz der vorhandenen fachtechnischen Ausrichtungen der einzelnen Quellen tritt eine weitgehende Übereinstimmung hinsichtlich der Zielstellungen Prozessschutz, Arten- und Biotopschutz sowie Ressourcenschutz hervor. Dies kann als Beleg für die herausgehobene Wertung der Niederungen als naturnahe Räume mit den zentralen Zielstellungen von Natur- und Umweltschutz gewertet werden. Dem folgen standortspezifische Regelungen zur Land- und Forstwirtschaft. Damit wird die besondere Bedeutung einer ressourcenschonenden land- und forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung in Niederungen unterstrichen.

Die Verknüpfung von Prozessschutz und Forstwirtschaft hebt die Notwendigkeit des Nutzungsverzichts in Bruch- und Niederungswälder und den Handlungsbedarf nach flächiger Ausweitung der Wälder hervor.

Landwirtschaftliche Nutzung der Offenländer muss unter Berücksichtigung des Arten und Biotopschutzes extensiv erfolgen. Die Verbindung von Ressourcenschutz und landwirtschaftliche Nutzung unterstreicht unter den Gesichtspunkten des Schutzes von Boden und Wasser die Unterlassung von ackerbaulichen Nutzungen und Grünlandumbruch in der Niederung.

Diesen Zielen folgen spezifische Regelungen zur Wasserwirtschaft und zur Wasserstraße. Wasserwirtschaftlich stellen die Niederungen hoch dynamische Grundwasserreservoire dar, deren Nutzung nachhaltig erfolgen soll. Die Oberflächengewässer sind wichtige Elemente eines Biotopverbundes. Dabei spielen Durchgängigkeit und freies Fließen, geringer Verbau der Ufer, Naturnähe der Ufer und Niederungen, Abflussdynamik und naturnahe Unterhaltung eine zentrale Rolle.

Im nachfolgenden Kapitel wird eine Erläuterung der ausgewerteten Quellen hinsichtlich der angesprochenen Hauptziele gegeben.

Tabelle 4.1-1: Gleichsinnig lautende, leitbildrelevante Aspekte in übergeordneten Vorgaben und Gesetzen, Programmen und Empfehlungen

Quelle	**Prozessschutz**	**Arten- u. Biotopschutz**	**Land-/Forstwirtsch.**	**Wasserwirtschaft**	**Wasserstraße**	**Gewässerschutz**	**Bodenschutz**	**Ressourcenschutz**
FFH-Richtlinie		●						
EU-Vogelschutz-Richtlinie		●						
EU- Wasserrahmenrichtlinie		●		●				●
Raumordnungsgesetz des Bundes							●	●
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)		●	●				●	●
Gesetz zur Ord. des Wasserhaushalts						●		
Bundesbodenschutzgesetz			●				●	●
Bundeswasserstraßengesetz					●			
Leitlinien des Naturschutzes (BfN)	●	●	●				●	
Nat.fachl. Landschafts-Leitbilder (BfN)	●							
Lübecker Grundsätze der LANA	●	●						●
BUND Hintergrundpapier Binnen-schifffahrt					●			
Zentralausschuss der Dt. Landwirtschaft			●				●	
NatSchG LSA	●	●					●	●
Gesetz LEP LSA			●			●		
Bodenschutz-Ausführungsgesetz LSA							●	●
Landschaftsprogramm, LRP, LP	●	●					●	
REP Altmark und Magdeburg		●	●	●	●	●		
Biotopverbundplanung		●	●					
NSG-Verordnung	●		●	●		●		
„Leitlinie Wald“	●	●	●				●	
Leitbild Naturpark Drömling	●	●		●	(●)	●	●	
Naturschutzbehörden	●	●						
Summe	**9**	**12**	**9**	**3**	**2**	**3**	**11**	**7**

4.1.4.1 Prozessschutz

Quelle	Inhalt
NatSchG LSA	Im Naturschutzgebiet dient die Kernzone der Sicherung der Eigendynamik der Naturprozesse.
Leitlinien des Naturschutzes[3]	Zur Verwirklichung der Naturschutzziele ist es erforderlich, den Erhalt und die Wiederherstellung naturnaher Elemente, wie Bruchwälder und andere Feuchtwälder, Still- und Fließgewässer, Verlandungsbereiche, Moore sowie Extensivierung der Nutzung und/oder Ausweisung von Sukzessionsflächen in Teilbereichen zur Erweiterung von artenreichem Grünland und Staudenfluren und Wiederherstellung der naturraumtypischen Biotopvielfalt [...] zur spontanen Regeneration natürlicher Gebüsche und Wälder zu fördern.
Lübecker Grundsätze der LANA	Die vermehrte Bereitstellung aus der Bewirtschaftung genommener Flächen zur Ermöglichung natürlicher Sukzessionsabläufe.
Leitlinie Wald[4]	„Der Schutz aller natürlich im Walde ablaufenden Prozesse und ihrer Dynamik ist nur durch Verzicht auf jegliche Waldbewirtschaftung zu gewährleisten. […]. Es ist auch im dicht besiedelten Mitteleuropa ein Gebot der Umweltethik, die Natur in diesem Sinne angemessenen Flächenumfang sich selbst und ihrer eigenen Entwicklung zu überlassen. […].
Naturschutzfachliche Landschafts-Leitbilder[5]	Prioritäre Zielvorstellungen im Naturraum Altmark sind die Erhaltung naturnaher Wälder sodann die Entwicklung und Erweiterung dieser Waldbiotopkomplexe. Auf eine forstliche Nutzung der Bruch- und Niederungswälder innerhalb von Schutzgebieten sollte völlig verzichtet werden. Moore sollen durch Erhöhung des Grundwasserstandes renaturiert werden. Fließgewässer sollen möglichst naturnahe Zustände erhalten

[3] BOHN, U.; BÜRGER, K.; MADER, H.-J. (1989): Leitlinien des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bundesrepublik Deutschland. (Beilage) – In: Natur und Landschaft. – Stuttgart 64,9. – S. 1 - 16

[4] MRLU Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt (1997): Verbindlichkeit der Leitlinie zur Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung des Waldes im Land Sachsen-Anhalt (Leitlinie Wald) –24 S.

[5] FINCK, P. ET AL. (2002): Naturschutzfachliche Landschafts-Leitbilder – Rahmenvorstellungen für das Nordostdeutsche Tiefland aus bundesweiter Sicht.- SchR. für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 50/2; Bundesamt für Naturschutz

Quelle	Inhalt
Landschaftsprogramm[6]	Durch Anhebung der Grundwasserstände soll der Schutz des Moores erfolgen. Ausgangs des Winters sollen flächige Überstauungen erfolgen. Wälder sollen weitgehend ohne Nutzung verbleiben. Aufgelassene Wiesen sollen sich zu Röhrichten und Weidengebüschen entwickeln.
REP Altmark und Magdeburg	Aufnahme der FFH- und Vogelschutzgebiete und damit gleichsinnig der als solche ausgewiesenen Naturschutzgebiete als Vorranggebiete für Natur und Landsachaft in das REP sichert den Prozessschutz in den ausgewiesenen Kernzonen/Totalreservaten.

4.1.4.2 Arten- und Biotopschutz

Quelle	Inhalt
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)[7]	§ 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist in Absatz 4., dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. § 2 Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege 9. Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen. 10. Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensräume (Biotope) sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen.

[6] Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalt (MUN 1994)
[7] Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25.03.2002

Quelle	Inhalt
NatSchG LSA	§ 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (1) Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass 3. die Pflanzen- und Tierwelt sowie 4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind. § 2 Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege 10. Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensräume (Biotope) sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen. 20. Der Bestand bedrohter Pflanzen- und Tiergesellschaften ist auf einem ausreichenden Teil der Landesfläche durch die Ausweisung von Schutzgebieten nachhaltig zu sichern, ihre Lebensräume sind zu Biotopverbundsystemen zu entwickeln. 21. Die internationalen Bemühungen um den Schutz wild wachsender Pflanzen und wild lebender Tiere sind durch geeignete Maßnahmen zu unterstützen.
Vogelschutz-Richtlinie[8]	Die VS-RL zielt auf die Erhaltung sämtlicher wildlebender Vogelarten und verpflichtet die Mitgliedstaaten, Maßnahmen zum Erhalt der Arten und deren Lebensräume zu treffen. Dazu gehören insbesondere • die Einrichtung von Schutzgebieten, • die Pflege und Gestaltung der Lebensräume in und außerhalb von Schutzgebieten, • die Wiederherstellung zerstörter Lebensstätten, • die Neuschaffung von Lebensstätten. Im Anhang I der Richtlinie sind die zu schützenden Vogelarten aufgelistet.

[8] EU-Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG)

Quelle	Inhalt
FFH-Richtlinie [9]	Die Richtlinie verfolgt das Ziel, die biologische Vielfalt in Europa zu erhalten. Dies soll durch den Aufbau eines europaweit vernetzten Schutzgebietssystems geschehen, um natürliche und naturnahe Lebensräume sowie bestandsgefährdete wildlebende Tiere und Pflanzen zu erhalten. Erhaltung und Förderung der spezifischen Arten und Biotope sind Ziel der FFH-Richtlinie, die insbesondere die Erhaltung und Entwicklung von artenreichen Mageren Flachland-Mähwiesen und bestimmter feuchter Staudenfluren fordert.
EU-Wasserrahmenrichtlinie	Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme sowie des Grundwassers und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt
Landschaftsprogramm[10]	Forderung für den Drömling: Beträchtliche Flächen aufgelassener Wiesen und Weiden sollen durch Röhrichte und Weidengebüsche abgelöst werden. Die Grünländer sind extensiv zu bewirtschaften. Das Verhältnis von Wald zu Offenland soll sich nicht grundlegend verändern.
REP Altmark und Magdeburg	Aufnahme der FFH- und Vogelschutzgebiete und damit gleichsinnig der als solche ausgewiesenen Naturschutzgebiete als Vorranggebiete für Natur und Landschaft in das REP sichert langfristig den Arten- und Biotopschutz in diesen Gebieten.

[9] MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (2000): „NATURA 2000 - Besondere Schutzgebiete Sachsen-Anhalts nach der Vogelschutz-Richtlinie und der FFH-Richtlinie“

[10] Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalt (MUN 1994): In Natur und Landschaft 2001, Heft 3 - Nutzungskonflikt und Schutz einer Flussaue am Beispiel der Elbaue in Magdeburg

Quelle	Inhalt
Leitlinie Wald	Unter 4.3. gibt es folgende Anmerkungen zum Arten- und Biotopschutz: „Die besten Voraussetzungen für den Artenschutz bildet eine möglichst große und sich dynamisch entwickelnde Vielfalt an Biotoptypen. Für die Erhaltung der in ihrem Bestand bedrohten Tier- und Pflanzenarten kann allerdings ein gezielter Artenschutz erforderlich und gerechtfertigt sein. Dabei steht der Schutz der entsprechenden Lebensräume im Vordergrund. Bedrohte, besonders wertvolle Biotope sind darüber hinaus unabhängig von ihrer konkreten Artenausstattung schutzbedürftig. Maßnahmen für den Arten- und Biotopschutz sind insbesondere • die Erhaltung von Nist- und Brutplätzen der in ihrem Bestand bedrohten Tierarten und Vermeidung von Störungen bei der Brut und Aufzucht, • der Schutz von Standplätzen der in ihrem Bestand bedrohten Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen, • die Erhaltung von besonders schützenswerten Baumveteranen und von Altbäumen, deren wirtschaftliche Verwertung nicht sinnvoll ist, • der gezielte Erhalt von natürlich anfallendem, stehendem und liegendem, das Wirtschaftsziel nicht gefährdendem Totholz in jedem Altersbereich, • die Erhaltung und gezielte Pflege besonders bedrohter (geschützter) Biotope in angemessenem Umfang, auch wenn damit die natürliche Entwicklung aktiv unterbrochen wird, • die Vermeidung leichtfertiger Zerstörung kleiner Sonderbiotope (z. B. Wegränder) und das bewusste Ermöglichen der Entwicklung solcher Biotope, • die Erhaltung historischer Waldnutzungsformen, soweit das unter angemessenen wirtschaftlichen Bedingungen möglich ist, • die Nutzung aller Möglichkeiten sinnvoller Biotopvernetzung, • die Regenerierung zerstörter wertvoller Biotope, soweit das ökologisch sinnvoll ist (z. B. Quellstandorte, Fließgewässer, Waldränder), • die Biotopgestaltung für künftig durch die ökogerechte Waldbewirtschaftung möglicherweise benachteiligte Arten in angemessenen Umfang (z. B. an Freiflächen gebundene Arten), • die Erhaltung der Genressourcen der Waldbäume und -sträucher.“

Quelle	Inhalt
Leitlinien des Naturschutzes[11]	Ziel 2: Langfristige Sicherung aller ökologisch und natur- bzw. kulturhistorisch schutzwürdigen Biotope oder Landschaftsbestandteile: Naturnahe, kaum genutzte Biotope wie Still- und Fließgewässer einschließlich ihrer Verlandungs- und Uferbereiche, Moore, Quellsümpfe und kleinflächige Wälder in der Feldflur oder entlang von Gewässern Großflächig verbreitete, extensiv genutzte halbnatürliche Biotope wie Magerrasen, Feucht- und Nasswiesen, [...], die drastisch in ihrem Bestand zurückgedrängt wurden. Erhaltung und Wiederherstellung von Dauergrünland im Überstauungsbereich, als Ziele aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den landwirtschaftlichen Bereich. Erhaltung und Wiederherstellung des ursprünglichen Auenreliefs, Erweiterung und Neuschaffung von Flutmulden (Überflutungsgrünland) (für den Drömling gilt insbesondere die Entwicklung von Flutmulden im Komplex mit Flutrasen).
Lübecker Grundsätze der LANA	Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen in ihren natürlichen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften Schutz der natürlichen genetischen Vielfalt der einheimischen Pflanzen- und Tierarten in für ihr Überleben ausreichend großen Populationen, der Schutz und die Förderung ihrer Lebensgemeinschaften (Biozönosen) und der standorttypischen, natürlichen und naturnahen Lebensräume (Biotope) in der für ihren Fortbestand notwendigen Größe und ihrem notwendigen Verbund (Biotopverbundsysteme) der Schutz und die Entwicklung typischer großräumiger Ökosysteme im gegenseitigen Verbund.

[11] BOHN, U.; BÜRGER, K.; MADER, H.-J. (1989): Leitlinien des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bundesrepublik Deutschland. (Beilage) – In: Natur und Landschaft. – Stuttgart 64,9. – S. 1 - 16

Quelle	Inhalt
Nationale Gewässerschutzkonzeption- Aktuelle Schwerpunkte[12]	Die Ressourcen des Gewässerschutzes und des Naturschutzes sind für die Sicherung und Entwicklung der Gewässer als Lebensraum, für den Biotopschutz und die Biotopverbundplanung zu bündeln. Im Einzelnen sind folgende Punkte festgehalten worden: Die Fließgewässer sind als Lebensraum für eine artenreiche Flora und Fauna zu sichern und zu entwickeln. Ihre Einbindung in die gewässerabhängigen oder gewässerbegleitenden Landschaftsteile insbesondere Talauen, ist zu sichern und wiederherzustellen. Die biologische Durchgängigkeit der Fließgewässersysteme von ihrer Quelle bis zur Mündung ist zu verbessern bzw. in ihrer Natürlichkeit soweit wiederherzustellen, dass eine natürliche Besiedlung von Tieren und Pflanzen in ihrer ursprünglichen Ausprägung soweit wie möglich erreicht wird.
Zuwendungsbescheid Naturschutzgroßprojekt	Ziel des Projektes ist die Erhaltung, Entwicklung und Erweiterung des Lebensraumes für bestandsbedrohte und vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten. Durch die Optimierung des Wasserregimes und Anhebung des Grundwasserstandes soll die historische Niedermoorlandschaft des Drömling wiederhergestellt werden. Im einzelnen lassen sich die Projektziele wie folgt konkretisieren: • Erhaltung des großflächigen Moorkörpers des Drömling • Großflächige Überstauung und allgemeine Anhebung des Wasserstandes • Verbesserung der Wasserqualität • Langfristiges Ziel ist die Förderung der eigendynamischen Entwicklung der Fließgewässerstrukturen. • Aushagerung des Grünlandes und Schaffung von Lebensbedingungen für vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten des Feuchtgrünlandes

[12] Beschluss der 107. LAWA-Vollversammlung am 20. 9. 1996: LAWA 2000 - Forderungen der Wasserwirtschaft für eine fortschrittliche Gewässerschutzpolitik

4.1.4.3 Diskussion anthropogene Vielfalt – natürliche Dynamik

Die Ziele und Grundsätze in §§ 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes stecken den Rahmen für die rechtlichen Zielstellungen des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling und zugleich des Naturschutzgroßprojektes ab. So sind im § 2 Absatz 9 „Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften (...) als Teil des Naturhaushalts“ „in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen.“

Im Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt wird im § 33 Biosphärenreservate (der Naturpark Drömling soll unter Erweiterung auf das Gebiet „Klüdener Pax-Wanneweh“ östlich Calvörde zum Biosphärenreservat entwickelt werden) festgelegt, dass Biosphärenreservate:

1. dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung von einzigartigen Kulturlandschaften mit reicher Naturausstattung und wissenschaftlich und landeskundlich wertvollen historischen Zeugnissen der Einflussnahme des Menschen auf die Landschaft
2. der beispielhaften Entwicklung von praktischen Modellen für eine ökologische Landnutzung unter Berücksichtigung landschaftstypischer historischer Siedlungs- und Landnutzungsformen
3. der Neugestaltung der Beziehung des Menschen zur Umwelt auf der Grundlage von Ethik und Verantwortung für das Leben durch Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit
4. der Erhaltung biotoptypischer Mannigfaltigkeit der Pflanzen- und Tierwelt einschließlich der Genressourcen
5. der langfristigen Umweltüberwachung und ökologischen Forschung
6. der Sicherung der Eigendynamik der Naturprozesse, insbesondere in der Kernzone

dienen.

Diese Aspekte beziehen sowohl den Arten- und Biotopschutz als auch den Prozessschutz mit ein.

Grundsätzlicher wird in den Leitlinien des Naturschutzes[13] festgestellt, dass für das Überleben eines Großteils der gefährdeten Pflanzen- und Tierarten sowie biotopspezifische Lebensgemeinschaften, aber auch als charakteristischer Bestandteil unserer Kulturlandschaft, ihrer Bestandssicherung höchste Priorität zu kommt.

In den „Lübecker Grundsätzen“ unterbreitet die LANA (1991) ihre Vorschläge zur grundsätzlichen Entwicklung von Naturschutz und Landschaftspflege, die ebenfalls Relevanz für eine naturnahe Auenentwicklung haben. Neben dem „Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen in ihren natürlichen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, wird der Schutz der natürlichen

[13] BOHN, U.; BÜRGER, K.; MADER, H.-J. (1989): Leitlinien des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bundesrepublik Deutschland. (Beilage) – In: Natur und Landschaft. – Stuttgart 64,9. – S. 1 - 16

genetischen Vielfalt der einheimischen Pflanzen- und Tierarten in für ihr Überleben ausreichend großen Populationen, der Schutz und die Förderung ihrer Lebensgemeinschaften (Biozönosen) und der standorttypischen, natürlichen und naturnahen Lebensräume (Biotope) in der für ihren Fortbestand notwendigen Größe und ihrem notwendigen Verbund (Biotopverbundsysteme) der Schutz und die Entwicklung typischer großräumiger Ökosysteme im gegenseitigen Verbund“ formuliert.

Die für die Landesforstverwaltung verbindliche Arbeitsgrundlage, „Leitlinie Wald“[14] schafft gute Voraussetzungen, für den Artenschutz eine möglichst große und sich dynamisch entwickelnde Vielfalt an Biotoptypen zu sichern. Für die Erhaltung der in ihrem Bestand bedrohten Tier- und Pflanzenarten kann allerdings ein gezielter Artenschutz erforderlich und gerechtfertigt sein. Dabei steht der Schutz der entsprechenden Lebensräume im Vordergrund. Bedrohte, besonders wertvolle Biotope sind darüber hinaus unabhängig von ihrer konkreten Artenausstattung schutzbedürftig. Inhaltlich soll die „Richtlinie Wald“ nach Möglichkeit auch auf die Privatwälder übertragen werden.

„Der Schutz aller natürlich im Walde ablaufenden Prozesse und ihrer Dynamik ist nur durch Verzicht auf jegliche Waldbewirtschaftung zu gewährleisten.“ […]. Es ist auch im dicht besiedelten Mitteleuropa ein Gebot der Umweltethik, der Natur in diesem Sinne einen angemessenen Flächenumfang für ihre eigendynamische Entwicklung zu überlassen.

Die Leitlinie stellt jedoch auch fest, dass „Maßnahmen für den Arten- und Biotopschutz insbesondere die Erhaltung und gezielte Pflege besonders bedrohter (geschützter) Biotope in angemessenem Umfang durchzuführen sind, auch wenn damit die natürliche Entwicklung aktiv unterbrochen wird“.

Durch die gemeldeten FFH-Gebiete (Drömling (FFH0018LSA, Jeggauer Moor FFH0019LSA, Grabensystem Drömling FFH0020LSA, Stauberg nördlich Oebisfelde FFH0022LSA) und das nach VS-RL ausgewiesene Schutzgebiet Vogelschutzgebiet Drömling (SPA0007LSA) sind durch Bundes- und Landesnaturschutzrecht die in den Richtlinien 79/409/EWG und 92/43/EWG aufgeführten Tier- und Pflanzenarten und ihre Biotope rechtsverbindlich geschützt. Die aufgeführten Biotope wie beispielsweise Erlen-Eschenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder oder artenreiche Magere Flachland-Mähwiesen erfordern zum Schutz und zur Erhaltung eine pflegliche Nutzung, die dem Prozessschutz entgegensteht.

[14] MRLU Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt (1997): Verbindlichkeit der Leitlinie zur Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung des Waldes im Land Sachsen-Anhalt (Leitlinie Wald) –24 S.

4.1.4.4 Landwirtschaft und Forstwirtschaft

Quelle	Inhalt
Bundesnaturschutz-gesetz (BNatSchG)[15]	§ 5 Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft (1) Bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist die besondere Bedeutung einer natur- und landschaftsverträglichen Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft für die Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft zu berücksichtigen.
Bundesboden-schutzgesetz	Die im BBodSchG formulierten Anforderungen umfassen die geeignete Art der Bodenbearbeitung, den Erhalt der Bodenstruktur und die Vermeidung oder Verminderung physikalischer Belastungen.
Gesetz über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt[16]	Landwirtschaftliche Maßnahmen: Ordnungsgemäße und standortgerechte landwirtschaftliche Flächennutzung dient dem nachhaltigen Schutz des Bodens und zugleich der Wasserrückhaltung im Einzugsgebiet. Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung des Bodens muss die Belange des Natur- und Hochwasserschutzes berücksichtigen. Dabei soll u. a. von folgenden Grundsätzen ausgegangen werden: • Durchsetzung der Umwandlung von Ackerland in Dauergrünland auf den für den Gewässerschutz sensiblen Flächen • Schutz von Dauergrünland vor Umbruch. Forstwirtschaftliche Maßnahmen: Die Erhaltung der Fläche und Vitalität der Wälder ist ein gesamtgesellschaftliches Anliegen und für den Wasserhaushalt von grundlegender Bedeutung. Schäden des Waldbestandes und des Waldbodens können in der Regel nur über längere Zeiträume behoben und ausgeglichen werden. Dem Schutz der Wälder vor Schädlingen und Bränden, vor dem Eintrag von Schadstoffen sowie vor einer Reduzierung und Zergliederung zu Gunsten anderer Nutzungen muss

[15] Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25.03.2002
[16] MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT: Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt. 1999 (LEP-LSA. – GVBl. LSA Nr. 28/1999 ausgegeben am 26.08.1999)

Quelle	Inhalt
	jedoch systematisch besondere Aufmerksamkeit gebühren. Im Rahmen der Möglichkeiten sind die ursprünglichen Waldbestände wiederherzustellen oder neue anzulegen.
REP Altmark und Magdeburg	Durch Ausweisung des Dröming als Vorrranggeniet für Natur und Landschaft eröffenen sich die Möglichkeiten einer auf die Naturschutzziele abgestimmten land- und forstwirtschaftlichen Nutzung, die den ökologischen Erfordernissen entspricht.
Leitlinien des Naturschutzes[17]	Konsequenzen und Ziele aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den landwirtschaftlichen Bereich: • Durchsetzung einer umweltverträglichen, natur- und ressourcenschonenden Landwirtschaft auf der Gesamtfläche. Konsequenzen und Ziele aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den forstwirtschaftlichen Bereich: • Erhaltung und Vermehrung von naturnahen Waldflächen • Erhaltung der Waldstandorte in einem waldfähigen und nachhaltig leistungsfähigen Zustand • Naturgerechte Bewirtschaftung des Waldes • Aufbau eines Naturwald- Verbundsystems mit naturnahe und nicht bewirtschafteten Waldflächen.
IKSE[18]	Entwicklungsziel für das Einzugsgebiet der Elbe ist die Vermeidung einer intensiv landwirtschaftlichen Nutzung
Arbeitsgemeinschaft der Landesanstalten und -ämter für Naturschutz und Bundesamt für Naturschutz[19]	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Sicherung traditioneller Landnutzungsformen

[17] BOHN, U.; BÜRGER, K. MADER, H.-J. (1989): Leitlinien des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bundesrepublik Deutschland. (Beilage) – In: Natur und Landschaft. – Stuttgart 64,9. – S. 1 - 16
[18] IKSE (1999): Die Elbe, Erhaltenswertes Kleinod in Europa, Madgeburg, S.59
[19] Arbeitsgemeinschaft der Landesanstalten und -ämter für Naturschutz und Bundesamt für Naturschutz. In: Natur und Landschaft, Juni 1994, Heft 6, S.248

Quelle	Inhalt
Zentralausschuss der Deutschen Landwirtschaft (1993)[20]	1987 hat der Zentralausschuss der Deutschen Landwirtschaft umfassende Grundsätze für die ordnungsgemäße Landwirtschaft im Pflanzenbau verabschiedet. Diese wurden 1993 um den Bereich der Tierhaltung ergänzt. Für die Bereiche Bodenbearbeitung, Fruchtfolgen, Düngung und Pflanzenschutz sowie Haltungsverfahren, Fütterung, Zucht, Tiergesundheit, Transport oder Schlachtung wurden Grundsätze und Verhaltensregeln aufgestellt. Dabei wurde deutlich, dass eine starre, dauerhaft gültige Definition der guten landwirtschaftlichen Praxis - wie von zahlreichen Politikern gewünscht - nicht möglich ist. Die gute landwirtschaftliche Praxis wird inhaltlich von Faktoren bestimmt, die für die landwirtschaftlichen Betriebe völlig unterschiedlich ausgeprägt sind, zum Beispiel Standort, Boden oder Klima. Auch der Gesetzgeber hat in der Vergangenheit erkennen müssen, dass deshalb eine umfassende, abschließende Normierung der guten landwirtschaftlichen Praxis nicht möglich ist.
Anforderungen des Natur- und Umweltschutzes an die Regeln der guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft[21]	Während die auf den Schutz und die nachhaltige Nutzung und Nutzbarkeit der abiotischen Ressourcen ausgerichteten Anforderungen an die Regeln der guten fachlichen Praxis mit den ökonomischen Eigeninteressen der Landwirte in gewissem Rahmen in Einklang zu bringen sein dürften, ist dieses für Aspekte des Arten- und Biotopschutzes kaum zu erwarten. Der Schutz biotischer Ressourcen steht nicht im betriebswirtschaftlichen Interesse der Landwirte, sondern stellt vielmehr eine volkswirtschaftlich und gesellschaftlich wichtige und sinnvolle Leistung der Landwirtschaft dar. Es verwundert daher auch nicht, dass Fragen des Arten- und Biotopschutzes bislang weder in die Regeln der guten fachlichen Praxis Eingang gefunden haben, sich aber auch in den Richtlinien des Ökolandbaus kaum wieder finden. In Anbetracht der Tatsache, dass zahlreiche heimische Tier- und Pflanzenarten eng an bewirtschaftete Lebensräume gebunden sind und die Art und Weise der landwirtschaftlichen Nutzung somit für den Fortbestand dieser Arten von entscheidender Bedeutung ist, erwächst hieraus für den Naturschutz eine besonders anspruchsvolle Aufgabe.

[20] Internetseite des Deutschen Bauernverbandes e.V., Andreas-Hermes-Haus, Godesberger Allee 142/148, 53175 Bonn
[21] RALF SCHULTE (1997): Anforderungen des Natur- und Umweltschutzes an die Regeln der guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft, Ergebnisse eines Seminars der NABU-Akademie Gut Sunder vom 24. - 25. November 1997

4.1.4.5 Wasserwirtschaft

Quelle	Inhalt
Wasserrahmenrichtlinie der EU (EU-WRRL)[22]	Die Wasserrahmenrichtlinie der EU trifft Regelungen zur Verhinderung einer Verschlechterung bzw. zum Schutz, zur Verbesserung und Sanierung aller Oberflächen und Grundwasserkörper mit dem Ziel, den guten Zustand bis zum Jahre 2015 zu erreichen. Der ganzeinheitliche Ansatz der Wasserrahmenlinie erfordert, dass ein das gesamte Flusseinzugsgebiet umfassender Bewirtschaftungsplan aufgestellt wird. Die Richtlinie enthält hierbei zahlreiche Elemente, die bisher in den Wassergesetzen nicht geregelt waren. Vor allem ist hiermit der umfassende ökologische Ansatz gemeint, an der sich die Wasserwirtschaft zukünftig zu orientieren hat.
Nationale Gewässerschutzkonzeption- Aktuelle Schwerpunkte [23]	Im Beschluss der LAWA-Vollversammlung vom 20. 9. 1996 werden Forderungen der Wasserwirtschaft für eine fortschrittliche Gewässerschutzpolitik formuliert. U. a. wird festgestellt, dass Naturschutz und Gewässerschutz keine Konkurrenten sein sollten, sondern sich ergänzen und unterstützen. Die Ressourcen des Gewässerschutzes und des Naturschutzes sind für die Sicherung und Entwicklung der Gewässer als Lebensraum, für den Biotopschutz und die Biotopverbundplanung zu bündeln.
REP Altmark und Magdeburg	Durch Ausweisung des Drömlings als Vorranggebiet für Natur und Landschaft wird dieser nicht mehr als Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung geführt. Dennoch bestehen funktionale Beziehungen zum Vorranggebiet für Wassergewinnung Colbitz-Letzlinger Heide, die durch die Güteverbesserung im Drömling und die Wasserrückhaltung im Winterhalbjahr unterstützt werden.
Zuwendungsbescheid Naturschutzgroßprojekt	Ziel des Projektes ist die Erhaltung, Entwicklung und Erweiterung des Lebensraumes für bestandsbedrohte und vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten. Durch die Optimierung des Wasserregimes und Anhebung des Grundwasserstandes soll die historische Niedermoorlandschaft des Drömling wiederhergestellt werden. • Erhaltung des großflächigen Moorkörpers des Drömling • Großflächige Überstauung und allgemeine Anhebung des Wasserstandes • Verbesserung der Wasserqualität • Langfristiges Ziel ist die Förderung der eigendynamischen Entwicklung der Fließgewässerstrukturen.

[22] RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik
[23] Beschluss der 107. LAWA-Vollversammlung am 20. 9. 1996: LAWA 2000 - Forderungen der Wasserwirtschaft für eine fortschrittliche Gewässerschutzpolitik -

4.1.4.6 Wasserstraße

Quelle	Inhalt
Bundeswasserstraßengesetz[24]	(1) Die Unterhaltung der Binnenwasserstraßen (§ 1 Abs. 1 Nr. 1) umfasst die Erhaltung eines ordnungsgemäßen Zustandes für den Wasserabfluss und die Erhaltung der Schiffbarkeit. Bei der Unterhaltung ist den Belangen des Naturhaushalts Rechnung zu tragen; Bild und Erholungswert der Gewässerlandschaft sind zu berücksichtigen. Die natürlichen Lebensgrundlagen sind zu bewahren. (2) Wenn es die Erhaltung des ordnungsgemäßen Zustands nach Absatz 1 erfordert, gehören zur Unterhaltung besonders die Räumung, die Freihaltung, der Schutz und die Pflege des Gewässerbettes mit seinen Ufern. (4) Zur Unterhaltung gehören auch Arbeiten zur Beseitigung oder Verhütung von Schäden an Ufergrundstücken, die durch die Schifffahrt entstanden sind oder entstehen können, soweit die Schäden den Bestand der Ufergrundstücke gefährden.
Nationale Gewässerschutzkonzeption- Aktuelle Schwerpunkte [25]	Trotz Anerkennung der Schifffahrt als (unter dem Gesichtspunkt von CO_2 Emissionen) besonders umweltfreundlichem Verkehrsträger, müssen die **Sicherung und der Ausbau des Wasserstraßennetzes** Kriterien genügen, die Durchgängigkeit der Gewässersysteme für wandernde Arten sowie den funktionalen Zusammenhang zwischen Talaue und Gewässer nicht gefährden.
HINTERGRUNDPAPIER Binnenschifffahrt des BUND[26]	Prüfung, auf welchen ostdeutschen Bundeswasserstraßen in Naturschutzgebieten und Nationalparken über die “Verordnung über das Befahren von Bundeswasserstraßen in bestimmten Naturschutzgebieten” (Änderung in NSGBefV) das Befahren geregelt, eingeschränkt oder untersagt werden muss, sofern es zur Erreichung des Schutzzweckes erforderlich ist.

[24] Bundeswasserstraßengesetz (BWaStrG) vom 2.4.1968, neugefasst durch Bek. v. 4.11.1998; zuletzt geändert durch Art. 238 V v. 25.11.2003
[25] Beschluss der 107. LAWA-Vollversammlung am 20. 9. 1996: LAWA 2000 - Forderungen der Wasserwirtschaft für eine fortschrittliche Gewässerschutzpolitik
[26] Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) e.V. (2001): Hintergrundpapier Binnenschifffahrt, Berlin

Quelle	Inhalt
Zuwendungsbescheid Naturschutzgroßprojekt	Ziel des Projektes ist die Erhaltung, Entwicklung und Erweiterung des Lebensraumes für bestandsbedrohte und vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten. Durch die Optimierung des Wasserregimes und Anhebung des Grundwasserstandes soll die historische Niedermoorlandschaft des Drömling wiederhergestellt werden. Im einzelnen lassen sich die Projektziele wie folgt konkretisieren: • Erhaltung des großflächigen Moorkörpers des Drömling • Großflächige Überstauung und allgemeine Anhebung des Wasserstandes • Verbesserung der Wasserqualität • Langfristiges Ziel ist die Förderung der eigendynamischen Entwicklung der Fließgewässerstrukturen.

4.1.4.7 Ressourcenschutz Luft, Wasser, Boden

Quelle	Inhalt
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)[27]	§ 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass 1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, 2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, (...) auf Dauer gesichert sind. § 2 Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege 1. Der Naturhaushalt ist in …Teilen so zu sichern, dass die den Standort prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftliche Strukturen erhalten, entwickelt oder wiederhergestellt werden. 3. Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Natürliche … Pflanzendecken sowie die Ufervegetation sind zu sichern. Für nicht land- oder forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Böden, deren Pflanzendecke beseitigt worden ist, ist eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu ermöglichen. Bodenerosionen sind zu vermeiden. 8. Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.
NatSchG LSA	§ 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (1) Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass 1. die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, 2. die Nutzbarkeit der Naturgüter, als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhal-

[27] Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25.03.2002

Quelle	Inhalt
	tig gesichert sind. § 2 Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege 1. Die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist zu erhalten und zu verbessern; Beeinträchtigungen sind zu unterlassen oder auszugleichen. 2. Unbebaute Bereiche sind als Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzung der Naturgüter und für die Erholung in Natur und Landschaft insgesamt und auch im Einzelnen in für ihre Funktionsfähigkeit genügender Größe zu erhalten. 4. Boden ist zu erhalten; ein Verlust oder eine Verminderung seiner natürlichen Fruchtbarkeit und natürlichen Ertragsfähigkeit sind zu vermeiden. 6. Wasserflächen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu erhalten und zu vermehren; Gewässer sind vor Verunreinigungen zu schützen, ihre natürliche Selbstreinigungskraft ist zu erhalten oder wiederherzustellen; 15. Die Fließgewässer, einschließlich ihrer Talauen, sollen zur Förderung ihrer vielfältigen günstigen Wirkungen auf Natur und Landschaft geschützt und erhalten werden. 19. Grundwasseränderungen, die eine Minderung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere Beeinträchtigungen der Lebensräume besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten, verursachen können, sollen vermieden werden.
Bodenschutzgesetz[28]	§ 2 Begriffsbestimmungen (2) Der Boden erfüllt im Sinne dieses Gesetzes 1. natürliche Funktionen als a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,

[28] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998

Quelle	Inhalt
Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt[29]	§ 1 Vorsorgegrundsätze (1) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Vorrangig sind bereits versiegelte, sanierte, baulich veränderte oder bebaute Flächen wieder zu nutzen. Böden, die die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 9. September 2001 (BGBl. I S.2331, 2334), in der jeweils geltenden Fassung in besonderem Maße erfüllen, sind besonders zu schützen. (2) Nach Maßgabe des Bundes-Bodenschutzgesetzes, dieses Gesetzes sowie der auf Grund dieser Gesetze erlassenen Verordnungen sind 1. Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen, und die damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktionen zu treffen 2. die Böden vor Erosion, vor Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen vorsorglich zu schützen.
EU-Wasserrahmenrichtlinie	Wasserrahmenrichtlinie der EU beinhaltet die Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung auf der Grundlage eines langfristigen Schutzes der vorhandenen Ressourcen und trifft Regelungen zur Verhinderung einer Verschlechterung bzw. zum Schutz, zur Verbesserung und Sanierung aller Oberflächen und Grundwasserkörper mit dem Ziel, den guten Zustand bis zum Jahre 2015 zu erreichen.
Raumordnungsgesetz des Bundes[30]	Grundsätze der Raumordnung sind: Die Naturgüter, insbesondere Wasser und Boden, sind sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen; Grundwasservorkommen sind zu schützen. Bei dauerhaft nicht mehr genutzten Flächen soll der Boden in seiner Leistungsfähigkeit erhalten oder wiederhergestellt werden
„Lübecker Grundsätze“ der LANA[31]	Die Sicherung der Funktions-, Leistungs- und Regenerationsfähigkeit des Naturhaushalts und seiner Naturgüter. Dieses beinhaltet die Erhaltung oder Wiederherstellung natürlicher und naturnaher Qualitäten von Wasser, Boden, Luft einschl. Klima und Atmosphäre (...). Nur dadurch kann der langfristige Fortbestand der Eigenstabilität gesichert, die Lebensmöglichkeit der heimischen Tier- und Pflanzenarten und ihrer Ökosysteme in ihrer gesamten Vielfalt gewährleistet und den Nutzungsansprüchen des Menschen nachhaltig entsprochen werden.

[29] Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt – BodSchAG LSA)
[30](ROG) in der Neufassung durch das Bau- und Raumordnungsgesetz (BauROG) vom 18.08.1997
[31] LANA Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (1991): Lübecker Grundsätze des Naturschutzes (Grundsatzpapier). – 93 S.

Quelle	Inhalt
Zuwendungsbescheid Naturschutzgroßprojekt	Ziel des Projektes ist die Erhaltung, Entwicklung und Erweiterung des Lebensraumes für bestandsbedrohte und vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten. Durch die Optimierung des Wasserregimes und Anhebung des Grundwasserstandes soll die historische Niedermoorlandschaft des Drömling wiederhergestellt werden. Im einzelnen lassen sich die Projektziele wie folgt konkretisieren: • Erhaltung des großflächigen Moorkörpers des Drömling • Großflächige Überstauung und allgemeine Anhebung des Wasserstandes • Verbesserung der Wasserqualität • Langfristiges Ziel ist die Förderung der eigendynamischen Entwicklung der Fließgewässerstrukturen • Aushagerung des Grünlandes und Schaffung von Lebensbedingungen für vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten des Feuchtgrünlandes.

4.2 Leitlinien, Umweltqualitätsziele und Leitbilder

Nachfolgend werden Leitlinien, Umweltqualitätsziele und Leitbilder (Leitarten/Zielarten, Leitbiotope, räumliches Leitbild) für das Naturschutzgebiet Ohre- Drömling aufgestellt. Ausgehend von der Diskussion um den Inhalt der verwendeten Begriffe (Fürst et al. 1992), legen wir aus praktisch-planerischen Gesichtspunkten nachfolgende Hierarchieebenen und Begriffe für den Pflege- und Entwicklungsplan fest, ohne damit einer weiteren theoretischen Arbeit vorgreifen zu wollen:

Leitlinien

Umweltqualitätsziele

Leitbilder

- Leitarten / ökologische Ansprüche der Leitarten
- Leitbiotope / Struktur, Standort, landschaftliche Einbindung
- räumliches Leitbild / Leitbildräume: Leitbiotope, begleitende Biotope, Lage im Raum
- Leitbild der Teilräume
- Leitbild Biotope

In den nachfolgenden Abschnitten werden die einzelnen hierarchischen Ebenen des Zielkonzeptes für die Entwicklung des Drömling erläutert und inhaltlich untersetzt.

4.2.1 Ableitung von Leitlinien

Zur Festlegung einer Grundrichtung der Entwicklung des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling im Sinne der Erstellung eines Leitbildes sind allgemeine übergeordnete Ziele als Leitlinien notwendig. Leitlinien formulieren übergeordnete, sehr allgemein gehaltene Zielvorstellungen der Umwelt- und Naturschutzpolitik. Dabei orientieren sich diese Leitlinien an der Erhaltung der natürlichen Ressourcen sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts.

Für die Ableitung dieser Leitlinien werden bei der Bearbeitung des Pflege- und Entwicklungsplans folgende Grundlagen berücksichtigt:

- FFH-Richtlinie und EG-Vogelschutz-Richtlinie
- Leitlinien zum Naturschutz und der Landschaftspflege der Bundesrepublik Deutschland (Bundesumweltministerium 1992)
- Leitlinien des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bundesrepublik Deutschland (BfANL, Beilage zum Beitrag BOHN, U. ET AL. 1989: Leitlinien des Naturschutzes und der Landschaftspflege". - In: Natur und Landschaft 64/9)
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt §§ 1 und 2
- Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt (MUN 1994)
- Konzeption zur Entwicklung des Schutzgebietssystems im Land Sachsen-Anhalt (MUN 1992:In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 29/1)
- Gesetz über den Landesentwicklungsplan für das Land Sachsen-Anhalt vom 23.08.1999
- Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg vom 17.05.2006
- Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Altmark vom 23.03.2005
- Lübecker Grundsätze des Naturschutzes (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG - LANA).

Dem folgend, können folgende Leitlinien aufgestellt werden:

FFH-Richtlinie und EG-Vogelschutz-Richtlinie

Aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie abgeleitete Gebietsausweisungen definieren mehrere Teilgebiete des Naturparks Drömling und Gebiete darüber hinaus als FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete mit nach europäischen Kriterien zu schützenden Tierarten und Biotopen.

Leitlinien zum Naturschutz und der Landschaftspflege

Die Leitlinien für Naturschutz und Landschaftspflege umfassen innerhalb der unten genannten Bereiche einzeln definierte Ziele. Für den Drömling sind folgende Bereiche von besonderer Bedeutung:

<u>Landwirtschaftlicher Bereich</u>

Ziel 1: Durchsetzung einer umweltverträglichen, natur- und ressourcenschonenden Landwirtschaft auf der Gesamtfläche

Ziel 2: Langfristige Sicherung aller ökologisch und natur- bzw. kulturhistorisch schutzwürdiger Biotope und Landschaftsbestandteile

Ziel 3: Wiederherstellung bzw. Schaffung eines großräumigen und engmaschigen Biotopverbunds

Forstwirtschaftlicher Bereich

Ziel 1: Erhaltung und Vermehrung von naturnahen Waldflächen

Ziel 2: Erhaltung der Waldstandorte in einem waldfähigen und nachhaltig leistungsfähigen Zustand

Ziel 3: Naturgerechte Bewirtschaftung des Waldes

Ziel 4: Aufbau eines Naturwald-Verbundsystems mit naturnah und nicht bewirtschafteten Waldflächen

Bereich oberirdische Gewässer

Ziel 1: Erhaltung aller noch vorhandenen naturnahen Fließgewässerstrecken, Auen und Quellbereiche einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften

Ziel 2: Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustandes aller denaturierten Wasserläufe hinsichtlich Gewässerbett, Ufer, Aue, Wassergüte und Wassermenge

Ziel 3: Erhaltung aller naturnahen Stillgewässer mit ihren Ufer- und Verlandungsbereichen und ihren kompletten Biozönosen

Ziel 4: Wiederherstellung naturnaher Verhältnisse durch Umgestaltung (= ökologische Verbesserung) denaturierter bzw. unnatürlicher Gewässer mit ihren Ufer- und Verlandungsbereichen (Sub-, Eu- und Supralitoral) und Verbesserung der Wasserqualität

Siedlungsbereich

Ziel 1: Reduzierung des Flächenverbrauchs (Einschränkung der Versiegelung)

Ziel 2: Einführung umweltschonender Technologien

Ziel 3: Durchgrünung des besiedelten Bereichs

Ziel 4: Extensivierung der Pflege von Freiflächen
(anzufügen wäre ein Ziel 5: Erhaltung und Entwicklung spezifischer Lebensstätten von Tierarten mit Siedlungspräferenz im besiedelten Raum)

Verkehrsbereich

Ziel 1: Reduzierung des Flächenverbrauchs (Einschränkung der Versiegelung)

Ziel 2: Rationalisierung und/oder Bündelung von Verkehrswegen

Ziel 3: Unterstützung umweltschonender Technologien

Ziel 4: Entwicklung von naturschutzgerechten Flächen entlang der Verkehrswege

Ziel 5: Extensivierung der Pflege von Flächen an Verkehrswegen

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt

In § 1 des NatSchG LSA wird definiert:

- "Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass 1. die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, 2. die Nutzbarkeit der Naturgüter, 3. die Pflanzen und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind."

Diese Ziele werden im § 2 NatSchG LSA zu Grundsätzen konkretisiert:

- "Boden ist zu erhalten; ein Verlust oder eine Verminderung seiner natürlichen Fruchtbarkeit und natürlichen Ertragsfähigkeit sind zu vermeiden." (§ 2 Abs. 4). Es geht damit über die Forderungen des BNatSchG hinaus, das sich auf eine Verlustvermeidung der Bodenfruchtbarkeit beschränkt (BNatSchG § 2 Abs. 4).
- "Wasserflächen sind (...) zu erhalten und zu vermehren." (§ 2 Abs. 6)
- Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind (...) gering zu halten." (§ 2 Abs. 7)
- Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas sind zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind (...) auszugleichen oder zu mindern." (§2 Abs. 8)
- "Die Vegetation ist im Rahmen einer ordnungsgemäßen Nutzung zu sichern; dies gilt insbesondere für Wald, sonstige geschlossene Pflanzendecken und die Ufervegetation; unbebaute Flächen, deren Pflanzendecke beseitigt worden ist, sind wieder standortgerecht zu begrünen." (§ 2 Abs. 9)
- "Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensräume (Biotope) sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen." (§ 2 Abs. 10)
- "Für Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung sind in ausreichendem Maße nach ihrer natürlichen Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu erschließen, zweckentsprechend zu gestalten und zu erhalten." (§ 2 Abs. 11)
- "Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart sind zu erhalten. Dies gilt auch für die Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung oder Schönheit des Denkmals erforderlich ist." (§ 2 Abs. 13).
- "Landschaftsteile, die für einen ausgewogenen Naturhaushalt erforderlich sind oder sich durch ihre Schönheit, Eigenart, Seltenheit oder ihren Erholungswert auszeichnen, sollen von Bebauung freigehalten werden." (§ 2 Abs. 14).
- "Bauliche Anlagen aller Art, auch Verkehrswege und Leitungen, haben sich in Natur und Landschaft schonend einzufügen." (§2 Abs. 16)
- "Pflanzenbau und Tierhaltung sollen so betrieben werden, dass nach dem Stand der Technik die natürlichen Ressourcen so gering wie möglich belastet werden, insbesondere im Hinblick auf die Schonung naturnaher Biotope und Begrenzung der Emissionen. Soweit Regeln umweltschonender Landwirtschaft entwickelt sind, soll sie der Landnutzer berücksichtigen." (§ 2 Abs. 17)
- "Grundwasseränderungen, die eine Minderung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere Beeinträchtigungen der Lebensräume besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten, verursachen können, sollen vermieden werden." (§ 2 Abs. 19)

Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt

Aus dem Leitbild des Drömlings nach dem Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt stellen sich folgende Forderungen:

Der Drömling ist eine durch Wasser und Moor geprägte einmalige Kulturlandschaft, die auch durch Wasserbau und Landeskultur ein Zeugnis der Kulturgeschichte darstellt. Extensiv genutzte und naturnahe Flächen sollen das Landschaftsbild, in dem der Wechsel der Grundwasserstände und die damit verbundene räumliche Nutzungsdifferenzierung wirksam sind, weiterhin bestimmen.

Vorflutregulierung und Renaturierungsmaßnahmen sollen wieder zum Ansteigen des Grundwasserspiegels führen, was zur Erhaltung der noch vorhandenen Moordecken erforderliche ist. In Teilbereichen soll ein erneutes langsames Wachstum der Anmoor- und Humusgleye in Gang kommen. Die Erhöhung des Grundwasserspiegels und die Nutzungsextensivierung soll auch zur Verminderung der Eutrophierung führen. Regelmäßig sollen Ausgangs des Winters länger anhaltende Überschwemmungen auftreten. Die kulturhistorisch und ökologisch wertvolle Moordammkultur soll in Teilbereichen weitergeführt werden. Das ebenfalls historische Netz der Beet- und Stichgräben muß weiterhin charakteristisches Element des Landschaftsbildes sein.

Der Flächenanteil der Wälder und Gehölze an der Gesamtfläche des Drömlings soll sich nur geringfügig verändern. Der allergrößte Teil der Wälder soll ohne Nutzung bleiben und kann sich daher, bedingt durch die irreversiblen Bodenveränderungen, vorwiegend zu Erlen-Eschen-Wäldern entwickeln. Beträchtliche Flächen aufgelassener Wiesen und Weiden sollen durch Röhrichte und Weidengebüsche abgelöst werden. Ansonsten sind die Flächen extensiv zu nutzen. Die Drömlingswiesen sollen als Streuwiesen oder ein- bis zweischürige Mähwiesen genutzt werden.

Die Grünlandbewirtschaftung erfolgt in enger Abstimmung mit der Naturparkverwaltung als extensive Mähwiesen- und Weidewirtschaft.

Die Grabensysteme mit ihrer Makrophytenvegetation prägen in charakteristischer Weise das Landschaftsbild. Über große Strecken sollen sie mit beschattenden Erlensäumen bestanden sein, wodurch auch einer zu schnellen Verkrautung dieser Gräben entgegengewirkt wird.

Tabelle 4.2-1: Schutz- und entwicklungsbedürftige Ökosysteme des Drömlings

Biotoptyp	vorrangig schutz- und entwicklungs-bedürftig	besonders schutz- und entwicklungs-bedürftig	schutzbedürftig z.T. auch entwick-lungsbedürftig
Wälder und Gebüsche	Erlen-Eschen-Wälder	Moorbirken-Bruchwälder	Erlen-Bruchwälder Weidengebüsche
Moore	Niedermoore		
Gewässer		Sümpfe	Gräben mit Wasser- und Sumpfpflanzen-gesellschaften
Feuchtgrünland und Sümpfe	Röhrichte Seggenrieder artenreiche Feucht-wiesen		
Sonstige Biotope	Moordammkulturen		

Der Drömling wird auf der Grundlage einer wissenschaftlich erarbeiteten Konzeption gepflegt und genutzt. Neben dem Erhalt der einmaligen Landschaft nimmt der spezielle Artenschutz für eine Reihe von Tierarten, besonders für Vogelarten, einen sehr hohen Stellenwert ein. Aufgrund der Schutzkonzeption ist deshalb nur eine sehr begrenzte naturnahe Erholung möglich. Dazu dient ein entsprechendes Netz von Wanderwegen und Naturlehrpfaden.

Konzeption zur Entwicklung des Schutzgebietssystems im Land Sachsen-Anhalt

Die Konzeption zur Entwicklung des Schutzgebietssystems im Land Sachsen-Anhalt betont als einen Schwerpunkt die Entwicklung von Großschutzgebieten. Zu diesen Großschutzgebieten gehören Nationalparks, Biosphärenreservate und Naturparks. Der Naturpark Drömling das erste Schutzgebiet mit einem Naturschutzprojekt von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung im Land Sachsen-Anhalt verdient besondere Beachtung. Seine Weiterentwicklung zum Biosphärenreservat wird angestrebt.

Landesentwicklungsprogramm

Der Landesentwicklungsplan für das Land Sachsen-Anhalt, welches die Grundsätze der Raumordnung festschreibt, weist den Bereich des Drömlings als Vorranggebiet für Natur und Landschaft sowie für Wassergewinnung aus. Nicht festgelegt wurde dieser Bereich als Vorranggebiet für Erholung.

Regionale Entwicklungspläne

Die Regionalen Entwicklungspläne der Regionen Magdeburg und Altmark definieren für den Drömling folgende Funktionen:

- Vorranggebiet für Natur und Landschaft
  Wassergewinnung und
  Erholung.
- Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft.

Lübecker Grundsätze des Naturschutzes

Ausgehend von der Begründung der Notwendigkeit und Bedeutung des Naturschutzes, der Definierung seiner Ziele und der Ableitung einer Grundkonzeption für den Naturschutz werden die Instrumente zur Durchsetzung des Naturschutzes und die Umsetzungsmöglichkeiten anderer Nutzungsbereiche beschrieben. Die Grundsätze schließen mit Vorschlägen für Maßnahmen zur Stärkung des Naturschutzes.

Grundforderungen sind die Schaffung von 10 - 15 % der Landesfläche als Vorrangfläche für Naturschutz, die durch extensive Nutzung, Biotoppflege oder Sukzession nach Zielen des Naturschutzes erhalten bzw. entwickelt werden sollen.

Mit den Flächenschutzinstrumenten soll in ausreichend großen Schutzgebieten naturnahe Entwicklung, Biotoppflege und Abschirmung von äußeren Beeinflussungen erreicht werden.

Die Notwendigkeit des Kulturlandschaftsschutzes wird mit der Forderung nach Schaffung einer neuen Schutzgebietskategorie unterstrichen.

Die Notwendigkeit der Mitwirkung aller Landnutzungszweige an der Erreichung der Ziele des Naturschutzes auf 100 % der Fläche wird begründet, die Möglichkeiten werden aufgezeigt.

4.2.2 Ableitung von Umweltqualitätszielen

Die Leitlinien werden durch Umweltqualitätsziele operationalisiert. Diese Umweltqualitätsziele verbinden gesellschaftliche Werthaltungen der Leitlinien mit wissenschaftlichen Informationen und rechtlichen Normativen (vgl. FÜRST ET AL. 1992). Damit erhalten die Leitlinien eine sachliche und rechtliche Konkretisierung, so dass der mögliche Handlungs- und Zielrahmen enger abgesteckt wird. Zur Ableitung der Umweltqualitätsziele können für den Pflege- und Entwicklungsplan des Naturparks Drömling folgende Grundlagen dienen:

- Verordnung des Naturparks "Drömling" vom 12. September 1990 und Schutzstatus Natur-(schutz)park (REICHHOFF & BÖHNERT 1991)
- Verordnung des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling vom 30. Juni 2005
- Förderprogramm „Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung“
- Naturschutzgroßprojekt "Drömling" (Antragsunterlagen 1991)
- Naturschutzgroßprojekt, "Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung" (BUNDESUMWELTMINISTERIUM 1992, BLAB ET AL. 1991, 1992)
- Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Sachsen-Anhalt (Berichte des LAU (1992)1 und (1993)9)
- Leitlinien des Bodenschutzes in der Bundesrepublik Deutschland (Deutscher Bundestag 1988)
- Bodenkundliches Gutachten für den Bereich des Mittellandkanals (km 250,0 bis 321,5) des Geologischen Landesamtes Sachsen-Anhalt. - In: Bundesanstalt für Gewässerkunde, Berlin (1993): Umweltverträglichkeitsstudie für den Ausbau des Mittellandkanals - Kanal km 250,0 - 283,1
- Leitlinien für den Gewässerschutz in der Bundesrepublik Deutschland (RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN 1987)
- Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA)
- Ökologische Aspekte bei Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern (DVWK 1984)
- Erfahrungen bei Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern (DVWK 1987)
- Richtlinien für naturnahe Unterhaltung und Ausbau der Fließgewässer im Land Sachsen-Anhalt (Berichte des LAU (1993)11)
- Charakter und Eigenart des Natur- und Kulturraumes Drömling (Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 30(1993)Sonderheft
- Zielstellungen für Klima und Luft
- Zielstellungen für Biotoptypen (Vegetation und Fauna).

Dem folgend, können folgende Umweltqualitätsziele für die Entwicklung des Naturparks Drömling aufgestellt werden:

Verordnung des Naturparks "Drömling"

Die Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung als Naturpark "Drömling" (Ministerrat Deutsche Demokratische Republik 12. September 1990) nennt folgende Ziele:

(1) Die Sicherung der Arten- und Formenvielfalt einer von grundwasserbeeinflussten Wald- und Grünlandstandorten gekennzeichneten Kulturlandschaft und die Bewahrung von naturnahen Ökosystemen der Nass- und Feuchtstandorte.

(2) Die großflächige Renaturierung von Niederungswäldern und Mooren und die Schaffung natürlicher Sukzessionsflächen durch Anhebung der Grundwasserstände.
(3) Die Förderung von Tier- und Pflanzenarten extensiv bewirtschafteter Wiesen und Weiden, insbesondere des Großen Brachvogels, der Uferschnepfe, des Kiebitz, der Bekassine, des Rotschenkels u. a. schutzbedürftiger Arten.
(4) Die Erhaltung und Verbesserung der Lebensräume von Schwarz- und Weißstorch, Kranich, Schreiadler und Fischotter.
(5) Die Erhaltung von kulturhistorisch bedeutsamen Moordammkulturen.
(6) Die Sicherung einer ungestörten Waldentwicklung in Teilen des Gebietes.
(7) Die Verbesserung der Wassergüte in Oberflächen- und Grundwässern.
(8) Entwicklung einer ökologisch orientierten Gesamtbewirtschaftung des Naturparks unter Berücksichtigung einer stabilen Trinkwassergewinnung.
(9) Die Entwicklung von Teilen des Naturparks vorrangig unter dem Aspekt der Naturbeobachtung und der Erholung, die auf die Sicherung der spezifischen Naturschutzzwecke abgestimmt ist.

Verordnung des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling

Die Verordnung über das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling auf Schutzzonen bezogene differenzierten Schutzziele vor. Es bestehen folgende Schutzzonen:

- Schutzzone I (Kernzone)
- Schutzzone II (Nässezone)
- Schutzzone III (Erhaltungszone)
- Schutzzone IV (Verbindungszone)

Die Schutzzwecke des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling beinhalten folgende Festlegungen:

- Das NSG stellt einen besonders wertvollen Ausschnitt des sachsen-anhaltischen Drömlings dar.
- Das NSG ist zentraler Bestandteil des Großschutzgebietes „Drömling“.
- Der spezifische Schutzzweck besteht insbesondere in:
  1. der großflächigen Renaturierung von Niederungswäldern und Mooren und der Schaffung natürlicher Sukzessionsflächen (Schutzzone I),
  2. dem Erhalt, der Sicherung und der Weiterentwicklung der Arten- und Formenvielfalt einer von grundwasserbeeinflussten Wald- und Grünlandstandorte gekennzeichneten Kulturlandschaft und in der Bewahrung von naturnahen Ökosystemen der Nass- und Feuchtstandorte (Schutzzonen I bis III),
  3. der Erhöhung der Wasserrückhaltung und gebietsweisen Anhebung des Grundwasserstandes (Schutzzonen I und II),
  4. der Erhaltung und Entwicklung naturnaher Gewässerstrukturen mit einer artenreichen vielfältig zonierten Vegetationsstruktur,

5. der Vermeidung von Nährstoffüberschüssen, die über das Maß des Unvermeidlichen hinausgehen, zum Erhalt und zur Entwicklung einer standorttypischen Tier- und Pflanzenwelt sowie zur Erhaltung und Verbesserung der Wassergüte der Gewässer,
6. dem Erhalt und erforderlichenfalls der Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer und Gewässerrandstreifen in ihrer besonderen Bedeutung für den Biotopverbund zwischen den Flusssystemen der Weser und Elbe,
7. der Erhaltung naturnaher Böden und kulturgeschichtlich wertvoller Moordammkulturen (Schutzzone II und III sowie in Saumbereichen der Schutzzone IV),
8. der Erhaltung des hohen Naturerlebnis- und Bildungswertes des Gebietes aufgrund seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit (Schutzzonen II bis IV).

- Ferner erfolgt die Festsetzung zur Erhaltung und Entwicklung von Lebensgemeinschaften und Lebensräume einer vielfältigen Fauna und Flora einschließlich zahlreicher seltener und bestandsbedrohter Arten und zwar: (In der Verordnung werden 16 Punkte zur Konkretisierung dieses Schutzzweckes angeführt.)

  - Der Schutzzweck umfasst die Sicherung, Förderung, Entwicklung und Wiederherstellung des Drömlings als Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes besonderer Schutzgebiete mit dem Namen „NATURA 2000“ durch schutzverträgliche Nutzungsregelungen und gezielte Pflegemaßnahmen als Vorkommensgebiet von:

1. natürlichen Lebensräumen von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I der FFH-Richtlinie,
2. Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang II der FFH-Richtlinie,
3. streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang IV der FFH-Richtlinie,
4. Arten nach Artikel 4 Absatz 1 (Anhang I – Arten) der Vogelschutz-Richtlinie,
5. Arten nach Artikel 4 Absatz 2 der Vogelschutz-Richtlinie.

Förderprogramm "Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung"

Zum dauerhaften Erhalt großräumiger Biotope unterhält der Bund seit 1979 das Förderungsprogramm "Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung" (BUNDESUMWELTMINISTERIUM 1992).

Ziel der Förderung ist es, Gebiete von herausragender und gesamtstaatlicher Bedeutung vor akuten, nicht wieder gutzumachenden Schäden und oft vor dem Verlust ihres derzeitigen und zukünftigen ökologischen Wertes insbesondere für den Arten- und Biotopschutz dauerhaft zu sichern. Die Gebiete müssen sich hinsichtlich ihrer Flächenausdehnung, Komplexität, Natur-

ausstattung und regionaltypischen Ausprägung deutlich von den üblichen Schutzgebieten abheben (BLAB ET AL. 1992). Die Förderung versteht sich damit als Teil einer notwendigen Zukunftsvorsorge zur Erhaltung, Wiederherstellung und Verbesserung der ökologischen Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft.

Dieses Ziel umfasst nicht nur den dauerhaften Erhalt von Naturlandschaften, sondern auch die Sicherung und Entwicklung von kulturhistorisch typischen Landschaftsteilen, welche insbesondere auch Lebensräume zu schützender Tier- und Pflanzenarten umfassen (BLAB ET AL. 1991).

Die Förderkriterien, welche Hinweise auf ein Leitbild geben, sind Repräsentanz, Natürlichkeit, Naturnähe, typische Ausprägung, Großräumigkeit, Gefährdung sowie Einmaligkeit, Unersetzbarkeit und Beispielhaftigkeit (BLAB ET AL. 1991):

"Die Förderung von Naturschutzvorhaben gesamtstaatlich-repräsentativer Bedeutung hat nicht die Erhaltung von "Restbiotopen", sondern die Erhaltung, Wiedergewinnung und Entwicklung großer, weitgehend naturnaher und funktionsfähiger Landschaftsbereiche mit herausragendem Naturschutzwert zum Ziel. Nur wenn diese Voraussetzungen gegeben sind, kann von einer gesamtstaatlich repräsentativen Bedeutung eines Projekts ausgegangen werden und nur in diesen Fällen ist es möglich, Bundesmittel bereitzustellen." (BUNDESREGIERUNG 1990)

Der für Naturschutz und Landschaftspflege herausragende Wert für die Bundesrepublik Deutschland charakteristischen Landschaftsteils (Repräsentanz) wird durch den Zustand der abiotischen Merkmale, die Vollständigkeit der natürlicherweise auftretenden Lebensraumabfolgen, die Artenzusammensetzung, die Ursprünglichkeit oder die Vielfalt des jeweils betroffenen Landschaftsraumes bestimmt.

Das Gebiet muss sich durch einen hohen Grad an natürlichen oder halbnatürlichen (z. B. historische Kulturlandschaften) Landschaftsbestandteilen bzw. durch originäre und typische Merkmale auszeichnen (Natürlichkeit usw.).

Es muss, um den Lebensraumansprüchen der Flora und Fauna gerecht zu werden, um Schadeinflüsse zu minimieren und um Biotope, die im Landschaftszusammenhang stehen, in seinem Verbund erhalten und entwickelt werden (Großräumigkeit).

Die Naturschutzgroßprojekte sollen einen für Natur und Landschaft optimalen und in Bezug auf Planung, Management und rechtliche Festsetzung exemplarischen Schutz sicherstellen. Unter Einmaligkeit/Unersetzbarkeit fallen z. B. Gebiete mit Lebensräumen endemischer Arten.

Über den Komplex „Förderprogramm zur Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung – Naturschutzgroßprojekte und Gewässerrandstreifenprogramm“ berichten umfassen (SCHERFOSE ET AL. 2001).

Naturschutzgroßprojekt "Drömling/Sachsen-Anhalt"

Für das Naturschutzgroßprojekt Drömling/Sachsen-Anhalt werden in dem Antrag zur Anerkennung folgende Zielsetzungen formuliert:

- Sicherung und Entwicklung der Moorstandorte
- Schaffung von grundwassernahen Standorten
- Ermöglichung einer natürlichen Sukzession bis hin zu einer natürlichen Waldentwicklung
- Bestandserhalt und -entwicklung bedrohter Tierarten
- Erhalt kulturhistorischer Landnutzungsformen (Moordammkultur)
- extensive Flächennutzungen (Rückführung von Ackernutzungen, extensive Grünlandnutzung, weiträumige Lenkung des Tourismus, eingeschränkte Jagd- und Angelmöglichkeiten).

Naturschutzgroßprojekt "Drömling/Sachsen-Anhalt": "Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung" (Bewilligungsbescheid vom 07. Juli 1992)

Mit dem Bewilligungsbescheid der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie für das Naturschutzgroßprojekt Drömling wurden die Zuwendungszwecke festgelegt. Diese umfassen u. a. Festlegungen der Projektziele, so:

- die Erhaltung des großflächigen Moorkörpers im Drömling
- die großflächige Überstauung und allgemeine Anhebung des Wasserstandes
- die Verbesserung der Wasserqualität
- das langfristige Ziel der Förderung der eigendynamischen Entwicklung der Fließgewässerstruktur
- die Aushagerung des Grünlandes und Schaffung von Lebensbedingungen für vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten des Feuchtgrünlandes.

Festlegung zum Grunderwerb ist die Forderung:

- im Kerngebiet alle Grünlandflächen, Ackerflächen, Forstflächen und anderweitige Privatflächen, deren Nutzung nicht mit den Zielen des Projektes vereinbar ist, in das Eigentum des Trägers zu überführen oder die Umsetzung der Ziele durch langfristige Pacht und Bewirtschaftungsvereinbarungen zu sichern.

Die erforderlichen biotopersteinrichtenden und -lenkenden Maßnahmen sowie deren Management sind in einem aufzustellenenden Pflege- und Entwicklungsplan festzulegen.

Mit Hinblick auf die zukünftige Entwicklung des Projektgebietes sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Jagd und Fischerei sind möglichst einzustellen bzw. nur insoweit zulässig, als sie den Naturschutzzielen des Projektes nicht entgegenstehen.
- Die Verpachtung angekaufter Flächen zwecks Pflege ist nur unter naturschutzorientierten Nutzungsauflagen vorzusehen.
- Die zukünftige Entwicklung des Projektgebietes hat sich ausschließlich an den Ansprüchen der vorkommenden und in ihren Populationen zu stärkenden wildlebenden Tier- und Pflanzenarten zu orientieren.
- Das gesamte Projektkerngebiet soll bis spätestens zum Ablauf des Förderzeitraums als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden.

Rote Listen der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Sachsen-Anhalt

Die im Drömling vorkommenden Arten der Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Sachsen-Anhalt sind vorrangig in Schutz- und Entwicklungsziele einzubinden.

Leitlinien des Bodenschutzes

Die Bundesregierung sowie die 28. Umweltministerkonferenz vom 7./8. Mai 1987 definiert den Schutz des Bodens als eine der wichtigsten fach- und bereichsübergreifenden Aufgaben der kommenden Jahre. Er habe aufgrund seiner Wechselwirkungen mit Luft, Wasser, Abfall und Ressourcenschonung als Querschnittsaufgabe für zahlreiche Bereiche der Politik besondere Bedeutung.

Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege tragen durch Sicherung, Pflege und Entwicklung von Flächen unmittelbar auch dem Schutz des Bodens Rechnung; dies gilt insbesondere für:

- die Erhaltung der noch vorhandenen naturnahen Räume
- die Vergrößerung des Flächenanteils zugunsten des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- den Aufbau von Biotopverbundsystemen
- die Verstärkung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen.

Die Funktionen des Bodens müssen unter Berücksichtigung der an ihn gestellten Nutzungsansprüche geschützt werden.

Die verschiedenen Nutzungen des Bodens sind grundsätzlich gleichrangig. Bei Überlastungen, erheblichen Gefährdungen oder absehbarer Vernichtung von Böden hat jedoch der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen besonderes Gewicht.

Voraussetzung für einen wirksamen Bodenschutz sind verlässliche Informationsgrundlagen, damit

- Gefährdungen lebensnotwendiger Bodenfunktionen frühzeitig erkannt
- Veränderungen der Lebensgrundlagen für Menschen, Tiere und Pflanzen abgeschätzt
- bodenschützende Entscheidungen sowohl unter Vorsorge- als auch unter Sanierungsgesichtspunkten vorbereitet
- Bodennutzungen umwelt- und flächenschonend zugeordnet werden können.

Bedeutende Probleme für den Bodenschutz stellt die anhaltende Stoffzufuhr, besonders großflächig aus der Verwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln, sowie durch bestimmte Immissionen dort dar, wo sie zu einer qualitativen Veränderung typischer Standorteigenschaften bis zu schwerwiegenden Beeinträchtigungen von Lebensräumen für wildlebende Pflanzen- und Tierarten führt. In gleicher Weise können sich einseitige Fruchtfolgen, intensive Bodenbearbeitung, Be- und Entwässerung sowie andere Bodenmeliorationen auswirken.

Bodenkundliches Gutachten für den Bereich des Mittellandkanals (km 250,0 bis 321,5) des Geologischen Landesamtes Sachsen-Anhalt

Die für den Untersuchungsraum typischen Grundwasserböden, insbesondere die Bodentypen des Niedermoors, sind zu erhalten und zu entwickeln. Es sind Maßnahmen zu treffen, die die Schrumpfung des Moorbodens und des synchron erfolgenden Zerfalls der Torfaggregate aufhalten. Bodenschäden bzw. -verlusten durch Winderosion ist durch eine Erhöhung des Grünlandanteils vorzubeugen.

Die Böden der mineralischen und organischen Naßböden sind durch Wiedervernässung zu regenerieren.

Eine Erhöhung des Grundwasserstandes über den für einen Grundwasserboden typischen, seine Entwicklung steuernden und deshalb mit diesen untrennbar verknüpften Grundwasserstand ("ökologischer Grundwasserstand") hinaus, wäre aus Sicht des Bodenschutzes für diesen Boden schädlich, da dadurch dieser Bodentyp verändert wird (GEOLOGISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT 1992).

Um die Niedermoorböden ihrem natürlichen Zustand wieder nahe zu bringen, ist der Grundwasserstand auf im Mittel 40 bis 50 cm unter Flur bei auf Flurhöhe liegendem Frühjahrswasserstand anzuheben. Die Niedermoorböden dürfen nur kurzzeitig ohne Schadstoffeintrag und ohne Bodenverspülung überflutetet werden, um u. a. eine Schädigung des Bodenlebens zu vermeiden.

Die Oberflächengestalt orientiert sich an den Verhältnissen eines zu extensivierenden landwirtschaftlich genutzten Niederungsgebietes.

Das Bodenrelief der weitgespannten Flächen ist eben und höchstens schwach reliefiert. Ein auf Mikro- und Mesoebene flachwelliges Bodenprofil ist für die mikroklimatisch determinierte faunistische Besiedlung von Vorteil (z. B. Heuschrecken).

Bodensenken sind als typische Naturraumbestandteile und wasserführende Landschaftselemente zu schützen.

Insgesamt muss davon ausgegangen werden, dass die Bewirtschaftung der grundwasserbeherrschten und beeinflussten Böden des Drömlings durch die Landwirtschaft im Sinne einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft durchzuführen sind. Dies bedeutet, dass das Nachhaltigkeitsprinzip gewährleistet sein muss und es nicht infolge der Nutzung zu einer Zerstörung der organischen Böden und der organischen Bestandteile in den Böden kommen darf.

Der Schutz der Böden, insbesondere der Niedermoore, besitzt im Gebiet des Drömlings, auf Grund seiner vielfältigen Funktionen große Bedeutung. Die ökologische Bewertung der Böden muss aus der Funktionserfüllung und nicht aus den Bodeneigenschaften direkt abgeleitet werden. Zu den wichtigsten Eigenschaften und Funktionen zählen (vgl. BLUME 1992):

- Wasserspeicherung, -transport (Gebietswasserhaushalt)
- Lebensraum von Organismen
- Pflanzenstandorte
- Filter, Puffer und Transformatoren
- erd- und landschaftsgeschichtliche Urkunden.

Aus der Bewertung der Böden sowie den Gefährdungen, denen sie ausgesetzt sind, resultieren die Ziele des Bodenschutzes. Nach BLUME (1992) gehören der Schutz vor Versiegelung, vor Verdichtung und negativen Bearbeitungsfolgen, vor Abtrag, Überflutung und deren Folgen sowie der Schutz vor stofflichen Belastungen und deren Folgen zu den wichtigsten Bodenschutzzielen.

Leitlinien für den Gewässerschutz

Die Leitlinien für den naturnahen Ausbau und die Unterhaltung der Fließgewässer orientieren wie folgt:

Die Mitglieder des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (1987) stellen fest, dass "das Grundwasser (...) untrennbar mit allen biologischen, chemischen und physikalischen Vorgängen im Boden verbunden" ist. "Fast alle landwirtschaftlichen Eingriffe wirken sich zunächst auf den Wasserhaushalt der oberen Bodenschichten und auf die Konzentrationen der Inhaltstoffe des Haftwassers aus. Wird das natürliche dynamische Gleichgewicht zwischen Stoffeintrag und Stoffaustrag gestört, so gelangt der Überschuss je nach Mobilität der Stoffe ins Grundwasser."

Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen fordert, dass folgende Emissionen in Gewässern wirksamer beschränkt bzw. unterbunden werden müssen:

- biologisch schwer oder nicht abbaubare organische Substanzen
- eutrophierende Stoffe
- Schwermetalle.

Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA)

In den Grundsätzen (§ 2 Abs. 1) wird festgestellt, dass Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts so zu bewirtschaften sind, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen und dass jede vermeidbare Beeinträchtigung zu unterbleiben hat.

Unzulässig sind Maßnahmen, die zu einer nachhaltigen Verschlechterung der Gewässergüte führen (§ 2 Abs. 2).

In § 2 Abs. 3 werden die Erfordernisse zum Wohl der Allgemeinheit genannt. Hierunter fallen u. a.:

- dass die Gewässer einschließlich des Meeres vor Verunreinigungen geschützt werden
- dass die Bedeutung der Gewässer und ihre Uferbereiche als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere und ihre Bedeutung für das Bild der Landschaft berücksichtigt werden
- dass das Wasserrückhaltevermögen und die Selbstreinigungskraft der Gewässer gesichert und, soweit erforderlich, wiederhergestellt und verbessert werden.

Beim Gewässerausbau (§121) ist ein naturnaher Ausbauzustand anzustreben. Dabei sind Bild und Erholungswert der Gewässerlandschaft sowie die Erhaltung und Verbesserung des Selbstreinigungsvermögens des Gewässers zu beachten. Soweit nicht wesentliche Interessen der Allgemeinheit etwas anderes erfordern, soll ein Gewässer nur so ausgebaut werden, dass es mindestens im bisherigen Umfange als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere geeignet bleibt. Ein Ausbauplan hat also über das Gewässer und seine Ufer hinaus auch die Gewässerlandschaft zu berücksichtigen.

Zum Unterhaltungsumfang führt § 102 Abs. 1 aus, dass zur Erhaltung eines ordnungsgemäßen Zustandes für den Wasserabfluß und an schiffbaren Gewässern auch die Erhaltung der Schiffbarkeit gehört. Hierbei ist die Bedeutung des Gewässers für das Bild und den Erholungswert der Landschaft sowie als Bestandteil der natürlichen Umwelt, insbesondere als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere, zu berücksichtigen und die natürlichen Lebensgrundlagen zu bewahren.

Die ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung schließt die Sicherung der ökologischen Funktionen des Gewässers ein. Das natürliche Erscheinungsbild und die ökologischen Funktionen

des Gewässers zu erhalten und zu entwickeln, ist folglich dem klassischen Ziel der Erhaltung eines ordnungsgemäßen Zustandes gleichgestellt. Damit ist die Möglichkeit und Aufgabe gegeben, im Rahmen der Unterhaltung durch Handeln und Unterlassen Gewässer in einen naturnahen Zustand zurückzuführen.

Grundwasser und Oberflächenwasser

Zur Schaffung optimaler Entwicklungsvoraussetzungen naturraumtypischer, intensiv grundwasserbestimmter Ökosysteme (Biozönosen, Boden, Klima) ist der Grundwasserflurabstand zu verringern. Weite Bereiche der in der Vergangenheit meliorierten Niedermoorstandorte sind wiederzuvernässen.

Folglich ist auf eine Entwässerung, die über die vorgenannten Ziele hinausgeht, völlig zu verzichten. Zweckentsprechende wasserbauliche Anlagen sind zurückzubauen. Die technischen Staumöglichkeiten zur gezielten Wasserrückhaltung sind zu erweitern.

Aufgrund der Empfindlichkeit des Grundwassers sowie seiner angestrebten engen Wechselbeziehungen mit anderen ökologischen Faktoren (z. B. Boden, Lebensgemeinschaften) müssen seine potenziellen Belastungen zumindest reduziert werden. Insbesondere betrifft dies die Auswirkungen der Intensiv-Landwirtschaft (Düngung, Biozideinsatz).

Zur Erhöhung der Gewässertypenvielfalt sind naturnahe Gestaltung sowie Neuanlagen vorzunehmen. Vorgesehen sind Neuanlagen von flachen Wiesensenken sowie von tieferen Stillgewässern und Gräben (u. a. zur Tourismuslenkung). In ihrer Dimensionierung sind die autoökologischen Ansprüche insbesondere des Kranichs sowie auch des Brachvogels zu berücksichtigen.

Ein stockwerkartiger Aufbau in der Stillgewässermorphologie sollte bei einem Teil der Mulden realisiert werden. Neben Flachwasserzonen sind tiefe Bereiche anzulegen (ganzjährige Wasserführung, Frostsicherheit).

Die Uferflächen sind in ihrer Funktion als Standorte amphibischer Kontakt- bzw. Verzahnungszonen möglichst vielfältig zu gestalten. Uferlinien sollen z.T. lang und buchtenreich projektiert werden.

Es ist eine Verbesserung der Wasserqualitäten anzustreben. Die Belastung der Grund- und Oberflächengewässer durch Dünger, Schadstoffe und Einleitungen ist zu minimieren. Die Düngung in den landwirtschaftlich genutzten Bereichen wird auf den Nährstoffbedarf der Pflanzen abgestellt. Durch die Anlage von gewässerbegleitender Ufervegetation sollen Beeinträchtigungen durch die Landwirtschaft abgepuffert werden.

Zum Schutz der Grund- und Oberflächenwasser muss der Grünlandanteil erhöht werden.

Die Anlagen des Grabensystems sind zwar als Charakteristikum der Moorkulturlandschaft des Drömling bzw. der Moorkultivierung zu erhalten, doch sind sie in ihrer Entwässerungsfunktion auf die Belange des Naturschutzes und des Moorwasserhaushalts auszurichten.

Die grundwasserhöffigen Gebiete sind zur Gewährleistung der zukünftigen Trinkwasserversorgung zu erfassen und zu sichern. In dem vorhandenen Wasserschutzgebiet III ist eine besonders konsequente Anpassung an die Erfordernisse der Wasserbevorratung geboten.

Pflege- und Unterhaltungsarbeiten an und in den Gewässern (einschließlich des Kanals und der Gräben) sind gemäß den für die verschiedenen Gewässertypen differenzierten Anforderungen von Naturschutz und Landschaftspflege durchzuführen.

Ökologische Aspekte bei Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern (DVWK 1984)

Bedeutung ökologischer Aspekte: Naturnah belassene Gewässer sind vielfältige Lebensräume für naturraumspezifische Tier- und Pflanzengesellschaften. Sie verfügen zugleich über ein hohes Selbstreinigungsvermögen. Die Beachtung ökologischer Aspekte bei Ausbau und Unterhaltung von Gewässern bedeutet, die Konsequenzen dieser Maßnahmen für die betroffene belebte und unbelebte Umwelt abzuschätzen und das Wohl der Allgemeinheit, dabei insbesondere den Naturschutz, zu berücksichtigen. Beim Gewässerausbau können wesentliche Standortfaktoren des Biotops wie Fließgeschwindigkeit, Sohlen- und Ufersubstrate, benetzter Umfang, Belichtungsverhältnisse und Durchgängigkeit verändert werden. Durch Gewässerunterhaltung wird die Biozönose verändert, weil durch Krauten der Sohle und Mähen der Böschungen organisches Material aus dem Stoffhaushalt entfernt wird.

Rechtliche Grundlagen: Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern sind öffentlich-rechtlichen Verpflichtungen und einschlägigen Rechtsvorschriften unterworfen. Im Wasserhaushaltsgesetz sind die Bewirtschaftung der Gewässer zum Wohl der Allgemeinheit, die allgemeine Sorgfaltspflicht zur Verhütung von Verunreinigungen, Grundzüge des Umfangs und Inhalts der Unterhaltung, Unterhaltungsträger u.ä. festgelegt. Die einzelnen Landeswassergesetze dienen zur Ergänzung, Ausfüllung und zum Vollzug des WHG. Sie bestimmen die jeweiligen Unterhaltungspflichtigen, die Finanzierung des Unterhaltungsaufwandes und Nutzungsrechte. Die Landesnaturschutzgesetze als Vollzug des BNatSchG enthalten u. a. Bestimmungen über Landschaftsplanung, Eingriffe in Natur und Landschaft, Vorkaufsrechte und Eigentumsbindung. Das Fischereirecht, das Flurbereinigungsgesetz sowie das Planungsrecht sind weitere gesetzliche Bestimmungen, die hier Berücksichtigung finden.

Empfehlungen: Die natürliche Gewässervielfalt mit der entsprechenden Vielfalt an Lebensgemeinschaften hat durch die Eingriffe des Menschen in die Gewässer insgesamt abgenommen. Der Anteil natürlicher und naturnaher Flächen sollte zur Erhaltung der heimischen Tier- und Pflanzenarten sowie zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts wieder erhöht werden. Je mehr sich Maßnahmen an den jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten orientieren, desto naturnäher lassen sich Ausbau und Unterhaltung eines Gewässers gestalten. Bei

einer naturnahen Unterhaltung sollte danach gestrebt werden, bei allen Eingriffen möglichst viele Elemente eines naturnahen Gewässers zu erhalten oder deren Entwicklung zu fördern.

Hinweise zum Ausbau: Bei der Entscheidungsfindung zum Ausbau eines Fließgewässers sind folgende Vorerhebungen durchzuführen:

- Begründung von Anlass und Ziel der Ausbaumaßnahme
- Beschreibung der Gewässerlandschaft anhand ihrer Naturausstattung und Art der Nutzung
- Festlegung der zukünftigen Nutzung
- Darstellung von Umfang und Auswirkung der Baumaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Naturausstattung
- Festlegung der zukünftigen Unterhaltung der ausgebauten Gewässerstrecke.

Notwendig sind auch die Überprüfung von Varianten zum Ausbau bzw. Kosten-Nutzen-Untersuchungen. Stärker als bisher sollte auch ein Ausbau aus ökologischen Gründen (z. B. Anlage von Feuchtbiotopen, Verbesserung der Wasserbeschaffenheit) berücksichtigt werden. Beim Ausbau mit dem Ziel des Hochwasserschutzes sind Gefälle, Linienführung, Längs- und Querschnitte so zu wählen, dass sich eine Sohl- und Böschungssicherung mit toten Baustoffen möglichst erübrigt. Die Linienführung soll dem natürlichen Charakter des betroffenen Gewässertyps möglichst nahekommen und kann nur in gründlicher Kenntnis der örtlichen Verhältnisse, der hydrologischen und ökologischen Vorgaben geplant werden. Im Längsschnitt sollten Gefälle und Querschnitte so gewählt werden, dass sich in wesentlichen Bereichen rasch ein Geschiebegleichgewicht einstellt. Querschnitte müssen so gestaltet werden, dass ein Teil dem Aufwuchs einer standortgemäßen Ufervegetation im amphibischen und terrestrischen Bereich vorbehalten bleibt. Die Gestaltung der Uferbereiche hat sich den natürlichen Verhältnissen anzupassen. Dazu zählen unterschiedlich geneigte Böschungen und vereinzelte vegetationslose Steilufer. Gegliederte Querschnitte (mit Über- und Unterwasserbermen) schaffen zusätzliche Lebensräume. Bei der Wahl der Ufersicherung sollte grundsätzlich dem Lebendbau der Vorzug gegeben werden. Für die Umgestaltung ausgebauter Fließgewässer gelten die genannten Hinweise entsprechend.

Grundsätze für die Unterhaltung: Jährlich regelmäßig wiederkehrende Arbeiten (Mähen und Krauten), unregelmäßig wiederkehrende Arbeiten (Räumung, Beseitigung von Schäden) und sonstige Maßnahmen (z. B. Betrieb von Wehren, Belüftung) wirken sich entscheidend auf den Lebensraum eines Gewässers und seiner näheren Umgebung aus. Deshalb ist die Unterhaltung räumlich und zeitlich so durchzuführen, dass die naturraumspezifische Flora und Fauna im und am Gewässer möglichst wenig beeinträchtigt wird. Darüber hinaus sollten im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen alle Möglichkeiten genutzt werden, die typischen Lebensgemeinschaften zu fördern. Gewässer mit starker Verlandungstendenz können z.T. nur durch Unterhaltung erhalten werden. Das Unterlassen erforderlicher Gewässerpflege bringt die Gefahr ausgedehnter Folgeschäden mit hohen Wiederherstellungskosten mit sich.

Erfahrungen bei Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern (DVWK 1987)

Verfahren und Kosten: Schwerpunkt bei künftigen Eingriffen in ein Gewässersystem wird die naturnahe Umgestaltung derjenigen Gewässer sein, die bis heute konventionell ausgebaut sind. Eine naturnahe Gestaltung eines Gewässers wird nur dann auf Dauer Erfolg haben, wenn bereits bei der Planung die spätere Unterhaltung und die Pflege nach Art und Umfang berücksichtigt werden. Die gewünschte geomorphologische und biologische Vielfalt als Gestaltungsziel wird maßgeblich durch die jeweilige Naturraumsituation geprägt. Deshalb ist jeder Gewässerabschnitt individuell zu betrachten, generalisierende Angaben über Bau- und Unterhaltungskosten können nicht getroffen werden. Als Gesamtkosten für die Gestaltung ehemals naturferner Gewässer wurden Beträge zwischen 50 und 200 DM je laufender Meter ermittelt. In Siedlungsbereichen können diese Kosten bis auf 1000 DM ansteigen. Von entscheidender Bedeutung sind hier die rechtlichen Randbedingungen (Grunderwerb). Über Unterhaltungskosten bei naturnahen Gewässern können keine Angaben getroffen werden.

Auswirkungen der Unterhaltung auf Gewässerlebensgemeinschaften: Die Gewässerunterhaltung hat künftig neben ihrer klassischen Aufgabe der „Erhaltung eines ordnungsgemäßen Zustandes für den Wasserabfluss“ gleichrangig Ziele des Biotopschutzes und der Biotoppflege zu verfolgen. Die Anwendung naturschonender Verfahren ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass die Programme zur naturnahen Gestaltung von Fließgewässern langfristig ihr Ziel erreichen können.

Regelmäßig wiederkehrende mechanische Unterhaltungsarbeiten (Böschungsmahd, Mähkorbeinsatz) führen bei häufigem Einsatz zu einer starken Verarmung des Arten- und Gesellschaftsinventars. Bei mehr als zweimal jährlich durchgeführten Unterhaltungsmaßnahmen wird ein Selektionsdruck ausgeübt, der spezialisierte, meist in geringer Populationsdichte lebende Tierarten zugunsten fruchtbarer, wenig spezialisierter und daher allgemein verbreiteter Tierarten verdrängt. Charakteristisches Merkmal der Tier- und Pflanzengesellschaften häufig unterhaltener Gewässer ist eine außerordentlich hohe Regenerations- bzw. Reproduktionsfähigkeit. Der Verdrängung der ursprünglichen Arten kann durch reduzierte Unterhaltung zum ökologisch günstigen Zeitpunkt (Ende der Vegetationsperiode) entgegengewirkt werden.

Richtlinie für naturnahe Unterhaltung und Ausbau der Fließgewässer im Land Sachsen-Anhalt

Dem jeweiligen Charakter des Fließgewässers im Naturraum entsprechend müssen naturnahe Unterhaltung und Gestaltung individuelle Lösungen sein. Ein Schwerpunkt dabei ist die Anhebung der Wassergüte durch die Verbesserung der abwasserwirtschaftlichen Situation. Bei allen Maßnahmen sind das Gewässer, seine Aue und sein Einzugsgebiet als Einheit aufzufassen. Eine wichtige ökologische Funktion besitzen in diesem Zusammenhang Gewässerschonstreifen. Ebenfalls einbezogen werden sollen Altwässer und Altarme. Als wichtigstes Ziel von Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen ist eine Vielzahl der Standorte anzustreben. Un-

ter Berücksichtigung der Individualität des Fließgewässers ist eine natürliche Gewässerdynamik zu gewährleisten oder zu erstellen. Auf den Erhalt der von Natur aus bestehenden linearen Durchgängigkeit ist auch im Hinblick auf die Biotopvernetzung zur weiteren Landschaft zu achten. Staubedingte Erwärmungen (durch seenartige Erweiterungen) sind wegen nachteiliger Einflüsse und Veränderungen der natürlichen Lebensgemeinschaften zu vermeiden. Schwerpunkte naturschonender Gestaltung und Unterhaltung sind die gelenkte Entwicklung unter Berücksichtigung der natürlichen Sukzession sowie der Erhalt vorhandener Strukturen, die eine enorme „Ökosystemreife“ aufweisen. Besonderheiten ergeben sich bei Gewässern in dicht besiedelten Gebieten und industriellen Ballungsgebieten. Hier ist vor allem auf den Einsatz kombinierter Bauweisen zu achten.

Bei Unterhaltungsmaßnahmen, zu denen

- Reinigung, Räumung, Freihaltung und Schutz des Gewässerbettes und der Ufer
- Maßnahmen zur Verbesserung und Erhaltung des Selbstreinigungsvermögens
- Pflege, Wartung und Betrieb wasserwirtschaftlicher Anlagen

gehören, ergeben sich aus gewässerökologischer Sicht folgende Anforderungen:

- Unterhaltungsmaßnahmen sind auf die Erfordernisse zur Erhaltung eines ordnungsgemäßen Zustandes für den Wasserhaushalt zu beschränken.
- Nach Art und Weise sowie ihrem Zeitpunkt sind sie ökologisch einzuordnen.
- Böschungen und Uferbereiche sollen durch Bepflanzungen landschaftstypisch gestaltet werden.
- Vorhandene Röhrichte und Hochstaudenfluren sind grundsätzlich zu erhalten.
- Entschlammungen und Grundräumungen sollen nur abschnittsweise durchgeführt werden.
- Bei Krautungen sind die Ziele des Artenschutzes zu beachten, einzelne Teilbereiche können aus der Maßnahme herausgenommen werden.
- Es sollte möglichst schonende Technik dazu zum Einsatz kommen, auf den Einsatz von Schlegelhäckslern und Grabenfräsen ist zu verzichten.

Unter Berücksichtigung der ökologischen Anforderungen der einzelnen Gewässerbereiche mit Uferschutzgehölzen, Röhrichten und Großseggen, Uferstauden und Rasenflächen wird ein entsprechender konkreter Unterhaltungsplan durch den jeweils zuständigen Unterhaltungspflichtigen erarbeitet. Der Gewässerunterhaltungsplan muss eine sichere Beurteilung der Maßnahmen nach Notwendigkeit, Zielstellung zur ökologischen Entwicklung, Art der Leistungen (Technik, Zeitplan), Kosten und Auswirkungen auf die Umgebung (z. B. Rote-Listen-Arten) ermöglichen. Er zeigt die konkrete Umsetzung jeder Einzelmaßnahme wie Pflanzen und Pflegen von Ufergehölzen, Sohlkrautung, Sedimententnahme und Grundräumungen, Beseitigung von Treib- und Schwemmgut, Böschungspflege, Bisambekämpfung und Schutz vor Wild- und Verbißschäden auf. Damit bildet er die Grundlage zur Abstimmung mit den einzelnen Behörden.

An den Gewässerausbau, der eines Planfeststellungsverfahrens bedarf, stellen sich bestimmte Anforderungen aus gewässerökologischer Sicht. Dazu zählen:

- Eine Orientierung in Linienführung (Mäandrierungsgrad) und Sohlgefälle am naturraumtypischen Leitbild.
- Bei der Querprofilgestaltung muss auf asymmetrische Profile mit wechselnder Strömung besonderer Wert gelegt werden.
- Bauliche Anlagen im Fließgewässer sind durchgängig zu gestalten, Sohlbauwerke sind in aufgelöster Form zu errichten.
- Die Profilsicherung sollte mit lebenden Baustoffen (Steckhölzer, Setzstangen) oder in kombinierter Bauweise (z. B. Flechtwerke, Vegetationsfaschinen) erfolgen.

Eigenart des Natur- und Kulturraums (Der Naturpark Drömling 1993)

Die Eigenart des Naturraumes Drömling wird durch die schüsselförmige Niederung mit den Drömlingsmooren hervorgerufen. Diese von der Ohre durchflossenen Niederungsmoore waren bis ins 18. Jahrhundert infolge der fehlenden Vorflut unwegsame Erlen- und Birkenbrüche, die bis auf Holzentnahme und gelegentlichen Vieheintrieb nicht genutzt wurden. Dieser Bruchwald blieb, bei Dominanz der Grünlandnutzung, bis heute in vielen kleinen und größeren Parzellen erhalten.

Die von Friedrich dem Großen eingeleiteten und 1801 abgeschlossenen Meliorationen schufen eine großzügige Entwässerung durch Anlage eines Ohreablaufes und eines verzweigten Grabensystems, die die Urbarmachung der Niederung und ihre Besiedlung durch kleine Bauernkolonien ermöglichten (MÜLLER 1993). Damit wurde der Grundcharakter der Kulturlandschaft festgelegt.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhundert erfolgte eine weitere Gestaltung der Kulturlandschaft durch die Anlage der Moordammkulturen durch Rimpau. Damit erhielten weite Teile des Drömlings ihre kleinkammerige Gestalt.

Die Eigenart des Natur- und Kulturraumes Drömling besteht heute in der Gestalt eines kultivierten Niedermoores, in dem zahlreiche naturnahe Elemente erhalten blieben, dass jedoch flächig von Grünlandgebieten eingenommen wird. Die Grünlandgebiete schufen spezifische Lebensräume, die gemeinsam mit den naturnahen Biotopen einer reichhaltigen Pflanzen- und Tierwelt Lebensmöglichkeiten bieten. Diese Eigenart des Drömling ist zu erhalten und unter extensiven Nutzungsbedingungen zu entwickeln.

Zielstellungen für Klima und Luft

Das für Niedermoorgebiete typische Lokalklima einer großflächigen Kaltluftbildung und damit zusammenhängenden Nebelhäufigkeit ist zu erhalten.

Da das Lokalklima im Gebiet vor allem durch Grundwasserböden, geringe Grundwasserflurabstände, kleinere bzw. flache Gewässer sowie durch krautige und grasige Vegetationsbestände bzw. eine landwirtschaftliche Grünlandnutzung gefördert wird, sind diese Standortfaktoren zu schützen bzw. entsprechend zu entwickeln. Die klimatisch selbständigen bzw. "neutralen" Waldbestände sind als mikroklimatische Kammerungselemente (z. B. windstillere Räume) zu berücksichtigen.

Zwecks Erhalt und Entwicklung eines niederungstypischen Lokalklimas ist das Grundwasser entsprechend der unter Punkt "Grundwasser" genannten Vorgaben anzuheben.

Grundwasserböden insbesondere der Niedermoore, sind zu schützen bzw. zu regenerieren, neue sandige Überdeckungen von nassen Böden zu minimieren.
Ackerbauliche Flächennutzungen sollen in eine extensive Grünlandbewirtschaftung überführt werden.

Zielstellungen für Biotoptypen (Vegetation und Fauna)

Die Biotop- und Kleinstrukturvielfalt sowie der für die Niedermoorkulturlandschaft typische Gradient von naturnahem bis zu extensiv genutzten sekundären Biotoptypen auf den verschiedenen Standorteinheiten soll erhalten bleiben.

Die natürlichen Vegetationstypen sind zu sichern. Durch eine geeignete Verbesserung der Standortbedingungen werden degradierte Vegetationstypen in einen naturnahen Zustand entwickelt. Typische sekundäre Vegetationstypen, wie die Feuchtgrünländer und die gewässerbegleitende Vegetation sind durch Schaffung bzw. Sicherung optimaler Standortbedingungen zu erhalten. Seltene oder gefährdete Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften sind nachhaltig zu sichern. Land- und forstwirtschaftliche Nutzungsansprüche sollen orientiert an den Schutzzielen extensiviert werden.

Die typische artenreiche und z. T. sehr seltene und einzigartige Fauna der Niedermoorlandschaft ist großflächig zu schützen. Die Landschaftsstruktur (Grünlandbereiche, Gräben und Entwässerungssystem, Biotopanteile und Anteile naturnaher Vegetation) muss so erhalten werden, dass die Biotopansprüche und Lebensraumfunktionen der typischen und z. T. seltenen und gefährdeten gebietstypischen Fauna erhalten bleiben.

Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen sind insbesondere auf die ökologischen Ansprüche der o. g. Leitarten gemäß den Planungsebenen abzustimmen.

Zur Ableitung bzw. zur Überprüfung der Umweltqualitätsziele sind die ökologischen Potenzen bzw. Präferenzen o. g. Leitarten zu berücksichtigen.

Alle Nutzungsansprüche der Land- und Forstwirtschaft und der Erholung müssen unter diesen Schutzzielen stehen bzw. bei Erfordernis in den entsprechenden Bereichen eingeschränkt werden.

Neben der Sicherung der Kulturlandschaftsbiotope durch extensive Nutzung und Pflege nimmt der Schutz ablaufender natürlicher Prozesse (Sukzessionen) ein zweites Ziel des Naturschutzes im Drömling ein. In Totalreservaten soll die eigenregulative ungestörte Entwicklung der Natur gesichert werden. Auf diese Flächen sollen sich die naturnahen/natürlichen Waldgesellschaften ausbilden.

4.2.3 Aufstellung von Leitarten und Leitartengruppen

Die Leitarten und Leitartengruppen des Drömlings werden auf der Grundlage der Analyse und Bewertung der Flora und Fauna des Gebietes sowie deren Vergesellschaftung und Biotopbindung und der Auswertung historischer Vorkommen von Arten im Gebiet gewonnen. Diese Arten und Artengruppen sind auch ökologisch und naturschutzfachlich begründete Zielarten, die eine anzustrebende Habitat/Biotopausstattung und -qualität vermitteln. Als Leitarten stehen sie für weitere Artenbestände, mit deren Vorkommen gerechnet werden kann, wenn diese Leitarten vorhanden sind und die gefördert werden, wenn die Leitarten gefördert werden. Der verwendete Begriff Leitart schließt in diesem Sinne die Zielart ein.
In diesem Sinne werden als Leitarten erfaßt:

- Arten die im Drömling vorhanden sind und durch Maßnahmen erhalten und in ihrem Bestand gefördert werden sollen
- Arten die im Drömling vorhanden sind und keiner besonderen Förderung bedürfen
- Arten die nicht (oder nicht mehr) im Drömling vorhanden sind, denen aber durch gezielte Maßnahmen der Biotopentwicklung Bedingungen für die erneute Besiedlung geschaffen werden sollen (Zielarten).

Die Leitarten fügen sich auf Grund übereinstimmender ökologischer Ansprüche zu Leitartengruppen zusammen, die zugleich Weiserarten für Biotope sind. So können aus den Leitartengruppen zwanglos die Leitbiotope abgeleitet werden.

Zur Stützung der Leitarten und Leitartengruppen, wie sie für den Drömling abgeleitet werden, müsste auf eine sehr inhomogene Literaturgrundlage zurückgegriffen werden. Letztlich sind alle Angaben zu Habitat- bzw. Standortsansprüchen relevant. Jedoch zeigt sich, dass bei übereinstimmender allgemeiner Kenntnis die Besonderheiten des Gebietes gebührend berücksichtigt werden müssen.

Besonders günstig ist die Datenlage bei den Vögeln. Hier liegt durch die Arbeiten von REICHHOFF ET AL. (1979) sowie FLADE (1994) eine gute Vergleichsgrundlage vor.

Eine zusammenfassende Beurteilung der Bewertungsmethoden avifaunistischer Daten in Bezug auf ihre Verwendbarkeit in der Landschaftsplanung unternimmt FLADE (1994). Er kommt dabei zu dem Schluss, dass vor allem die Methode der Indexsummen von BEZZEL (1993), als verständliche und einfach anwendbare Methode für landschaftsplanerische Aussagen einsetzbar ist. Ein Nachteil auch dieser Methode ist jedoch, dass sie sich im Wesentlichen auf das Kriterium Seltenheit/Gefährdung bezieht und besonders die Bestimmbarkeit der biotoptypenspezifischen Repräsentanz und Intaktheit der Vogelgemeinschaften nicht gegeben ist.

Diese Nachteile versucht FLADE (1994) in seinem Leitartenmodell, das zugleich auf effektive und zeitsparende Methoden zur Erhebung der Freilanddaten und auch für fachfremde Personen nachvollziehbare Bewertungsschritte setzt, zu beheben. Das Leitartenmodell versucht auf der Grundlage der Beschreibung typischen Vogelgemeinschaften für klar definierte Landschaftstypen sowie der Ermittlung von Arten, die auf diese mehr oder weniger spezialisiert sind, die Vollständigkeit von Vogelgemeinschaften zu ermitteln, Defizite zu beschreiben und Leitbilder zu entwickeln.

Dieser methodische Ansatz erscheint im Rahmen der Erarbeitung des Pflege- und Entwicklungsplans für die Bewertung der avifaunistischen Daten als besonders geeignet, zumal neben der flächendeckenden quantitativen bzw. halbquantitativen Erfassung der Brutvogelbestände auch flächendeckende Aussagen zur Vegetation und zu Struktur- und Biotoptypen vorliegen.

Den Begriff Leitart definiert FLADE (1994) wie folgt: „Leitarten sind Arten, die in einem oder wenigen Landschaftstypen signifikant höhere Stetigkeiten und in der Regel auch wesentlich höhere Siedlungsdichten erreichen als in allen anderen Landschaftstypen. Leitarten finden in den von ihnen präferierten Landschaftstypen die von ihnen benötigten Habitatstrukturen und Requisiten wesentlich häufiger und vor allem regelmäßiger vor als in allen anderen Landschaftstypen.“

"Leitart" wird hier in etwa gleichbedeutend mit den Begriffen "Kennart" oder "Charakterart" in der Pflanzensoziologie gebraucht. Sie ist nicht gleichzusetzen mit einer "Zielart", wie sie HOVESTEDT ET AL. (1991) definiert. Bei seinem Zielartenkonzept handelt es sich vor allem um eine Naturschutzstrategie, die z. B. den Gefährdungsgrad der Arten mit berücksichtigt. Das Leitartenmodell von FLADE (1994) versteht sich dagegen als eine wissenschaftlich definierte Methode zur Ermittlung biotopspezifischer Arten. Das schließt jedoch nicht aus, dass viele Zielarten auch Leitarten für bestimmte Landschaftstypen sind.

Bei der Beurteilung einer Art hinsichtlich ihrer Eignung als Leitart wertete FLADE (1994) die Daten von ca. 1600 Untersuchungsflächen aus Mittel- und Norddeutschland und die Stetigkeiten und Siedlungsdichten aller 210 in diesem Raum regelmäßig vorkommenden Brutvogelarten aus. Dabei untergliederte er 8 Haupteinheiten in 64 Lebensraumtypen und bestimmte für jeden dieser Lebensräume eine Leitartengruppe.

Die auf genannte Weise von FLADE (1994) ermittelten Leitarten bildeten die Grundlage für die Festlegung von Leitartengruppen für die im Drömling definierten Biotoptypen, die zum Teil deutlich von den von o. g. Autor beschriebenen Lebensraumtypen abweichen. Bei der Auswahl der Leitarten flossen die im Ergebnis der Brutvogelkartierung im Untersuchungsgebiet gewonnenen Erkenntnisse zur Habitatwahl der Arten ein. Außerdem wurden Arten berücksichtigt, die als Charakterarten für den Drömling betrachtet werden (z B. der Wiesenpieper), nach FLADE (1994) jedoch als Leitart nicht geeignet sind.

Bei der Beschreibung von Leitartengruppen wurden zwei verschiedene Ansätze gewählt:

1. In Auswertung der Brutvogelkartierung wurden für vier der verbreitetsten Biotoptypen (feuchtes Grünland/feuchte Wälder/Röhrichte und Seggenrieder/Weidengehölze und -dickichte) Leitartengruppen ausgewählt und ihre Verteilung auf die einzelnen Gitterfelder dargestellt. Hierbei wurden nur Arten berücksichtigt, deren Vorkommen im Gebiet nachgewiesen wurde.

2. Im Gegensatz dazu berücksichtigt das auf die Entwicklungsziele des Gebietes ausgerichtete Leitartenkonzept auch Arten, deren gegenwärtiges Fehlen als vorhandenes Defizit gewertet wird und auf deren Wiedererscheinen konkrete Maßnahmen hinzielen. Dieses Konzept enthält daneben eine deutlich feinere Unterteilung der Biotoptypen und ihre Unterlegung mit Leitarten als unter Pkt.1 genannt.

Natürlich kann eine Landschaft nicht ausschließlich anhand der Vogelbestände beschrieben werden, vielmehr müssen möglichst vielschichtige Aspekte wie Beurteilung von Vegetation, verschiedenen Tierartengruppen, Klima, Boden- und Wasserbilanzen in die Bewertung einfließen.

Die Leitarten bzw. Leitartengruppen, die für verschiedene Insektengruppen bzw. Spinnen aufgestellt wurden, haben eine unterschiedliche Aussagekraft. Ursache hierfür sind Unterschiede in der Bindung verschiedener Insektenarten an bestimmte Eigenschaften ihres Habitats, in einigen Fällen auch die mangelnde Kenntnis der Biologie einzelner Arten.

Grundsätzlich wurden für den jeweiligen Biotoptyp charakteristische Arten benannt, die in den jeweiligen Lebensraumstrukturen vorkommen oder vorkommen müssten und dabei durch ihre Ansprüche an den Lebensraum bestimmte Eigenschaften dieses Biotop-Typs beschreiben, unabhängig von ihrem zusätzlichen Vorkommen auch in anderen Biotop-Typen. Daraus leitet sich ab, dass es keine Diffenrentialarten oder Kennarten im Sinne einer Differentialdiagnose sind, sondern Artenkombinationen, die sich mit einer gesteuerten Entwicklung des Untersuchungsgebietes wieder einstellen werden oder zumindest einstellen könnten, sofern das Gen-Potenzial noch vorhanden ist bzw. die Biologie der Arten eine Zuwanderung auch über weitere Strecken erlaubt (vgl. TIETZE 1994).

Je spezifischer die Ansprüche der betreffenden Arten an ihren Lebensraum sind, desto exakter können sie einem bestimmten Biotoptyp zugeordnet werden (z. B. viele Libellen oder an bestimmte Pflanzenarten, wie z. B. Schilf gebundene Zikaden oder Laufkäfer).

Arten mit einer breiteren ökologischen Valenz sind oft lediglich an bestimmte Strukturen innerhalb eines Biotops gebunden (viele Laufkäfer, Spinnen) oder z. B. an Pflanzenarten, die in verschiedenen feuchten Biotopen vorkommen. Hier ist eine Zuordnung zu nur einem Biotop-Typ nicht möglich, Unterscheidungen wären lediglich nach der Häufigkeit der Arten in den verschiedenen Biotop-Typen denkbar.

Eine gute Eignung als Leitarten weisen Vertreter der Libellen (Odonata) und Heuschrecken (Saltatoria) auf. Hier liegen bei den meisten Arten gute Kenntnisse ihrer Biologie bzw. ihrer z.T. sehr spezifischen Ansprüche an den Lebensraum vor, ihre Flugfähigkeit sichert die Möglichkeit der schnellen Erschließung neu geschaffener Lebensräume.

Auch viele Zikadenarten sind auf Grund der engen Bindung an spezielle Vegetationsstrukturen oder Pflanzentaxa gut als Leitarten für die Charakteristik bestimmter Biotop-Typen geeignet. Einige Gruppen (z. B. zahlreiche Delphaciden) weisen jedoch fast ausschließlich kurzflüglige Formen auf, so dass die zumindest die kurzfristige Erschließung neuer Lebensräume durch solche Arten fraglich erscheint.

Viele Laufkäfer-Arten sind relativ euryok in ihren Habitat-Ansprüchen, so dass eine Differenzierung z. B. zwischen verschiedenen Biotop-Typen des feuchten Grünlandes kaum möglich ist. Sie sind jedoch in der Lage, aktiv (Laufen, Fliegen) und/oder passiv (Verdriftung, Verschleppung) auch gegenwärtig nicht mehr besetzte Habitate wieder zu besiedeln (TIETZE 1994).

Innerhalb der Wasserkäfer wurden entsprechend ihrer Ansprüche an die Wasserqualität und die Ausbildung des Gewässergrundes vor allem acidophile, tyrphophile oder silicophile Arten ausgewählt, um zusammen mit typischen häufigen eurytopen Arten die Gewässer zu charakterisieren.

Xylobionte Käfer und Bockkäfer sind häufig vor allem an bestimmte Baumarten gebunden, unabhängig davon, ob es sich bei der Nährpflanze um ein einzeln stehendes Exemplar, einen Baum in einem Forst oder einer naturnahen Waldgesellschaft handelt. Von vielen der interessanten Arten ist die Biologie bisher nur unzureichend bekannt. Einige wenige gelten als "Arten urständiger Wälder", wurden im Untersuchungsgebiet teilweise aber auch an Solitärbäumen gefunden. Als Leitarten wurden daher neben einigen relativ weit verbreiteten vor allem solche ausgewählt, die während der beiden Untersuchungsjahre mehrfach in für sie typischen Biotopen (Horstwälder, solitäre Gehölze) beobachtet wurden.

Am wenigsten biotopspezifisch innerhalb der untersuchten Gruppen verhalten sich die Spinnen. Sie sind vor allem an bestimmte Strukturen eines Habitats gebunden, dazu kommt bei vielen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten eine Vorliebe für feuchte Biotope.

Biotoppräferenzen sind bei dieser Gruppe bei weitem nicht so gut, wie z. B. bei den Laufkäfern untersucht. Dazu kommt für viele Arten eine schnelle, aber relativ unspezifische Ausbreitung, da die Jungtiere mit dem Wind verfrachtet werden.

Unter den vorgestellten Gesichtspunkten wurden die Leitarten und Leitartengruppen aufgestellt und in den nachfolgen Übersichten zusammengefaßt.

Die Leitarten und Leitartengruppen für die Biotoptypen, die zugleich FFH-Lebensraumtypen sind, stellen für diese die für den Drömling spezifischen charakteristischen Arten der Lebensräume dar.

Eine Übersicht über die Leitarten und Leitartengruppen wird in Anhang 4 gegeben.

4.2.4 Aufstellung des Leitbildes

Unter dem räumlichen Leitbild verstehen wir die konkreten inhaltlichen Zielvorgaben für die Entwicklung der Teilgebiete mit ihren bestimmenden Leitbiotopen des Naturparks Drömling auf der Grundlage der Leitlinien und Umweltqualitätsziele sowie den Schutzzwecken des Gebietes. Maßgeblich für die Ableitung des räumlichen Leitbildes ist neben den Informationen über die Biotopausstattung des Gebietes und deren ökologische Bewertung insbesondere die Analyse der ökologisch wertvollen Biotope (selektive Biotopkartierung) sowie das konkrete Auftreten von Leitarten und deren ökologische Ansprüche an ihren Lebensraum.

Weiterhin fließen in die Ausweisung der Teilgebiete des räumlichen Leitbildes des Drömlings die gewonnenen Kenntnisse über die Verteilung der Böden und die Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeiten der Beeinflussung der Grundwasserverhältnisse gemäß den Schutzzielen ein. Als eine Schlüsselgröße gilt dafür die Vernässbarkeit der Teilgebiete durch Anhebung des Grundwasserstandes. Damit soll die Extensivierung des Grünlandes und Renaturierung der Wälder, die Biotop- und Habitatentwicklung, der Schutz und die Förderung von schützenswerten Tierarten und die Sicherung der Moorböden erreicht werden.

4.2.4.1 Räumliches Leitbild des NSG Ohre-Drömling (Karte 3 und Karten A1 bis A3)

Das gesamträumliche Leitbild des Naturschutzgroßprojektes Drömling/Sachsen-Anhalt geht von der Zielstellung der Sicherung des Moorkörpers durch Gewährleistung eines spezifischen Wasserhaushalts und darauf aufbauend der Erhaltung, Entwicklung und Erweiterung der Biotope und Lebensräume für bestandsbedrohte und vom Aussterben bedrohte aber auch cha-

rakteristische Tier- und Pflanzenarten der Niederung aus. Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes sollen gesichert und entwickelt werden, um eine naturbezogene Erholungsnutzung zu fördern. Durch die Optimierung des Wasserregimes und die Anhebung des Grundwasserstandes soll die historische Niedermoorlandschaft des Drömlings wiederhergestellt werden. Dazu gehören die Teilziele:

- Erhaltung des großflächigen Moorkörpers des Drömlings
- großflächige Überstauung und allgemeine Anhebung des Wasserstandes
- Verbesserung der Wasserqualität
- langfristiges Ziel ist die Förderung der eigendynamischen Entwicklung der Fließgewässerstrukturen
- Aushagerung (bzw. Sicherung eines niedrigen Stickstoffniveaus der Standorte) des Grünlandes und Schaffung von Lebensbedingungen für vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten des Feuchtgrünlandes.

Dazu sollen auf der Grundlage eines räumlich differenzierten Konzeptes:

- vernässte Moorgebiete der natürlichen Sukzession überlassen werden und sich über Röhricht-, Ried- und Stauden-Stadien zu einem Komplex natürlicher Wälder aus Erlenbruchwald, Erlen-Eschenwald, Eichen-Hainbuchenwald und Pfeifengras-Eichenwald entwickeln; eingeschlossen in diese Zielstellung ist die natürliche Entwicklung von offenen Mooren und Moorbirken-Bruchwäldern; zu schützende und zu fördernde Arten sind in diesen Lebensräumen u. a. Schwarzstorch, Kranich, Seeadler, Schreiadler, Moorfrosch, Kammmolch
- vernässte Moorgebiete durch extensive Nutzung zu Feuchtwiesen im Komplex mit Flutrasen, Streuwiesen und Mageren Flachland-Mähwiesen entwickelt werden; teilflächig soll der natürlichen Sukzession mehr Raum eingeräumt werden, so dass sich Röhrichte und Rieder ausbilden können; zu schützende und zu fördernde Arten sind u. a. Uferschnepfe, Wachtelkönig, Wiesenpieper, Sumpfohreule, Wiesenweihe, Bekassine, Kiebitz, Moorfrosch, Laubfrosch, Kammmolch
- auf großflächigen, feuchten bis frischen Anmoorgebieten und Gebieten mit Gleyböden durch extensive Nutzung Magere Flachland-Mähwiesen (in feuchter und frischer Ausbildung) erhalten und entwickelt werden; zu schützende und zu fördernde Arten sind u. a. Brachvogel, Wiesenpieper, Kiebitz, Weißstorch
- Gewässer extensiv unterhalten oder der eigendynamischen Entwicklung überlassen werden, Gewässerrandstreifen mit eigendynamischer Entwicklung oder extensiver Unterhaltung durchgängig angelegt werden, Altwasser rekonstruiert und an die Vorflut angeschlossen werden; zu schützende und zu fördernde Arten sind u. a. Biber, Fischotter , Schlammpeitger, Bitterling
- in bereits waldreicheren Teilräumen die zersplitterten Teilwaldflächen durch Waldentwicklung zu größeren Flächen zusammen geführt werden, um so besser als Lebens-

raum waldbewohnender Arten zu fungieren; zu schützen und zu fördern sind verschiedene Fledermausarten, Spechte, Greifvögel und Eulen

- im Gesamtgebiet teilflächig der Dynamik der Biotopentwicklung und der funktionsbezogenen Nutzung mehr Raum eingeräumt werden, dazu werden Funktionsbereiche mit künftiger Bewirtschaftung als Wiesenbrütergebiete und solche mit einer Nutzung als großflächige Dauerstandweise (halboffene Kulturlandschaft) ausgewiesen; letztere dienen im Zusammenhang mit den an Drömlingsdämmen auftretenden Dornstrauchgebüschen u. a. dem Schutz und der Förderung von Sperbergrasmücke, Neuntöter und Braunkehlchen.

Das Räumliche Leitbild wurde über den Abgleich der Zonierung des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling mit der Modellierung der Grundwasserverhältnisse im Drömling (Grundwassermodell nach WASY) entwickelt.

Als Betrachtungsebenen der Grundwassermodelle wurden berechnet (Karten A1 bis A3):

- aktuelle Grundwasserflurabstände
- Grundwasserflurabstände bei maximalem, zumindest zeitweilig möglichem Einstau aller Staubereiche im Naturschutzgebiet
- Grundwasserflurabstände bei optimiertem Einstau entsprechend der aktuellen Zonierung und der Nutzungsverhältnisse des NSG.

Die Modelle zeigten deutlich von einander abweichende Verhältnisse und Verteilungen der Grundwasserflurabstände im Naturschutzgebiet.

- Die aktuellen Grundwasserverhältnisse weisen zu niedrige Grundwasserflurabstände im Vergleich zu den ausgewiesenen Nässezonen aus.
- Der maximale Einstau der Staubereiche führt zu flächigen Vernässungen, die deutlich über die ausgewiesenen Nässezonen hinausgehen.
- Der optimierte Einstau der Staubereiche reduziert die Vernässungsflächen, so dass, abgesehen von einigen feuchteren aber auch einigen trockeneren Teilgebieten, die nach der Zonierung der NSG-Verordnung angestrebten Grundwasserflurabstände erreicht werden können.

Nach einer Plausibilitätskontrolle und Modellkritik sowie nach Sichtung der Ergebnisse der Stauversuche wurde das räumliche Leitbild entwickelt und in eine der Zonierung der Verordnung entsprechende Form umkodiert (vgl. Karte 3). Die Flächenanteile der Zonierungen nach Verordnung und nach Leitbild weist die nachfolgende Tabelle aus.

Tabelle 4.2-2: Flächenanteile der einzelnen Schutzzonen des NSG Ohre-Drömling nach NSG-VO (2005) und nach räumlichem Leitbild (berechnet auf der Grundlage der vorliegenden Pläne)

Schutzzone	Fläche (ha) gem. NSG-VO	% gem. NSG-VO	Fläche (ha) nach Leitbild	% nach Leitbild
Schutzzone I Kernzone	842,66	8,13	895,83	8,65
Schutzzone II Nässezone	2.967,07	28,64	2.909,76	28,08
Schutzzone III Erhaltungszone	4.631,71	44,70	4.892,02	47,21
Schutzzone IV Verbindungszone	1.920,20	18,53	1.664,02	16,06
Gesamtfläche	10.361,63	100,00	10.361,63	100,00

4.2.4.1.1 Übersicht über die Teilgebietstypen des räumlichen Leitbildes im NSG

Die nachfolgende Reihenfolge der Nennung von Biotoptypen entspricht der Häufigeit im jeweiligen Teilgebietstyp, d. h. die Erstgenannten sind am stärksten vertreten.

<u>Von Wald beherrschte bis bestimmte Teilgebietstypen</u>

Von Erlen-Bruchwald beherrschter Teilgebietstyp: Erlenbruch-, Erlen-Eschenwald

Von Erlen-Eschenwald bestimmter Teilgebietstyp: Erlen-Eschenwald, Erlenbruchwald, Röhrichte und Riede, feuchte Staudenfluren

Von Erlen-Eschenwald im Mosaik mit Feuchtwiese bestimmter Teilgebietstyp: Erlen-Eschenwald, Feuchtwiese, Magere Flachland-Mähwiese

Von Eichen-Hainbuchenwald (Horstwald) bestimmter Teilgebietstyp: Eichen-Hainbuchenwald, Pfeifengras-Eichenwald, Extensivwiese

Von Pfeifengras-Eichenwald bestimmter Teilgebietstyp:	Pfeifengras-Eichenwald, Eichen-Hainbuchenwald, Magere Flachland-Mähwiese

<u>Von Grünland beherrschte Teilgebietstypen</u>

Von Feuchtwiese beherrschter Teilgebietstyp:	Feuchtwiese, Streuwiese, Magere Flachland-Mähwiese, Extensivwiese
Von Magerer Flachland-Mähwiese beherrschter Teilgebietstyp:	Magere Flachland-Mähwiese, Feuchtwiese, Extensivwiese
Von Extensivgrünland beherrschter Teilgebietstyp:	Extensivgrünland, Magere Flachland-Mähwiese, Feuchtwiese

<u>Von Gewässern beherrschte Teilgebietstypen</u>

Von Standgewässer beherrschter Teilgebietstyp:	Standgewässer (Flachwasserzone), Feuchtwiese, nährstoffarme Kulturwiese
Von Fließgewässer beherrschter Teilgebietstyp:	Fließgewässer

<u>Von Infrastruktur beherrschte Teilgebietstypen</u>

Eisenbahntrasse:	ICE-Strecke mit Nebenanlagen

Integriert in diese Teilgebietstypen sind Funktionsräume als:

- Wiesenbrütergebiete
- Großflächige Dauerstandweisen (halboffene Weidelandschaften)
- Sukzessionsgebiete.

4.2.4.1.2 Charakterisierung der Teilgebietstypen des räumlichen Leitbildes des Projektkerngebietes

<u>Von Wald beherrschte bis bestimmte Teilgebietstypen</u>

Von Erlenbruchwald beherrschter Teilgebietstyp

- Leitbiotope

Der Leitbiotop dieser Räume ist der Erlenbruchwald. Die Wälder bilden ein vom Grundwasserstand bestimmtes Mosaik mit Erlen-Eschenwald. Offene Sukzessionsflächen, die sich zu Erlenbruchwald entwickeln, werden von Weidengebüschen, feuchten Staudenfluren sowie Röhrichten und Seggenriedern eingenommen.

- Begleitende Biotope

Begleitende Biotope in diesen Räumen sind Eichen-Hainbuchenwälder, die auf höher gelegenen Standorten siedeln.

- Lage im Raum

Die von Erlenbruchwald beherrschten Räume sind die ausgewiesenen Kernzonen auf Moorstandorten mit hoch anstehendem Grundwasser.

Folgende Räume wurden als Kernzonen ausgewiesen oder sollen zu solchen entwickelt werden:

- Breitenrode-Oebisfelder Drömling
- Böckwitz-Jahrstedter Drömling
- Bekassinenwiese
- Jeggauer Moor
- Langer Winkel.

Von Erlen-Eschenwald bestimmter Teilgebietstyp

- Leitbiotope

Der Leitbiotop dieser Räume ist Erlen-Eschenwald. Im Mosaik mit diesem Biotop treten Erlen-Bruchwälder, Schilfflächen, Seggenflächen, Feuchtstaudenfluren (Naßbrachen) und Gewässerbiotope, ausgenommen der Mittellandkanal auf. Auf Waldsukzessionsflächen treten durch bewußt veranlaßte Sukzession unterschiedlich entwickelte Gehölz- und Gebüschstadien auf, die zu den Leitbiotopen mit Entwicklungstendenz zum Wald gestellt werden müssen. Ebenfalls zu den Leitbiotopen zählen Waldmantelgebüsche.

- Begleitende Biotope

Begleitende Biotope in den Räumen mit überwiegenden Erlen-Eschenwäldern sind Wiesen, insbesondere Feuchtwiesen und Magere Flachland-Mähwiesen.

- Lage im Raum

Die Räume mit überwiegendem Erlen-Eschen-Wald nehmen tief gelegenen Bereiche der Niederungen ein.

Von Erlen-Eschenwald im Mosaik mit Feuchtwiese bestimmter Teilgebietstyp

- Leitbiotope

Die Leitbiotope dieser Räume sind Erlen-Eschenwald im Mosaik mit Feuchtwiesen. Im Komplex mit diesen Biotopen können sowohl Erlenbruchwald, Röhrichte, Riede und feuchte Staudenfluren als auch Magere Flachland-Mähwiesen auftreten.

- Begleitende Biotope

Begleitende Biotope sind Extensivgrünländer aber auch Eichen-Hainbuchenwälder.

- Lage im Raum

Die Räume mit Erlen-Eschenwald im Mosaik mit Feuchtwiesen nehmen tief gelegene Bereiche der Niederung ein, in die aber auch höher gelegene Flächen hinein reichen.

Von Eichen-Hainbuchenwald (Horstwälder) bestimmter Teilgebietstyp

- Leitbiotope

Die Leitbiotope dieser Räume sind die trockeneren Eichen-Hainbuchenwälder (Horstwälder). Im Mosaik mit diesen treten als weitere Leitbiotope Pfeifengras-Eichen-Wälder sowie Erlen-Eschenwälder auf. Ebenfalls zu den Leitbiotopen zählen Waldmantelgebüsche.

- Begleitende Biotope

Der Komplex der Horstwälder wird von Extensivgrünland, Mageren Flachland-Mähwiesen, trockenen Staudenfluren und kleinflächigen Magerrasen begleitet. Hinzu treten Gehölzreihen, -streifen und -flächen.

- Lage im Raum

Die Horstwälder sind im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling auf einen schmalen Übergangsstreifen von der Niederung zur Niederterrasse (Horste) begrenzt.

Folgende vorhandene Horstwaldgebiete sollen als solche erhalten und entwickelt werden:

- Rohrhorst
- Saaghorst
- Kämkerhorst

Von Pfeifengras-Eichenwald bestimmter Teilgebietstyp

- Leitbiotope

Der Leitbiotop dieser Räume ist der Pfeifengras-Eichenwald und der Eichen-Hainbuchenwald. Als weitere Leitbiotope treten Waldmantelgebüsche und Staudenfluren auf.

- Begleitende Biotope

In den Räumen mit vorherrschenden Pfeifengras-Eichenwäldern und Eichen-Hainbuchenwäldern treten kleinflächig Erlen-Eschenwälder auf. Hinzu treten Magere Flachland-Mähwiesen und Extensivgrünland sowie Magerrasen.

- Lage im Raum

Die Gebiete mit vorherrschenden Pfeifengras-Eichenwäldern und Eichen-Hainbuchenwäldern nehmen flache inselartige Kuppen in der Niederung des Kerngebietes ein.

Folgende Gebiete sollen zu Gebieten mit vorherrschenden Pfeifengras-Eichenwäldern und Eichen-Hainbuchenwäldern entwickelt werden:

Der Schwerpunkt der Entwicklung dieses Waldtyps liegt im:

- Gehrendorfer Drömlingsbusch

<u>Von Grünland beherrschte Teilgebietstypen</u>

Von Feuchtwiese beherrschter Teilgebietstyp

- Leitbiotope

Der Leitbiotop ist die Feuchtwiese. Dabei können bei dem heutigen Trophieniveau im Drömling zunächst Ausbildungen der Kohldistel-Wiese erwartet werden. Die Ausbildung von Pfeifengras-Wiesen und Kleinseggenriedern bedarf einer längeren Aushagerungsphase und einer entsprechenden Nutzung/Pflege der Bestände.

Im Mosaik mit den Ausbildungen der Feuchtwiese treten als weitere Leitbiotope Flutrasen auf. Bei permanent flacher Überstauung können sich auch Knollenbinsen-Fluren entwickeln.

Durch Vernässung nicht mehr nutzbare Flächen werden sich zu Röhrichten, Seggenriedern oder Nassbrachen entwickeln. Auch diese Biotope werden zu den Leitbiotopen des Raumes gezählt.

In den Komplex der Leitbiotope gehören weiterhin alle Typen der Gewässerbiotope - ausgenommen der Mittellandkanal.

Ebenfalls zu den Leitbiotopen der Gebiete mit Moordammkulturen zählen die Grauweidengebüsche, die in definiertem Umfang im Rahmen der zyklischen Pflege bzw. Unterhaltung der Moordammgräben auftreten.

- Begleitende Biotope

Als begleitende Biotope werden Magere Flachland-Mähwiesen und seltener auf flachen Kuppen oder in Randlage Extensivgrünland angestrebt.

Die vorhandenen Gehölzflächen, -streifen und -reihen werden als begleitende Biotope akzeptiert, soweit sie nicht Lebensräume wiesenbrütender Vogelarten zerschneiden. In den ausgewiesenen Funktionsräumen „Wiesenbrütergebiet“ sollen keine weiteren Gehölzstrukturen entwickelt werden, da die Offenheit der Landschaft Voraussetzung für die Funktion als Lebensraum für wiesenbrütende Vogelarten ist.

- Lage im Raum

Die Räume mit vorherrschenden Feuchtwiesen werden die am tiefsten gelegenen und regelmäßig lange winterlich überfluteten Flächen des Drömlings einnehmen.

Von Magerer Flachland-Mähwiese beherrschter Teilgebietstyp

- Leitbiotope

Der Leitbiotop ist die Magere Flachland-Mähwiese. Im Komplex mit diesem Biotoptyp treten als weitere Leitbiotope die vernässte Extensivwiese und - vor allem in flachen Senken - Flutrasen auf. Ebenfalls zu den bestimmenden Biotopen gehören alle Gewässerbiotope mit Ausnahme des Mittellandkanals. Im Bereich von Moordammkulturen treten in bestimmtem Umfang Weidengebüsche als Leitbiotope auf.

- Begleitende Biotope

Die Leitbiotope werden im Wesentlichen von Extensivgrünland, feuchten Staudenfluren und Gehölzbiotope begleitet. Die vorhandenen Gehölzflächen, -streifen und -reihen werden als begleitende Biotope akzeptiert, soweit sie nicht Lebensräume wiesenbrütender Vogelarten zerschneiden. In den ausgewiesenen Räumen sollen keine weiteren Gehölzstrukturen entwickelt werden, da die Offenheit der Landschaft Voraussetzung für die Funktion als Lebensraum für wiesenbrütende Vogelarten ist.

- Lage im Raum

Die Räume mit vorherrschenden Mageren Flachland-Mähwiesen schließen an die am tiefsten gelegenen und regelmäßig lange winterlich überstauten Flächen des Drömlings an. Im Zusammenhang mit den Feuchtwiesen-Frischwiesen-Wald-Komplexen markieren sie die Abgrenzung der grundwassernahen Niederungen.

Von Extensivgrünland beherrschter Teilgebietstyp

- Leitbiotope

Der Leitbiotop des Raumes ist das artenärmere Extensivgrünland. Im Komplex mit diesen treten Gehölzreihen und Gehölzflächen sowie Solitärgehölze und -gehölzgruppen auf. In geringem Umfang sind auch Gewässerbiotope, außer dem Mittellandkanal, zu den Leitbiotopen zu rechnen.

- Begleitende Biotope

Begleitende Biotope sind trockene Staudenfluren und Siedlungsbiotope.

- Lage im Raum

Die Räume mit vorherrschendem Extensivgrünland erfassen die Randlagen der Niederungen des Drömlings im Übergang zu den Niederterrassen. Um Buchhorst erhebt sich eine großflächige flache Kuppe, die ebenfalls einen Komplex aus Extensivgrünland einnehmen soll. Dieser geht um Buchhorst als nicht dem Kerngebiet zugehöriger Raum in Ackerflächen über.

<u>Gewässer</u>

Von Standgewässer beherrschter Teilgebietstyp

- Leitbiotop

Der Leitbiotop des Teilgebietstyps ist das großflächige eutrophe Flachgewässer. Der Leitbiotop wurde durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Drömling angelegt.

- Begleitende Biotope

Begleitende Biotope sind Magere Flachland-Mähwiesen, Feuchtwiesen, feuchte Staudenfluren, Röhrichte und Seggenrieder.

- Lage im Raum

Der Teilgebietstyp wurde östlich der Kolonie Mannhausen angelegt:

- Flachwasserzone Mannhausen.

Von Fließgewässer beherrschter Teilgebietstyp

Oberohre

- Leitbiotop

Die Oberohre bildet einen eigenständigen Leitbiotop. Sie unterscheidet sich von den anderen Gewässern des Gebietes darin, daß sie einen ausgesprochenen Fließgewässercharakter trägt, so dass leicht mäandrierende Strömungen, Kolkungen, Plätscherstrecken u. a. auftreten.

- Begleitende Biotope

Auf den steilen Böschungen der Oberohre wachsen Extensivgrünland und kleinflächige Magerrasen.

- Lage im Raum

Die Oberohre nimmt den Gewässerabschnitt von Jahrstedt über die Schwarzen Brücke (stärker strömender Gewässerabschnitt) bis zum Verteilerbauwerk ein.

Ohre und Kanäle

- Leitbiotop

Die Ohre und die Kanäle, wie Wilhelmskanal, Allerkanal u. a. bilden einen eigenständigen Leitbiotop. Es sind langsam fließende Gewässer mit 1 - 1,5 m Tiefe, die teilweise aufgrund des relativ hohen Nährstoffgehalts stark verkrautet sind. Kennzeichnend ist an den meist steil ausgebauten Ufern das Auftreten von schmalen Röhrichten und Staudenfluren, hier insbesondere der Mädesüß-Gesellschaft. Im Zusammenhang mit der Ohre treten als weitere Leitbiotope Altarme auf.

- Begleitende Biotope

Begleitende Biotope sind vor allem Gehölzreihen, Nassbrachen, Dornstrauchgebüsche, Frischwiesen und kleinflächige Magerrasen.

- Lage im Raum

Die von der Ohre und den Kanälen eingenommene Lage im Raum ist nicht natürlich, sondern wurde infolge von Kulturbaumaßnahmen in den zurückliegenden Jahrhunderten geschaffen. Dennoch wird durch diese Gewässer im Wesentlichen der Verlauf der natürlichen Niederungen nachgezeichnet. Diese Aussage gilt jedoch nur für die historischen Gewässer, nicht für die so genannten Entlaster, die erst im 20. Jh. angelegt wurden.

In der nachfolgenden Tabelle wird eine Übersicht über die Flächenanteile der einzelnen Leiträume des Projektkerngebietes gegeben.

Verkehrsinfrastruktur

ICE-Trasse mit Nebenanlagen

Die ICE-Trasse mit ihren Nebenanlagen, hier fast durchgängig bepflanzte Erdwälle („Überflughilfen“), zerschneidet im mittleren Bereich den Drömling.

Tabelle 4.2-3: Übersicht über die Flächenanteile der einzelnen Teilgebietstypen des räumlichen Leitbildes im NSG Ohre-Drömling

Teilgebietstypen des räumlichen Leitbildes	Fläche (ha)	%
Von Erlen-Bruchwald beherrschter Teilgebietstyp	883,91	8,53
Von Erlen-Eschenwald bestimmter Teilgebietstyp	458,23	4,42
Von Erlen-Eschenwald im Mosaik mit Feuchtwiese bestimmter Teilgebietstyp	1.007,62	9,72
Von Eichen-Hainbuchenwald (Horstwald) bestimmter Teilgebietstyp	417,03	4,03
Von Pfeifengras-Eichenwald bestimmter Teilgebietstyp	115,91	1,12
Von Feuchtwiesen beherrschter Teilgebietstyp	2.425,91	23,41
Von Magere Flachland-Mähwiesen beherrschter Teilgebietstyp	3.461,12	33,40
Von Extensivgrünland beherrschter Teilgebietstyp	1.373,03	13,25
Von Standgewässer beherrschter Teilgebietstyp	53,48	0,52
Von Fließgewässer beherrschter Teilgebietstyp	156,21	1,51
Eisenbahntrasse	9,41	0,09
Gesamtfläche	10.361,90	100,00

4.2.4.2 Leitbild für die Biotopentwicklung im NSG (Karte 4)

Das flächenscharfe Leitbild für die Biotopentwicklung geht von einem zu erreichenden qualitativen Zustand und einer quantitaiv-räumlichen Verteilung der nachfolgenden Biotope aus:

Wälder

- 91D0 Moorwald

Birken-Erlen-Moorwald nährstoffarmer, nasser Moorstandorte ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand nur im Jeggauer Moor zu erwarten.

- WAA Erlenbruchwald

Der Seggen-Erlenbruchwald (teilweise nährstoffreicherer Brennnessel-Erlenbruchwald) ist die charakteristische Waldgesellschaft der ärmeren bis reichen, nassen Moorstandorte.

- WAB Erlen-Birkenbruchwald

Der Erlen-Birkenbruchwald stockt auf nährstoffärmeren, nassen Torfstandorten; bei weiterer Venässung und Unterbindung von Nährstoffeinträgen kann er sich zum Moorwald entwickeln.

- 91E0 Erlen-Eschenwald

Der Taubenkirschen Erlen-Eschenwald ist eine verbreitete Waldgesellschaft feuchter, nährstoffreicher Moor- und Anmoorstandorte.

- XX Laubmischwald

Laubmischwälder sind vegetationskundlich unspezifische Bestände aus standortheimischen Arten, die ihre weitere standörtlich-floristische Ausdifferenzierung nach Einstellung der angestrebten Grundwasserflurabstände und Bestandesausreifung als Erlen-Eschenwald, Stieleichen-Hainbuchenwald oder Pfeifengras-Eichenwald erreichen werden.

- 9160 Stieleichen-Hainbuchenwald

Der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald ist die kennzeichnende naturnahe Waldgesellschaft auf grundwasserbeeinflussten, nährstoffreicheren (Gley-)Standorten. Er tritt als Geißblatt-Stieleichen-Hainbuchenwald der feuchteren Standorte und als Knäulgras-Stieleichen-Hainbuchenwald der trockeneren Standorte (Horstwälder) auf.

- 9190 Pfeifengras-Eichenwald

Der Pfeifengras-Stieleichwald vertritt den Stieleichen-Hainbuchenwald auf nährstoffärmeren Standorten.

Grünländer

- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Feuchte Hochstaudenfluren setzen sich aus Mädesüß-, Giersch- und Wasserdostfluren zusammen.

Über die im Leitbild ausgewiesenen Flächen für die Entwicklung von Feuchten Hochstaudenfluren hinaus ist es möglich, solche bei Abstimmungen mit den Nutzern zu entwickeln.

- GFE Flutrasen

Flutrasen sind typisch für beweidete nasse Moorstandorte und Anmoorstandorte, die Bodenverdichtung und Staunässe aufweisen. Charakteristische Gesellschaften sind die Knickfuchsschwanz- und Kriechhahnenfuß-Flutrasen.

- 6410 Streuwiese

Streuwiesen treten im Drömling bisher nicht auf. Die Gesellschaft der Binsen-Pfeifengraswiese auf vernässten, sauren Standorten soll sich bei lang anhaltender Überflutung und einmaliger Spätmahd im August entwickeln. Dafür wurden stark vernässte Bereiche als Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Über die im Leitbild ausgewiesenen Flächen für die Entwicklung von Streuwiesen hinaus ist es möglich, bei Abstimmungen mit den Nutzern auf im Leitbild ausgewiesenen Feuchtwiesen auch Streuwiesen zu entwickeln.

- GF Feuchtwiese

Kohldistel-Feuchtwiesen und Sumpfhornklee-Feuchtwiesen (ursprünglich auch Traubentrespenwiese) sind die Leitgesellschaften auf vernässten Moorstandorten bei Mahdnutzung.

Über die im Leitbild ausgewiesenen Flächen für die Entwicklung von Feuchtwiesen hinaus ist es möglich, bei Abstimmungen mit den Nutzern auf durch Vernässung standörtlich geeigneten Flächen Feuchtwiesen zu entwickeln.

- 6510 Magere Flachland-Mähwiese

Die Magere Flachland-Mähwiese tritt als Kriechhahnenfuß-Rasenschmielenwiese oder Möhren-Glatthaferwiese auf feuchten bis frischen, nährstoffärmeren bis nährstoffreicheren Anmoor- bis Gleystandorten als Mahdwiese und Mähweide auf. Zu diesen Wiesen gehören auch die ärmeren Kleinampfer-Honiggraswiesen, die oft auf ausgehagerten, ehemaligen Ackerflächen entwickelt sind.

- GM Extensivgrünland

Extensivgrünland sind artenärmere Bestände, die sich unter extensiver Nutzung perspektivisch zu Mageren Flachland-Mähwiesen entwickeln können. Die Entwicklung ist vor allem von der Einwanderungsgeschwindigkeit charakteristischer Arten abhängig.

Magerrasen und Trockensäume

- RS Magerrasen und Trockensäumen

Magerrasen treten kleinflächig an Böschungsoberkanten der Gräben, auf dem Dämmen des Mittellandkanals und Spülflächen aber auch auf flacheren Kuppen und Anhöhen auf. Sie werden i. d. R. von der Heidenelken-Grasnelkengesellschaft vertreten. Trockensäume im Bereich der Horstwälder bilden Mittelklee- und Wachtelweizensäume.

Gehölze

- HE Einzelbaum/ Baumgruppe/ Baumbestand/ Hecke/Gehölz

Unter Gehölz werden alle Gebüsche, Gehölze und Einzelbäume und Baumgruppen zusammengefasst. An Moordammgräben sind z. B. Grauweidengebüsche ausgebildet, auf Drömlingsdämmen Rosen-Schlehengebüsche. Verbreitet sind Ufergehölze aus verschiednen standortheimische Pionierarten aber auch Reihenpflanzungen an Gräben aus z. B. Stiel-Eiche, Gemeiner Esche aber auch Obstbäumen. Auffällig sind die Bestände aus Zucker-Ahorn an markanten Punkten im Drömling, die etwa vor 100 Jahren gepflanzt wurden. Zu den flächigen Gehölzen gehören Baumweidengehölze aus Bruch- oder Fahl-Weide und durchweidete Gehölze aus Schwarz-Erle, Gemeiner Esche, Traubenkirsche und Stiel-Eiche.

- HS Streuobstbestand

Streuobstwiesen befinden sich an historischen Siedlungsstellen, den Kolonien, sie wurden aber auch auf ehemaligen Siedlungsflächen neu angelegt.

- YX Pioniergehölz

Artenreiches, durch Initialpflanzung angelegtes Gehölz.

Gewässer

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Zu den natürlichen eutrophen Seen werden alle Stillgewässer, aber auch im Sommer nicht fließenden Gräben mit artenreichen Wasserpflanzenbeständen, gezählt.

- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

Der Lebensraumtyp umfasst die Fließgewässer mit einer charakteristischen Fließwasservegetation. Das Vorkommen ist im Wesentlichen auf die Ohre und einige Gewässerabschnitte beschränkt.

- FG Graben

Gräben und Fließgewässer ohne charakteristische Wasservegetation.

- SE Nährstoffreiches Stillgewässer[32]

Nährstoffreiche Stillgewässer ohne charakteristische Wasservegetation.

- SOC Anthropogenes Stillgewässer

Gewässer an Schöpfwerken.

[32] Nach den Ergebnissen des Sondermessprogramms „Nährstoffe auf Grünlandflächen“, Teil 2 Gewässer stützen die gefundenen Nährstoffdifferenzierungen in den Gewässern nicht die frühere Unterscheidung von nährstoffreichen und nährstoffarmen Stillgewässern.

Moore, Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte

- NS Flächiges Röhricht oder Großseggenried

Durch Stilllegung, zumindest zeitweilig unterlassene Nutzung oder starke Unternutzung von vernässten Grünländern entstehen als Sukzessionsflächen großflächige Röhrichte und Rieder. Es können sich u. a. Schilfröhricht, Wasserschwadenröhricht, Glanzgrasried, Uferseggenried oder Schlankseggenried entwickeln.

Über die im Leitbild ausgewiesenen Flächen für die Entwicklung von Röhrichten und Großseggenrieden hinaus ist es möglich, bei Abstimmungen mit den Nutzern auf im Leitbild ausgewiesenen Wiesen solche zu entwickeln.

- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Im Jeggauer Moor und im Stauberg sind kleinflächige an Torfmoos reiche Übergangsmoore entwickelt. Es sind kleinflächige Bestände von Gesellschaften der Scheuchzerio-Caricetea nigrae, die eng mit Röhrichten und Großseggenrieden verzahnt sind. Charakteristisch sind die Bestände der Torfmoos-Wollgras-Gesellschaft-Gesellschaft (Sphagno-Eriophoretum angustifolii).

Staudenfluren

- UDB Landreitgras-Dominanzbestände

Landreitgrasfluren sind verbreitete Verbrachungszeiger auf trockeneren Standorten.

- UR Ruderale Staudenfluren

Ruderale Staudenfluren werden überwiegend von Beifußgesellschaften (Tanaceto-Artemisietum) vertreten, die verbreitet an Wegrändern und auf ungenutzten Flächen auftreten.

- WR Waldsäume/Staudenfluren

Waldsäume und Staudenfluren sind i. d. R. von Brennnessel beherrschte Bestände auf nährstoffreichen Standorten an Waldrändern und auf Verbrachungsflächen.

Bebauung, Verkehrsflächen

- V Verkehrswege

Straßen und Eisenbahntrassen.

- BD Dörfliche Bebauung

Siedlungsflächen (aus NSG ausgegrenzt), vor allem Einzelbauflächen der Kolonien.

- BDC Landwirtschaftliche Produktionsanlagen/Großbetriebe

Stallanlagen, Silos, auch Biogasanlagen.

Tabelle 4.2-4: Übersicht über die Flächenanteile der einzelnen Leitbiotope/ Lebensraumtypen im NSG Ohre-Drömling

Biotope/Lebensraumtypen des Leitbildes für die Biotopentwicklung		Fläche (ha)	%
Wald			
91D0	Moorwald	9,550	0,092
WAA	Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte	373,050	3,600
91E0	Erlen-Eschenwald	978,657	9,445
XX	Laubmischwald	585,969	5,655
9160	Stieleichen-Hainbuchenwald	132,788	1,282
9190	Pfeifengras-Eichenwald	5,553	0,054
Grünland			
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	17,638	0,176
GFE	Flutrasen	221,278	2,136
GF	Feuchtwiese	1.559,864	15,054
6410	Streuwiese	34,291	0,340
6510	Magere Flachland-Mähwiese	3.965,594	38,271
GM	Extensivgrünland	1.418,032	13,685
Magerrasen und Trockensäume			
RS	Magerrasen und Trockensäumen	15,202	0,147
Gehölze			
HE	Einzelbaum/ Baumgruppe/ Baumbestand/ Hecke/Gehölz	276,901	2,672
HF	Grauweiden-Feuchtgebüsch	21,136	0,204
HS	Streuobstbestand	4,463	0,043
YX	Pioniergehölz	1,424	0,014
Gewässer			
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	28,737	0,277
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	32,811	0,317
FG	Graben	146,917	1,418
SE	Nährstoffreiches Stillgewässer	111,394	1,075
SO	Anthropogenes Staugewässer	0,188	0,002
Moore, Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte			
NS	Flächiges Röhricht oder Großseggenried	60,461	0,584
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	2,263	0,022
Staudenfluren			
UDB	Landreitgras-Dominanzbestände	94,616	0,913
UR	Ruderale Staudenflur	203,983	1,969
WR	Waldsäume/Staudenflur	9,073	0,088
Bebauung, Verkehrsflächen			
V	Verkehrswege	22,062	0,213
BD	Dörfliche Bebauung	27,911	0,269
BDC	Landwirtschaftliche Produktionsanlagen/Großbetriebe	2,958	0,029
Gesamtfläche		10.361,900	100,000

Im Leitbild werden Funktionsbereiche ausgewiesen, die die Leitbiotope überlagern und bei entsprechender Nutzung verändern können.

Solche Funktionsbereiche sind:

- Großflächige Dauerstandweiden (halboffene Weidelandschaften) und
- Wiesenbrütergebiete.

Der Funktionsbereich Sukzessionsflächen wird in den Leitbiotopen berücksichtigt. Die Nutzung und Entwicklung der Funktionsbereiche wird im Kapitel Maßnahmen beschrieben.

Tabelle 4.2-5: Funktionsbereiche gem. Leitbild im NSG Ohre-Drömling

Funktionsbereich	Teilflächen	Gesamtfläche (ha)
Wiesenbrütergebiet	10	2.013,70
Dauerstandweide	7	975,85

4.2.5 Aufstellung eines Leitbildes für die Erhaltung und Entwicklung der Böden

Durch einen Komplex von Renaturierungs- und Schutzmaßnahmen werden die Böden des Drömlings erhalten und die Umwandlung des Gebietes in eine Sandniederung mit nur unbedeutenden Niedermoorrestflächen verhindert.

Durch Grundwasseranstieg und Wiedervernässung sollen die Niedermoorböden konserviert und damit der weitere Moorschwund stark eingeschränkt bzw. beendet werden. Die Vererdung und Vermullung der Niedermoore wird unterbrochen und damit auch eine Gefügeverschlechterung unterbunden. Die Mineralisierung der Niedermoore, und damit verbunden die starke CO_2- und Stickstofffreisetzung mit nachteiligen Folgen für die Umwelt, wird unterbunden. Bedeutsam sind dabei die flächigen Überstauungen im Winterhalbjahr, die wegen der oftmals nicht mehr ausreichenden lateralen Wasserleitfähigkeit der Torfe nur auf diesem Wege die für den Moorerhalt notwendige Wassersättigung erreichen.

Das im Landschaftsprogramm formulierte Ziel eines erneuten langsamen Moorwachstums soll zumindest auf den vernässten Moorstandorten mit Erlenbruchwald bzw. mit zu entwickelndem Erlenbruchwald erreicht werden. Bei ganzjährig hohen Grundwasserständen, die möglichst lange über Flur liegen und im Sommerhalbjahr nicht unter die Torfunterkante absinken, kann davon ausgegangen werden, dass Erlenbruchwaldtorf erneut akkumuliert wird.

Durch eine extensive Grünlandnutzung in weiterhin nutzbaren Bereichen des Drömlings sowie ein niedriges Düngungsniveau wird der Nährstoffaustrag in die Gewässer minimiert bzw. gänzlich wegfallen. Die größten Flächen der Niederungs- und auch ein Teil der Anmoorstandorte

werden als extensives Grünland bewirtschaftet. Durch Verzicht auf die Frühjahrsentwässerung und längeres Halten flurgleicher Wasserstände soll das sommerliche Wasserdefizit verringert und damit das Trockenfallen der Torfe zeitlich verkürzt bzw. möglichst verhindert werden. Der Grundwasserstand darf nicht unter die Torfunterkante absinken, um einen kapillaren Wasseraufstieg bis in den Torf zu ermöglichen. Die hierfür notwendigen Grundwasserflurabstände von 30 bis 50 cm stellen eine Gratwanderung zur landwirtschaftlichen Nutzbarkeit dar, sind aber aus Moorschutzgründen erforderlich, um den weiteren Moorschwund zu vermeiden. Zielstellung ist hier, die heute nur noch geringen Moormächtigkeiten und die Geländehöhen zu erhalten und den Torf zu konservieren. Tiefliegende Teilflächen werden aus der Nutzung herausgenommen und somit der Anteil der Sukzessionsflächen auf Niedermoor allmählich erhöht. Für diese Gebiete wird durch ganzjährigen Grundwasseranstieg bis zur Oberfläche ein Neubeginn der Torfakkumulation angestrebt (MUN 1994).

Anmoore und Humusgleye werden in ihrem Humusvorrat gehalten. Ackerbau wird auf diesen Standorten nicht mehr durchgeführt. Der Ackerbau beschränkt sich auf die humusärmeren und trockeneren Sandböden des Drömlings außerhalb des Naturschutzgebietes. Durch ackerbauliche Maßnahmen wird der Humusspiegel dieser Böden gehalten bzw. etwas erhöht. Durch Berücksichtigung der Regeln der guten fachlichen Praxis bei der Bewirtschaftung der Flächen, insbesondere der Düngung, wird der Nährstoffaustrag stark eingeschränkt.

Der Entzug von humusreichen Böden (Humusgleye, Anmoore, Niedermoore) für Baumaßnahmen oder durch Versiegelung ist nicht statthaft. Bodenmeliorationen sind im Drömling nicht zulässig. Wasserwirtschaftliche Maßnahmen im Zusammenhang mit der Wiedervernässung und nachhaltigen Grünlandnutzung, Moorgräben und Moordämme sowie die Anlage von Senken prägen auch weiterhin das typische Landschaftsbild des Drömlings, und diese Landschaftselemente sind geschützt.

4.2.6 Aufstellung eines Leitbildes für die Erhaltung und Entwicklung des Wasserhaushalts

Für den Bereich Wasserhaushalt werden folgende Leitbilder aufgestellt:

- Bewirtschaftung des Naturparks Drömling als Wasserspeicher insbesondere im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling
- Nutzung der Schutzzonen I und II des Naturschutzgebietes als Überflutungsgebiete (im Winter langfristige, in unterschiedlicher Länge bis in das Frühjahr/Frühsommer sich erstreckende Überstauungen)
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Naturschutzgebietes und darüber hinaus der gesamten Drömlingsniederung als Feuchtgebiet mit relativ oberflächennah anstehendem Grundwasser.

Nachfolgend sollen o. g. Leitbilder näher definiert werden:

Bewirtschaftung als Wasserspeicher

Auf Grund der nach dem Schutzzweck im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling überwiegenden Flächenanteile einer Kulturlandschaft kann die ursprüngliche Funktion des Drömlings als ganzjähriger großflächiger Retentionsraum der Ohre und Aller nicht wieder hergestellt werden. Gleichwohl werden alle Möglichkeiten im Drömling sowie im Wassereinzugsgebiet genutzt, um die Grundwasserleiter möglichst lange und hoch wieder aufzufüllen. Nur so kann das sich regelmäßig einstellende sommerliche Wasserdefizit verringert werden.

Das winterliche Dargebot ist zur Grundwasserauffüllung im Grundwasserleiter zu nutzen, indem Hochwässer nur in unbedingt notwendigem Umfang zum Schutz von Siedlungsbereichen abgeleitet werden. Im gesamten Naturpark sowie angrenzenden Gebieten sind die Stauziele für Grünland im Winter auf Geländeniveau einzustellen. Die z. Z. übliche Entlastungspraxis im Frühjahr (Wasserspiegelabsenkungen zur Grundwasserabsenkung in den Flächen zwecks Befahrbarkeit) ist im Bereich des Naturschutzgebietes nicht mehr anzuwenden, da hier wertvolles Dargebot unwiderbringlich verloren geht. Lediglich im Bereich von Ackernutzungen außerhalb des Naturschutzgebietes sollten, soweit dies die Witterungsverhältnisse erfordern, gesonderte Stauziele im Frühjahr festgelegt werden.

Wasserintensive Nutzungen im Einzugsgebiet oberhalb des Drömlings dürfen zugunsten einer verbesserten Wasserbilanz des Schutzgebietes nicht neu zugelassen, sondern müssen reduziert bzw. vollständig abgelöst werden.

Nutzung der Schutzzonen I und II als Überflutungsgebiete

Möglichst weite Teile des Naturschutzbietes sind bei Hochwasser gezielt zu überstauen. Ausgehend von auf oder über Flur liegenden Stauzielen in den Gewässern sollen vor allem die Moorstandorte außerhalb der Vegetationsperiode solange überstaut werden, bis die Torfböden wassergesättigt sind. Hierdurch soll der Moorerhalt gesichert werden. Gleichzeitig werden durch Überflutungen wichtige Verbreitungswege von Pflanzen und Tieren (z. B. Transport von Samen der Sumpfdotterblume, Fischlaich) der Feuchtgebiete wieder reaktiviert .

Im Winterhalbjahr sind mehrwöchige Überflutungen nach Niederschlag zu tolerieren bzw. gezielt durch Überstau herbeizuführen. Hierfür vorzusehen sind grundsätzlich die Schutzzonen II (Nässezonen) des NSG Ohre-Drömling sowie tiefer liegende Teile der Schutzonen III (Erhaltungszonen) mit entsprechenden Biotopen bzw. Entwicklungszielen. In den Schutzzonen I (Kernzonen) ist der Wasserstand so lange wie möglich über Flur zu halten, eine Entwässerung soll zu keinem Zeitpunkt erfolgen.
Zielgebiete für die Überflutungen sind die Bruchwälder und Feuchtgrünlandflächen. Winterliche Überflutungen erhalten und verbessern die Rastplatzfunktion des Drömlings insbesondere

für besonders geschützte Vogelarten im EU-Vogelschutzgebiet. Durch Frühjahrsüberflutungen werden für viele Pflanzen- und Tierarten notwendige Standortbedingungen für die Brutplatzwahl (z. B. Wasserflächen oder vegetationsfreie Bereiche) oder Bedingungen für eine erfolgreiche Fortpflanzung (z. B. Lurche) geschaffen. Überstauungen im Sommerhalbjahr sind bei stark abgesunkenen Grundwasserständen grundsätzlich anzustreben, sofern hierdurch das Austrocknen des Torfes verhindert werden kann. Auf genutztem Feuchtgrünland sind diese jedoch nur kurzfristig für wenige Tage zu realisieren, da sich ansonsten Fäulnisprozesse einstellen könnten.

Funktion als Feuchtgebiet

Die Bedeutung der Drömlingsniederung als Feuchtgebiet ist durch ein hieran angepasstes Wasserbewirtschaftungsregime sicher zu stellen. Die Wasserbewirtschaftung muss wegen der Verbindung aller Gewässer untereinander („Land der 1000 Gräben“) grundsätzlich einheitlich erfolgen. Darüber hinaus ist das gesamte Wassereinzugsgebiet der Ohre oberhalb des Drömlings in das Bewirtschaftungskonzept einzubeziehen, da hier wesentliche Einflussnahmen auf das Wasserdargebot des Drömlings erfolgen können. Entsprechend der unterschiedlichen Zielstellungen und Funktionen in den einzelnen Schutzzonen des Naturschutzgebietes und des Naturparks sind differenzierte Stauziele für die Gewässer umzusetzen. Je nach Schutzstatus und vorhandenen Nutzungsansprüchen können die Stauziele von zeitweise über Flur bis mehr als 50 cm unter Flur sowohl gebietsbezogen als auch jahreszeitlich variieren. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass selbst eine intensive ackerbauliche Nutzung oder Ansprüche des Siedlungsraumes die besonderen Bedingungen relativ hoher Grundwasserstände im Vergleich zu den umgebenden Hochflächen oder anderen Landschaften berücksichtigen müssen. Nur unter dieser Voraussetzung ist die Mehrfachfunktion des Drömlings als Lebensraum einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt, als einzigartige Landschaft, als Retentionsgebiet für die Ohre und als Produktionsgebiet für eine nachhaltige Landwirtschaft langfristig aufrecht zu erhalten.

4.2.7 Aufstellung eines Leitbildes für die Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes

Der Drömling ist eine einmalige Kulturlandschaft. Sie entstand in ihrer heutigen Gestalt in mehreren Etappen der Landeserschließung und Melioration. Gebietspezifische Meliorationsverfahren, hier die Moordammkultur, führten zu einem ganz wesentlich die Eigenart des Gebietes bestimmenden Landschaftsbild, dass von tausenden Gräben geprägt wird. Die erhaltenen Zeugnisse der historischen Nutzungsformen bestimmen den besonderen kulturgeschichtlichen Wert dieses Raumes. Die Widerspiegelung der Nutzungsformen drückt sich sehr nachhaltig aber auch räumlich differenziert im Landschaftsbild des Naturparks aus. Extensiv genutzte und naturnahe Flächen, deren standörtliche Bedingtheit durch den Wechsel der Grundwasserstände bestimmt wird, charakterisieren das Landschaftsbild auch weiterhin (vgl. MUN1994).

Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Drömlings soll grundsätzlich erhalten werden. Ziel ist es, die Spezifik des Naturparks, wozu die Moordammkulturen und die Gräben, die offenen Wiesenlandschaften aber auch der Wald-Wiesen-Komplexe gehören, zu erhalten und zu entwickeln. Gleichzeitig ist es erforderlich das Landschaftsbild in einzelnen Landschaftsräumen zu entwickeln und aufzuwerten.

Die Moordammkulturen des nördlichen Drömlings sind in ihrer Struktur zu erhalten. Die ästhetisch sehr wertvolle Kammerung der Landschaft, bedingt durch die gehölzbestandenen Beet- und Stichgräben, ist zu bewahren. Die unterschiedliche Gliederung der Vegetation trägt zu Bereicherung des Landschaftsbildes bei, da Weidengebüsche, Baumweiden, Erlen sowie Röhrichte und Staudenfluren ungleiche Formen besitzen und dadurch zur Vielfalt des Gebietes beitragen. Der Gehölzaufwuchs kann aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes nicht in allen Bereichen erhalten werden, so sind z. B. die Erlenreihen an den Gräben von hohem ästhetischem Wert, jedoch durch die völlige Ausschattung der Gräben für Tier- und Pflanzenarten von geringer Wertigkeit. Auch führt eine zu enge Kammerung der Landschaft dazu, dass wiesenbrütende Vogelarten diese Räume nicht als Bruthabitat nutzen können. In den Landschaftsteilen, in denen der Arten- und Biotopschutz keine Forderungen vorgibt, sind die Weiden- und Erlenreihen zum Erhalt des Landschaftsbildes zu sichern. Generell sind die Flächen mit hoher und sehr hoher ästhetischen Wertigkeit zu bewahren, um den Charakter des Drömlings zu sichern.

Andererseits muss auch unter Beachtung des Historizismus des Raumes eine teilweise Reduzierung des Gehölzbewuchses an den Moordammgräben angestrebt werden, da der historische Moordammgraben nicht mit Gehölz bestanden war. Beide Zielstellungen sind mit der Funktionalität des Raumes abzustimmen.

Als Leitbild für den gesamten nördlichen Drömling werden die Moordammkulturen betrachtet, die die Landschaft in viele, mehr oder weniger kleinflächige Räume kammern und mit der un-

terschiedlichen Vegetationsbedeckung die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Drömlings repräsentieren. Die durch Baumreihen, Gebüsche und Hecken in sich geschlossen wirkenden Hauptvorfluter und dammartigen Wege und Straßen sind ebenfalls zu erhalten bzw. zu entwickeln.

Die Kammerung des nördlichen Drömling erfolgt auf zwei Dimensionsebenen. Gebiete mit einer Kleinkammerung durch gehölzbestandene Moordammgräben werden zu größeren Einheiten zusammengefaßt, in dem sie von Baumreihen an Fließgräben, Kanälen und Wegen begrenzt werden. Daraus ergibt sich eine Großkammerung. Diese charakteristische Struktur ist zu erhalten und zu fördern.

Die Großkammerung wird heute im wesentlichen durch Hybrid-Pappelreihen erzeugt. Es ist das Ziel, eine Aufwertung des Landschaftsbildes dadurch zu erreichen, diese Hybrid-Pappelreihen mittel- und langfristig in Eichen- und Eschen-Reihen umzuwandeln. Dabei muss aber eine gänzliche Verdrängung der Pappel als Element des Drömlings nicht erreicht werden.

Als Besonderheit für den nördlichen Drömling kann die Kernzone Böckwitz-Jahrstedter Drömling angesehen werden. Die zuvor beschriebenen Landschaftsbilder setzen sich hier nicht fort. Die fehlende Nutzung im Totalreservat lässt hier über Hochgras- und Seggen-Sukzessionstadien langfristig größere Waldflächen entstehen, die dem Typ der Erlen-Bruch- und Erlen-Eschen-Wälder entsprechen. Die Waldflächen werden das Landschaftsbild in dieser landschaftlichen Einheit bestimmen. Randlich sind diese Sukzessionsabläufe für Besucher des Drömlings erlebbar. In gleicher Weise präsentiert sich das Bild der Landschaft im Breitenroder-Oebisfelder-Drömling. Hier bestimmen reich strukturierte Erlenbruchwälder und kleinflächig Erlen-Eschen-Wälder die Gegend. Sie entziehen sich aber dem Erlebnisbereich des Drömlingsbesuchers, da sie als Totalreservate nicht betreten werden können und die ablaufenden Sukzessionen bereits nach wenigen Jahren eine Begehbarkeit dieses Flächen nahezu unterbinden.

Das Landschaftsbild nördlich des Mittellandkanals soll bewahrt und in Teilbereichen entwickelt werden. Kennzeichnend sind die Wald-Wiesen-Komplexe, wobei die Wiesen bedingt durch wechselnde Grundwasserstände unterschiedliche Bewirtschaftungsformen aufweisen. Intensive Nutzungsformen des Grünlandes finden jedoch nicht statt. Die Wiesen sind in ihren räumlichen Ausmaßen begrenzt und bilden zusammen mit den Wäldern ein abwechslungsreiches Bild. Weiterhin gestalten Solitärbäume und Baumgruppen, die verstreut auf den Wiesen verteilt sind, den Landschaftsraum in parkähnlicher Weise. Die Wälder gehören überwiegend dem Typ der Erlen-Eschen-Wälder an, die sich durch einen hohen Krautschichtanteil und eine gut ausgebildete Strauchschicht auszeichnen. Den Übergang zu den Wiesen übernehmen die struktur- und artenreichen, in Gebüsche und Staudenfluren gegliederten Waldmäntel, die vor allen Waldflächen ausgebildet sind. Dieses Landschaftsbild besteht nicht nur nördlich des Mittellandkanals sondern auch südlich des Wilhelmskanals, dort wo die Horstwälder ihre Verbreitung besitzen. Die Zusammensetzung der Landschaft und ihre ästhetische Wirkung ist eine ähnliche.

In diesen waldreichen Teilen wird es zu einer weiteren Ausdehnung der Waldanteile kommen. Diese kann weitgehend durch Umwandlung von Ackerland in Wald erfolgen. Aber auch die Umwandlung von Ackerland in Grünland und dessen ästhetische Aufwertung durch Solitärgehölze, kleinflächige und reihenförmige Gehölze ist vorgesehen.

Die Horstwälder selbst ermöglichen in besonderer Form das Landschaftserlebnis, da sie transparenter und begehbarer als die Erlen-Bruch- und Erlen-Eschen-Wälder sind. Ihr besonderer Erlebniswert besteht in ihrem Charakter als Mittel- und Hudewald. Hier treten Eichenüberhälter auf, die den Wäldern den Eindruck einer besonderen Urwüchsigkeit vermitteln. Die Struktur des Mittel- und Hudewaldes mit den Eichenüberhältern soll erhalten werden. Langfristig sind Entwicklungsmaßnahmen notwendig.

Das Bild des südlichen Drömlings ist nur teilweise mit dem des nördlichen Drömlings zu vergleichen. Die Kammerung der Landschaft und der Anteil der Moordammkulturen ist nicht so stark ausgeprägt. Diese Offenheit ist unter Artenschutzaspekten zu erhalten. Dennoch ist die Landschaft durch gehölzbestandene Gräben und kleine strukturreiche Wiesenflächen charakterisiert, die ein der Eigenart des Drömling entsprechendes Landschaftsbild erzeugen. Die extensiv genutzten und dadurch blütenreichen Wiesen werden durch Waldflächen ergänzt, die dem Typ der Erlenbruch- bzw. Erlen-Eschen-Wälder angehören. Im Osten des Gebietes sollen die renaturierten Altwasser der Ohre zu einer Besonderheit und zusätzlichef Bereicherung des Landschaftsbildes führen. Sie werden sich durch einen Reichtum an Röhricht und Wasserpflanzen auszeichnen. Zugleich weisen sie auf den natürlichen Zustand der heute begradigten Ohre hin. Den Übergang zu höher gelegenen Flächen bilden Wiesen und kleine Waldflächen, wobei die Wiesen mit Solitärbäumen und Baumgruppen bestanden sind und die Wege und Straßen von Alleen gesäumt werden.

Ein besonderes Element des südlichen Drömlings bilden die einlaufenden und in die Ohre einmündenden Kanäle. Diese werden in der Regel von Wegen begleitet. Baumreihen fassen die Gewässer und die Wege zu einer gestalterischen Einheit zusammen. Diese besondere Struktur soll erhalten und entwickelt werden. Dabei kommt es vor allem darauf an, die Hybrid-Pappelreihen durch Eiche und Esche zu ersetzen. Besondere Markierungspflanzungen kennzeichnen den Schnittpunkt von Wegen und Kanälen sowie die Einmündung von Kanälen in die Ohre. Aus Artenschutzgründen ist abschnittsweise die gewässerparallele Führung der Wege zu unterbinden.

Durch die Erhöhung des Grundwasserspiegels auf vielen Flächen des NSG kommt es zur stärkeren Differenzierung der Bewirtschaftungsformen, die ausschließlich auf extensive Methoden beschränkt sind. Die räumlichen Unterschiede der landwirtschaftlichen Nutzungen führen zu verschiedenartigen Wiesen, die das Landschaftsbild von Gebiet zu Gebiet abwechslungsreich gestalten. Der Anstieg des Grundwasserspiegels erhöht weiterhin die Dauer von Überstauungen bis weit über den Winter hinaus. Das Landschaftsbild gleicht dann oftmals einer Seenlandschaft, so dass auch saisonal bedingt Unterschiede des Landschaftsbildes zur Geltung kommen.

In grundwasserbeeinflußten Regionen des Drömlings sind die Wälder als Laubmischwälder ausgebildet. Nadelwälder, die vorwiegend als Kiefernforsten bewirtschaftet werden, kommen am Rande des Naturparks vor, wo das Grundwasser den Oberboden nicht beeinflusst und die armen Standorte das Vorkommen der Kiefer bedingen. In diesem Landschaftsraum befinden sich auch Ackerflächen, die in ihrer Schlaggröße stark verkleinert wurden und durch Flurgehölze, Alleen und artenreichen Ackerrandstreifen reich gegliedert sind. Durch Entwicklungsmaßnahmen werden diese Räume reicher an Gehölzen, insbesondere auch an Obstalleen und -reihen sowie Streuobstflächen werden. Die historische Bepflanzung von Grabenböschungen mit Obstgehölzen soll gefördert werden. Grundwassernähere Ackerstandorte sollen in Grünland umgewandelt werden. In diesen ausgeräumteren Bereichen sind Kopfbaumpflanzungen zu entwickeln.

Die Einbindung der Siedlungen in die Landschaft ist in fast allen Ortschaften in hervorragender Weise gelöst. Historische und dorftypische Ortsrandstrukturen wirken harmonisch in die Landschaft hinein und sind Ziele der vielfältigen Blickbeziehungen, die zu erhalten und zu entwickeln sind. Streuobstwiesen sollen an den Ortschaften geschaffen werden. Neu errichtete landwirtschaftliche Einrichtungen, die in ihrer Dimension das Dorfbild stören und die erhalten werden sollen, werden durch Abpflanzungen in die Landschaft eingepasst. Noch in der Landschaft befindliche und nicht mehr in Funktion befindliche Bauwerke (z. B. alte Silos) sind zu beseitigen, wodurch künftig eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nicht mehr gegeben ist.

4.2.8 Aufstellung eines Leitbildes für die ökologisch verträgliche Entwicklung der Erholung

Der Drömling stellt eine einmalige Kulturlandschaft dar, deren Geschichte heute noch sichtbar ist und dadurch für die naturbezogene Erholung gut geeignet ist. Das Grundkonzept eines Erholungsangebotes im Drömling besteht in der Verbindung von Naturerlebnis und Verdeutlichung des historischen Kultureinflusses auf die Landschaft. Der Besucher hat in dieser Landschaft die Möglichkeit, Ungestörtheit, Ruhe und Selbstfindung zu erleben. Nicht ständig wechselnde Eindrücke und Reize, sondern Harmonie, leicht schwingende Eindrucksfolge und ruhende Weite begegnen dem Besucher.

Der Drömlingsbesucher wird sich als Wanderer, Radfahrer oder per Pferd und Wagen den Drömling erschließen. Die Befahrbarkeit für den öffentlichen Autoverkehr ist weitgehend zu reduzieren. In den randlichen Gemeinden sind ausreichend Parkplätze zu schaffen. Das Gaststättenangebot in den Orten und die Übernachtungsmöglichkeiten, möglichst auf der Grundlage von Pensionen und Einzelzimmern (Urlaub auf dem Lande) sollen verbessert werden. Die Speiseangebote sollen drömlingsspezifisch rustikal bis gutbürgerlich sein.

Von den Randorten aus sind Rundwege unterschiedlicher Länge anzubieten. Zugleich ist durch drömlingsquerende Wanderwege die Erwanderung des Gebietes und die Übernachtung in den Orten zu ermöglichen. Damit wird besonders die Gruppe der Tages- und Mehrtagesurlauber angesprochen.

Der Naturpark besitzt unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten einen sehr hohen Stellenwert. Den Anforderungen des Arten- und Biotopschutzes wird im Naturschutzgebiet eine Erholungsnutzung nachgeordnet sein. Dagegen ist das Landschaftsschutzgebiet für die landschaftsbezogene Erholung vorgesehen, die durch Maßnahmen entwickelt werden wird.

Die Schutzzone I des NSG (Totalreservat), in der ein ganzjähriges Betretungsverbot besteht, soll auch zukünftig nicht für die Erholung erschlossen werden. Durch geeignete Maßnahmen wird verhindert, dass Besucher dieses Verbot übergehen. Andererseits sollen im Sinne des Naturerlebniskonzeptes und unter Gesichtspunkten der Umweltbildung Angebote zumindest zur randlichen Erlebbarkeit des „Drömlingsurwaldes“ entwickelt werden.

In den Schutzzonen II und III des NSG besitzen Arten- und Biotopschutz die primäre Bedeutung. Eine Erschließung für die landschaftliche Erholung wird in diesem Raum nur sehr begrenzt realisiert. In abgegrenzten weniger sensiblen Räumen ist ein beschränktes Wanderwegenetz vorhanden, das die Gebiete mit hoher landschaftlicher Erholungseignung und wichtige raumbedeutsame Formen erschließt. Die Bündelung von Wanderwegen ermöglicht in umfänglicher Art und Weise die umweltverträgliche Form der Erholungsnutzung. Den naturinteressierten Besuchern wird eine landschaftlich wertvolle Gegend nahe gebracht, ohne dass eine Beeinträchtigung der hochempfindlichen Räume besteht. Eine Entwicklung der Infrastruktur wird nicht erfolgen. Große Areale der Naturschutzgebiete sind nicht in das Wanderwegenetz integriert, sie dienen ausschließlich dem Schutz, der Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, entsprechend den Schutzzielen des Naturschutzgebietes. Mittels besucherlenkender Maßnahmen werden Wanderer von den empfindlichen Landschaftsteilen fern gehalten. Sie erhalten dadurch keine Möglichkeit, diese Gebiete zu durchqueren.

Besonders bedeutend für die naturbezogene Erholung sind Teile der Schutzzonen III und IV des NSG sowie das Landschaftsschutzgebiet außerhalb des NSG im Naturpark Drömling. Hier sind Entwicklungen für die naturbezogene Erholungsnutzung möglich. Durch die Ausweisung von Wanderwegen werden landschaftlich reizvolle Gebiete erschlossen, in denen ruhige Erholungsformen auch für die Kurzzeiterholung möglich sind. Die Attraktivität des Landschaftsraumes wird durch geeignete Entwicklungsmaßnahmen gesteigert. Eine stärkere Gliederung und Strukturierung des Gebietes vergrößert die landschaftliche Erholungseignung und lenkt gleichzeitig die Besucher von landschaftlich sensiblen Räumen ab. Die große landschaftliche Attraktivität der Erholungszone ist durch ein enges Netz von Wanderwegen erschlossen, die weitestgehend unabhängig vom Projektkerngebiet geführt werden. Beeinträchtigungen des Kerngebietes durch Besucher werden dadurch verhindert.

Eine besondere Förderung soll die Weidewirtschaft im Drömling auch unter den Gesichtspunkten der naturbezogenen Erholung finden. Unterschiedliche Rassen und Arten von Weidetieren sollen die Landschaft beleben und dem Besucher die Vielfalt der Nutztiere erkennbar machen.

Das Angeln im Drömling soll aufgrund der durch die schutzziele begrenzten Möglichkeiten nicht touristisch angeboten bzw. beworben werden. Vielmehr sollen die ausgewiesenen Angelgewässer den anwohnenden Anglern vorbehalten bleiben.

Die Entwicklung von raumbedeutsamen Formen und der Infrastruktur der Erholungsnutzung werden sich außerhalb der Schutzzonen I und II des NSG konzentrieren. Bestimmte Angebote, die den Anforderungen der landschaftlichen Erholungseignung entsprechen, werden in Siedlungsnähe etabliert, wie z. B. Reiten, Fahrradverleihe. Informationstafeln u.ä. bauliche Einrichtungen für Rast und Picknick sind zwar nicht ausschlaggebend für den Erholungswert einer Landschaft, werden jedoch angeboten, um Bedürfnisse der Erholungssuchenden zu befriedigen. Eine Entwicklung von intensiveren Formen der Erholung ist nicht geplant. Die geringe Verkehrsdichte des Naturparks soll erhalten bleiben.

Sehr gezielt ist die Erschließung des Drömlings mit Naturlehrpfaden und Beobachtungsständen vorzunehmen, die dem Besucher Einblicke in die wertvollen Lebensräume sowie Pflanzen- und Tierarten bietet. Mit diesem Instrument ist besonders auch auf die Umwelterziehung hinzuarbeiten. Es ist Aufgabe der Naturparkverwaltung, durch Führungsangebote eine besondere Vermittlung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege zu erreichen.

Die Landschafts- und Kulturgeschichte des Drömlings ist bewusst zu thematisieren und anzubieten. Hierzu sind dem Besucher gut erreichbare Informationen zu vermitteln, die ihn motivieren, die markanten Orte und Objekte des Gebietes aufzusuchen.

Das technische Element Mittellandkanal soll weiterhin als touristisches Angebot Verwendung finden. Die Steigerung der Attraktivität dieses Bereiches soll zugleich Besucher binden und damit von sensiblen Räumen des Drömlings abhalten. Informationen über den Mittellandkanal sind leicht erreichbar anzubieten. Technische Elemente, wie z. B. der Allerkanaldüker oder besonderen Brückenbauwerke, sollen gezielt als Informationspunkte entwickelt werden.

Eine Erschließung des Naturparks mit neuen Trassierungen wird nicht erfolgen. Die verschiedenen Wirtschaftswege sind zur Ausweisung von Wanderwegen verwendet worden. Die Darstellung des umfangreichen Wanderwegenetzes soll regelmäßig in einer aktuellen Wanderwegekarte erfolgen, die zusätzliche Informationen über die Kulturlandschaft und über Pflanzen- und Tierwelt enthält.

Insgesamt wird die Erholungsnutzung im Drömling auf der Basis von Naturbeobachtung, Wandern und Radfahren für die Kurzzeiterholung und für die Naherholung eine wichtige Rolle spielen. Intensive Formen der Erholungsnutzung werden im Naturpark nicht vorhanden sein. Länger andauernde Urlaube werden auch zukünftig kaum im Naturpark bestehen. Die Tatsache, dass der Drömling zahlreiche seltene Tier- und Pflanzenarten beherbergt, wird eine Rei-

he von Hobbyornithologen, Fotografen u. a. Naturfreunde anziehen, deren Bedürfnisse durch Führungen durch die Naturparkverwaltung befriedigt werden können. Bei der Entwicklung der Erholungsnutzung und der Sensibilisierung der Bevölkerung für den Naturschutz spielt die Umwelterziehung und Bildung eine wichtige Rolle. Diese Aufgaben werden von der Naturparkverwaltung durch Führungen und intensivere Öffentlichkeitsarbeit, besonders auch mit gezielter Jugendarbeit (Projekt „Junior-Ranger“) wahrgenommen.

5. Entwicklungskonzeption

5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für LRT gem. Anhang I der FFH-RL, Arten gem. der Anhänge II und IV der FFH-RL und charakteristischer Tier- und Pflanzenarten der FFH-LRT gem. Anhang I der FFH-RL und der Arten gem. Anhang I der VS-RL

5.1.1 FFH-LRT gem. Anhang I der FFH-RL

5.1.1.1 Beschreibung der FFH-LRT

5.1.1.1.1 Methodik

Die FFH-Lebensräume wurden während der Selektiven Biotopkartierung als Bestands-, Wirkungs- und Zielkontrolle des PEP im Jahre 2002, ergänzt im Jahre 2004, mit kartiert (LPR 2002 und 2004). Während des Kartierdurchgangs 2002 befanden sich die Kartieranleitungen der FFH-Lebensräume in Sachsen-Anhalt noch in Diskussion. Anschließend wurden noch einige Änderungen gegenüber der (vorläufig) endgültigen Fassungen (LAU 2004B, LANDESFORSTBETRIEB SACHSEN-ANHALT 2004) vorgenommen. Deshalb ist bei den 2002 erfassten FFH-Lebensräumen mit einigen, jedoch unwesentlichen Abweichungen gegenüber der endgültigen Fassung der Kartieranleitung zu rechnen.

Die nachfolgenden Beschreibungen beziehen sich auf die FFH-Gebiete FFH0018LSA Drömling (4.328 ha), FFH0019LSA Jeggauer Moor (54 ha), FFH0020LSA Grabensystem Drömling (779 ha) und FFH0022LSA Stauberg nördlich Oebisfelde (12 ha). Bei Bezug auf das NSG Ohre-Drömling wird dies ausdrücklich ausgewiesen.

5.1.1.1.2 Beschreibung

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT 3150)

Dieser FFH-Lebensraumtyp befindet sich verbreitet in den FFH-Gebieten sowie außerhalb dieser Gebiete.

Natürliche eutrophe Seen (3150) kommen in ständig wassergefüllten, vorwiegend ausgebauten älteren Wiesenweihern (ca. < 5 Jahre alt), in einigen Teichgräben und an diesen angelegten Grabentaschen vorwiegend im Norddrömling vor. Dort befinden sich auch viele Moordammgräben sowie Teichgräben, die diesem Lebensraumtyp zuzustellen sind. Diese Gewäs-

ser haben zwar eine grabenartige Struktur, sind jedoch nicht an Vorfluter angebunden und damit Stillgewässer.

Folgende Wasserpflanzengesellschaften sind darin entwickelt:

- Gesellschaft des Alpen-Laichkrautes (Potamogetonetum alpini)
- Gesellschaft des Gestreckten Laichkrautes (Potamogetonetum praelongi)
- Brennnessel-Grauweiden-Gebüsch (Urtico-Salicetum cinereae)
- Gesellschaften der Vielwurzligen Teichlinse (Lemno-Spirodeletum polyrrhizae)
- Gesellschaft des Gemeinen Hornblattes (Ceratophylletum demersi)
- Schwimmblattlaichkraut-Wasserknöterich-Gesellschaft (Polygono-Potamogetonetum natantis)
- Wasserfeder-Gesellschaft (Ranunculo-Hottonietum)
- Froschbiß-Gesellschaft (Stratiotetum aloides hydrocharidetosum)
- Tausendblatt-Teichrosengesellschaft (Myriophyllo-Nupharetum luteae)
- Schwimmblattlaichkraut-Wasserknöterich-Gesellschaft (Polygono-Potamogetonetum natantis)
- Gesellschaft des Gemeinen Wasserhahnenfußes (Ranunculetum aquatilis).

Folgende Ufergesellschaften begleiten diese Gewässer und sind in die FFH-LRT einbezogen:

- Schilf-Röhricht (Phragmitetum australis)
- Breitblattrohrkolben-Röhricht (Typhetum latifoliae)
- Schmalblattrohrkolben-Röhricht (Typhetum angustifoliae)
- Schlankseggen-Ried (Caricetum gracilis)
- Sumpfseggen-Ried (Caricetum acutiformis).

Die namengebenden Arten dieser Gesellschaften (nur Krebsschere *(Stratiotes aloides)* fehlt) kennzeichnen diese Gewässer. Floristische Besonderheiten sind Flutender Sellerie (*Apium indundatum*) – in Sachsen-Anhalt vom Aussterben bedroht, weiterhin Blasen- und Schnabel-Segge (*Carex vesicaria*, *C. rostrata*), Zierliches Hornblatt (*Ceratophyllum submersum*), Blauer Wasser-Ehrenpreis (*Veronica anagallis-aquatica*), Sumpf-Blutwurz (*Potentilla palustre*), Flügel-Hartheu (*Hypericum tetrapterum*), Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsiflora*), Lauch-Gamander (*Teucrium scordium*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustris*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*). Als bemerkenswerte Art wurde bei einer Exkursion des Botanischen Vereins Sachsen-Anhalts im Jahre 2005 das Langblättrige Laichkraut (*Potamogeton praelongus*) gefunden, welches bisher in Sachsen-Anhalt als ausgestorben oder verschollen galt (leg./det. D. Frank).

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion (LRT 3260)

Dieser Lebensraumtyp befindet sich in den FFH-Gebieten Drömling und Grabensystem Drömling sowie außerhalb dieser FFH-Gebiete.

Diesem FFH-Lebensraumtyp wurden mehr oder weniger deutlich fließende Abschnitte von Ohre, Aller, Mittelgraben Kuhnrauer Vorfluter, Kalter Moorgraben, Flötgraben sowie einigen Nebengräben zugestellt. Diese Gewässer weisen zwar gewöhnlich eine geringe Habitatstrukturierung auf, besitzen aber den Artenbestand und das Gesellschaftsinventar zur Einstufung in diesen FFH-Lebensraumtyp.

Folgende Gesellschaften kennzeichnen diesen FFH-LRT:

- Pfeilkraut-Igelkolben-Kleinröhricht (Sagittario-Sparganietum emersi)
- Gesellschaft des Einfachen Igelkolbens und des Flutenden Schwadens (Sparganio emersi-Glycerietum fluitantis)
- Gesellschaften der Vielwurzligen Teichlinse (Lemno-Spirodeletum polyrrhizae)
- Gesellschaft des Einfachen Igelkolbens und des Kamm-Laichkrautes (Sparganio emersi-Potamogetonetum pectinati)
- Wasserkressen-Gesellschaft (Nasturtietum officinalis).

Folgende Wasserpflanzengesellschaft kommt darin regelmäßig vor, gehört jedoch nicht zu den FFH-LRT-typischen Assoziationen:

- Gesellschaft der Kanadischen Wasserpest (Elodeetum canadensis).

Folgende Ufergesellschaften begleiten diese Gewässer und sind in die FFH-RT einbezogen:

- Schlankseggen-Ried (Caricetum gracilis)
- Sumpfseggen-Ried (Caricetum acutiformis)
- Schilf-Röhricht (Phragmitetum australis)
- Breitblattrohrkolben-Röhricht (Typhetum latifoliae)
- Schmalblattrohrkolben-Röhricht (Typhetum angustifoliae)
- Wasserschwaden-Röhricht (Glycerietum maximae).

Die namengebenden Arten dieser Gesellschaften kennzeichnen diese Gewässer. Insbesondere Fließwasserformen von Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), Gelber Teichrose (*Nuphar lutea f. vallisnerifolius*) und Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia f. vallisnerifolia*) kennzeichnen diese Gewässer. Floristische Besonderheiten darin bzw. an deren Ufern sind Glänzende Wiesenraute (*Thalictrum lucidum*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustris*), Blauer Wasser-Ehrenpreis (*Veronica anagallis-aquatica*), Rispen-Segge (*Carex paniculata*), Froschbiß (*Hydrocharis morsus-ranae*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und Brunnenkresse (*Nasturtium officinale agg.*).

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

Dieser Lebensraumtyp kommt nur selten oder kleinflächig in den FFH-Gebieten vor.

Dieser FFH-Lebensraumtyp siedelt vereinzelt kleinflächig im Gebiet und flächiger südwestlich von Taterberg in Grabennähe auf ehemals brach gefallenem Grünland oder auf jüngeren Vernässungsflächen nördlich des Mittellandkanals zwischen Mannhausen und der Straße von Rätzlingen nach Miesterhorst. Große zusammenhängende Bestände sind in der Kernzone im Oebisfelder Stadtforst auf Sukzessionsflächen anzutreffen. Als schmale Streifen siedeln Mädesüßfluren an den Größeren Fließgewässern, so z. B. an der Ohre westlich Kämkerhorst. Zu den bestandsbestimmenden Arten dieser Gesellschaft zählen Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Baldrian (*Valeriana officinalis*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) u. a. Auf den Uferböschungen der Ohre kommen schmale Bänder aus Großem Mädesüß mit Glänzender Wiesenraute (*Thalictrum lucidum*) u. a. Arten vor.

Die Bestände gehören folgenden Pflanzengesellschaften an:

- Zaunwinden-Wasserdost-Staudenflur (Calystegio sepium-Eupatorietum cannabini)
- Sumpfgänsedistel-Engelwurz-Staudenflur (Soncho palustris-Archangelicetum litoralis)
- Brennnessel-Rauhaarweidenröschen-Saumgesellschaft (Epilobio hirsuti-Convolvuletum sepium)
- Baldrian-Mädesüß-Staudenflur (Valeriano officinalis-Filipenduletum ulmariae
- Brennnessel-Giersch-Gesellschaft (Urtrico-Aegopodietum podagrariae).

Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (LRT 6510)

Magere Flachland-Mähwiesen befinden sich im FFH-Gebiet Grabensystem Drömling sowie außerhalb der FFH-Gebiete.

Dieser Lebensraumtyp ist zerstreut im gesamten Gebiet entwickelt. Umfangreichere Bestände befinden sich im Ostdrömling. Auch im Norddrömling kommen solche Wiesenflächen vor. Selten sind sie in den zentralen Teilen des Projektkerngebietes entwickelt, südlich des Mittellandkanals fehlen sie völlig.

Dieser FFH-LRT besteht im wesentlichen aus der:

- Hahnenfuß-Rasenschmielenwiese (Ranunculo-repentis-Deschampsietum cespitosae).

Nur vereinzelt entwickelt ist die

- Gesellschaft des Kleinen Sauerampfers und des Wolligen Honiggrases (Rumici acetosellae-Holcetum lanati)
- Glatthaferwiese (Dauco carotae-Arrhenatheretum elatioris).

Charakteristische Arten der Hahnenfuß-Rasenschmielenwiese sind Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Weiches Honiggras (*Holcus lanatus*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Scharfer, Kriechender und Goldschopf-Hahnenfuß (*Ranunculus acris*, *R. repens*, *R. auricomus*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*), Kleiner Klee (*Trifolium dubium*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Gemeine Hainsimse (*Luzula campestris*) u. a. Auf einen gewissen Frischeinfluss verweisen Echte Vogelwicke (*Vicia cracca*), Gemeines Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Möhre (*Daucus carota*) und Wiesen-Margarite (*Leucanthemum vulgare*). Floristische Besonderheiten in nährstoffärmeren Ausbildungen dieser Gesellschaft sind Wiesen- und Blasen-Segge (*Carex nigra, C. vesicaria*) sowie Großer Klappertopf (*Rhinanthus serotinus*).

Vereinzelt ist auch die Gesellschaft des Kleinen Sauerampfers und des Wolligen Honiggrases entwickelt. Für diese mageren, recht artenarmen Bestände sind Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*) und Herbstlöwenzahn (*Leontodon autumnalis*) kennzeichnend.

Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Im Jeggauer Moor und im Stauberg sind kleinflächige an Torfmoos reiche Übergangsmoor entwickelt. Es sind kleinflächige Bestände von Gesellschaften der Scheuchzerio-Caricetea nigrae, die eng mit Röhrichten und Großseggenrieden verzahnt sind. Charakteristisch sind die Bestände der Torfmoos-Wollgras-Gesellschaft (Sphagno-Eriophoretum angustifolii). Hier sind Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) mit Torfmoosarten (*Sphagnum squarrosum, Sphagnum fallax*) und Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) vergesellschaftet (RANA 2000, FACHGRUPPE FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE STAßFURT O.J., LPR 2000).

Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (LRT 9160)

Wälder dieses FFH-Lebensraumtyps kommen nur außerhalb der FFH-Gebiete vor.

Diese Wälder sind vorwiegend auf den etwas höher gelegenen Talsandinseln (Horsten) auf Humusgley ausgebildet. Diese Horste konzentrieren sich auf die Bereiche beidseitig der Ohre überwiegend nördlich des Mittellandkanals.

Sie gehören alle zum

- Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Stellario holosteae-Carpinetum betuli).

Diese Gesellschaft weist Übergänge zum Traubenkirschen-Eschen-Wald (Pruno-Fraxinetum) auf, wenn die Horste tief gelegen sind, oder sie rücken an bodensaure Stieleichen-Wälder heran, wenn sandigere Böden anstehen. Dieser Waldtyp wurde von SCAMONI & PASSARGE (1959) als Stellario-Quercetum bezeichnet. Diese Wälder sind häufig mittleren Bestandesalters und weisen teilweise Altbäume (Stiel-Eichen) auf, die auf ehemalige Mittelwaldnutzung hinweisen.

Die Baumschicht bestimmen Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*), gelegentlich Hainbuche (*Carpinus betulus*). In der Strauchschicht sind Hasel (*Corylus avellana*), Holunder (*Sambucus nigra*), und Weißdorn (*Crataegus div. spec.*) vertreten. Die Krautschicht besteht aus Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Zweiblättriger Schattenblume (*Maianthemum bifolium*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*),Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Echter Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) u. a. Floristische Besonderheiten sind selten.

Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur (LRT 9190)

Wälder dieses FFH-Lebensraumtyps kommen nur außerhalb der FFH-Gebiete vor. Er wurde nur vereinzelt nördlich von Bösdorf im Lockstedter Drömling und zwischen Buchhorst und Mittelgraben kartiert.

Diese Wälder gehören zum

- Honiggras-Stieleichenwald (Holco mollis-Quercetum).

Dieser Waldtyp befindet sich auf grundwassernahen Talsandinseln auf reliktischen Gleyen. Diese Bereiche reichen nur geringfügig aus dem Geländeniveau heraus. Im Bereich nährstoffreicherer, grundwassernaher Standorte geht dieser Waldtyp in Erlen-Eschen-Wälder (Pruno-Fraxinetum) über. Auf nährstoffreicheren Standorten grenzen (räumlich und floristisch) Sternmieren-Stieleichenwälder an. Die Baumschicht besteht aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*). Eine Strauchschicht ist nur gering entwickelt. In der Krautschicht kommen Wolliges Honiggras (*Holcus mollis*), Schlängel-Schmiele (*Avenella flexuosa*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Zweiblättrige Schattenblume (*Maianthemum bifolium*), Vielblütige Weißwurz (Polygonatum multiflorum), Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) u. a. vor. An floristischen Besonderheiten ist darin der Siebenstern (*Trientalis europaea*) entwickelt.

Moorwälder (LRT 91D0*)

Moorwälder des FFH-Lebensraumtyps kommen kleinflächig als Sukzessionsbestände im Jeggauer Moor vor. Die Bestände gehören zum Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis. Charakteristische Arten sind neben der Moor-Birke (Betula pubescens) vor allem Pfeifengras (Molinia caerulea) und Schnabel-Segge (Crex rostrata). Weiterhin treten Torfmoose und Arten der Kleinseggenriede auf (vgl. RANA 2000). Entwicklungspotenziale der Gesellschaft bestehen auch am Stauberg

Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), Teil: Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion) (LRT 91E0*)

Wälder dieses FFH-Lebensraumtyps kommen im FFH-Gebiet Grabensystem Drömling und außerhalb der FFH-Gebiete vor. Sie sind ein prioritär zu schützender Lebensraum.

Diese Wälder gehören zum:

- Erlen-Eschenwald (Pruno-Fraxinetum).

Die Erlen-Eschen-Wälder im Drömling sind in den Niederungen auf Niedermoor, Anmoor und Humusgley im gesamten Projektkerngebiet verbreitet. Nach LAU (2002b) sind Waldtypen dieses FFH-Lebensraumtyps fließgewässerbegleitend oder quellig durchsickert. Im Gebiet sind die Erlen-Eschen-Wälder meistens flächig verbreitet. Trotzdem wurden sie in den FFH-Lebensraumtyp eingestuft, weil sie gewöhnlich an Fließgewässer angrenzen. Sie weisen Übergänge zu Erlenbruchwäldern auf grundwassernahen Standorten auf. Befinden sich die Wälder auf standörtlichen Übergängen zu den Talsandinseln, so nähern sich die Erlen-Eschen-Wälder floristisch den Sternmieren-Hainbuchen- oder Honiggras-Stieleichen-Wäldern an.

Die Waldbestände werden durch Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) sowie Moor- und Hänge-Birke (*Betula pubescens, B. pendula*) bestimmt. Weitere bestimmende Gehölzart ist Gemeine Traubenkirsche (*Prunus padus*). In der Krautschicht dominieren feuchte bzw. Nährstoffe liebende Arten, wie Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Gemeines Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Dorniger Wurmfarn (*Dryopteris carthusiana*), Winden-Knöterich (*Fallopia dumetorum*), Wasserdarm (*Myosoton aquaticum*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) oder Echte Nelkenwurz (*Geum rubanum*). Floristische Besonderheiten sind selten. Dazu zählt Einbeere (*Paris quadrifolia*). Neophytisch breitet sich Ranken-Lerchensporn (*Corydalis claviculata*) seit ca. einem Jahrzehnt sprunghaft aus.

5.1.1.1.3 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann die nachfolgende tabellarische Übersicht über die FFH-Lebensraumtypen in den FFH-Gebieten und ihre Flächenanteile im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling (ca. 10.340 ha) gegeben werden (nach LPR 2004).

Tabelle 5.1-1: FFH-Lebensräume im NSG Ohre-Drömling (ohne Kernzonen)

Code	Formation / FFH-LRT	Fläche in FFH-Geb. (ha)	FFH-Gebiet	Anteil im FFH-Gebiet (%)[1)]	Fläche im NSG (ha)	Anteil im NSG (%)
	Feuchtgebiete und Gewässer				101,24	0,98
3150	Natürliche eutrophe Seen	28,04	18, 20, A	3,60		
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	31,90	18, 20, A	4,10		
	Grünland und Gebüsche				627,76	6,07
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	5,36	18, A	<1		
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	615,28	18, 20, A	17,14		
	Moore				-	-
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	<1	19	<1		
	Wald				282,31	2,73
9160	Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)		A			
9190	Alte bodensaure Eichenwälder		A			
91D0*	Moorwälder	<1	19	<1	<1	-
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior	11,58	18, 20, A	<1		
	Gesamtfläche	**692,16**		**25,84**	**1.011,31**	**9,78**

1) Feuchtgebiete und Gewässer werden auf das FFH-Gebiet Grabensystem Drömling, alle anderen Formationen auf die FFH-Gebiete Drömling, Jeggauer Moor und Stauberg ohne Kernzone bezogen

A außerhalb der FFH-Gebiete

* prioritärer Lebensraumtyp

Im Vergleich zu den FFH-Lebensraumtypen erreichen die naturschutzfachlich wertvollen Biotope nach selektiver Biotopkartierung und die Gesetzlich geschützten Biotope (§ 37 NatSchG LSA) im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling folgende Flächenanteile (nach LPR 2004):

Tabelle 5.1-2: Naturschutzfachlich wertvolle Biotope und Gesetzlich geschützte Biotope im NSG Ohre-Drömling

Formation des Biotops	Naturschutzfachlich wertvolle Biotope	Gesetzlich geschützte Biotope
Feuchtgebiete und Gewässer (F)	227,76 ha	190,64 ha
Grünland und Gebüsche (G)	1.598,40 ha	490,74 ha
Trockenrasen, Magerrasen und Heiden (T)	6,41 ha	5,01 ha
Wald (W)	392,91 ha	160,28 ha
Gesamtfläche	**2.225,48 ha** (21,52 %)	**846,67** (8,19 %)

Die Fläche der naturschutzfachlich wertvollen Biotope charakterisiert das mittelfristige Entwicklungspotenzial der FFH-Lebensraumtypen im Naturschutzgebiet.

5.1.1.2 Charakterisierung der Erhaltungszustände

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150)

Es existieren zwei Typen von Stillgewässern, die sich auch in der Bewertung der Kriterien zur Beurteilung der Erhaltungszustände voneinander unterschieden. Die Gräben weisen aufgrund ihrer steilen Ufer gewöhnlich eine geringere Struktur hinsichtlich der Vegetationszonierung auf (häufiger C - durchschnittlich beschränkt). Eine solche ist in den Wiesenweihern, aber auch in den jungen Grabentaschen der Breitgräben besser entwickelt (häufiger B - gut).

Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ermöglicht mit 2 bis 5 lebensraumtyp-kennzeichnenden Arten gewöhnlich den Zustand C (durchschnittlich beschränkt). Vereinzelt sind mehr entsprechende Arten vorhanden, so dass der Zustand B (gut) erreicht wird.

Beeinträchtigungen ergeben sich einerseits durch einen mehr oder weniger hohen Neophytenanteil (v.a. *Elodea canadensis*) andererseits durch unterschiedliche Anteile an Strukturelementen und naturfernen Ufern. Die Einstufung hinsichtlich dieses Kriteriums reicht von B (gut) bis C (durchschnittlich beschränkt).

Insgesamt wird der **Erhaltungszustand** dieses FFH-LRT zum Teil als C (durchschnittlich beschränkt) bzw. B (gut) eingeschätzt.

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion (3260)

Die Struktur der zu diesem FFH-Lebensraumtyp gestellten Fließgewässerabschnitte ist nur durchschnittlich beschränkt (C), da es sich bei den Gewässern um gerade angelegte Entwässerungskanäle mit steilen Ufern ohne Uferdynamik handelt. Jedoch sind die Ufer nicht befestigt und besitzen eine mehr oder weniger abwechslungsreiche Vegetation.

Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars reicht von 1 bis über 3 lebensraumtyp-kennzeichnenden Pflanzenarten und wurde damit von hervorragend (A) bis durchschnittlich beschränkt (C) eingestuft. Insbesondere der Flötgraben weist ein sehr gutes Arteninventar auf.

Beeinträchtigungen ergeben sich durch unterschiedliche Anteile an Neophyten (v.a. *Elodea canadensis*) und durch die gebietlich erreichbare biologische Gewässergüte. Diese beträgt in den Gräben gewöhnlich Klasse II (mäßig belastet). Damit wird dieses Kriterium mit B (gut) bewertet.

Insgesamt wird der **Erhaltungszustand** häufig mit gut (B), aber auch mehrfach mit durchschnittlich beschränkt (C) eingeschätzt.

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)

Diese Hochstaudenfluren sind hinsichtlich ihrer Struktur als gut (B) bzw. durchschnittlich beschränkt (C) zu beurteilen. Jedoch ist zu beachten, dass es sich nicht um typische Uferstaudenfluren an Gewässern oder Waldsäumen handelt, sondern eher um flächige Bestände, die an Gewässer angrenzen. Demzufolge erfolgt meist eine Herabstufung dieses Kriteriums.

Da einige der lebensraumtypischen Arten vorkommen, ist die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars als durchschnittlich beschränkt (C) bewertet worden.

Die Beeinträchtigungen reichen ebenfalls von gut (B) bis durchschnittlich beschränkt (C). Neophyten, wie Drüsiges Weidenröschen (*Epilobium adenocaulon*), sind meist nur in geringen Anteilen vertreten.

Der **Erhaltungszustand** wird gewöhnlich mit durchschnittlich beschränkt (C) eingeschätzt.

Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (6510)

Magere Flachland-Mähwiesen weisen Strukturen auf, die großflächig mehrschichtig bzw. krautreich bis intensiver genutzt bis nur mäßig krautreich und wenigschichtig sind. Damit reicht ihre Einschätzung von sehr gut (A) bis durchschnittlich beschränkt (C).

Aufgrund der allgemeinen Artenarmut der Grünländer im atlantisch geprägten Drömling wird die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars meist nur als durchschnittlich beschränkt (C) eingeschätzt.

Eutrophierungs-, Brache- oder Beweidungszeiger weisen geringe bis deutliche Flächenanteile auf. Demzufolge sind stärkere Beeinträchtigungen zu verzeichnen, die zu einer Einschätzung dieses Kriteriums von gut (B) bis durchschnittlich beschränkt (C) führen.

Damit wird der **Erhaltungszustand** meistens nur mit durchschnittlich beschränkt (C) in einigen Fällen auch mit gut (B) bewertet.

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Die kleinflächigen Übergangsmoore sind hinsichtlich ihrer Struktur als durchschnittlich beschränkt (C) einzustufen.

Es kommen nur wenige lebensraumtypische Arten vor, so dass die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ebenfalls nur mit durchschnittlich beschränkt (C) bewertet werden kann.

Die Beeinträchtigungen beschränken sich auf durch den Wasserhaushalts bedingte Sukzessionen, so dass auch hier nur der **Erhaltungszustand** durchschnittlich beschränkt (C) vergeben werden kann.

Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (9160)

Die Wälder dieses FFH-Lebensraumtyps weisen gewöhnlich mehr oder weniger homogene Bestände mit einer geringer mit mittlerer Altersspanne auf. Totholzanteile sind meist gering. Damit reicht die lebensraumtypische Struktur von gut (B) bis eingeschränkt (C). Nur in einem Fall wurde dieses Kriterium mit sehr gut (A) eingeschätzt.

Das Arteninventar ist zum Teil vorhanden. Auch Reinbestände sind entwickelt. Die Krautschicht weist ein durchschnittliches Artenspektrum auf. Der Anteil lebensraumfremder Arten ist gering. Damit ist das lebensraumtypische Arteninventar als gut (B) bis eingeschränkt (C) zu beurteilen. Nur in einem Fall wurde dieses Kriterium mit sehr gut (A) eingeschätzt.

Die Beeinträchtigungen, zu denen Befahrungsschäden, Störungszeiger und Beeinträchtigungen des Wasserregimes zählen, sind gering bis mittel. Nachteilig für die nachhaltige Verbesserung des Erhaltungszustandes wirkt sich der starke Verbiss der Verjüngung, insbesondere der Stiel-Eiche, durch die überhöhten Rehwildbestände aus. Damit ergibt sich eine Einschätzung dieses Kriteriums von gut (B) bis durchschnittlich beschränkt (C).

Der **Erhaltungszustand** reicht demnach von gut (B) bis eingeschränkt (C). Nur in einem Fall wurde er mit sehr gut (A) eingeschätzt, in einem Wald ca. 1 km südöstlich Bergfrieden.

Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur (9190)

Die wenigen Wälder dieses FFH-Lebensraumtyps sind recht einheitlich beurteilt worden. Sie weisen eine naturnahe Struktur und mittleren Altersspanne auf. Einige Altbäume (Eichen, Buchen) sind prägnant. Totholzanteile sind mäßig, Altholz ist öfter vorhanden. Die lebensraumtypische Struktur wird als gut (B) eingeschätzt.

Das lebensraumtypische Baumarteninventar ist zum großen Teil vorhanden. Die Krautschicht weist ein gutes Artenspektrum auf. Der Anteil lebensraumfremder Arten ist gering. Damit ist das lebensraumtypische Arteninventar als gut (B) beurteilt worden.

Die Beeinträchtigungen, zu denen Befahrungsschäden, Störungszeiger und Beeinträchtigungen des Wasserregimes zählen, sind mittel. Nachteilig für die nachhaltige Verbesserung des Erhaltungszustandes wirkt sich der starke Verbiss der Verjüngung, insbesondere der Stiel-Eiche, durch die überhöhten Rehwildbestände aus. Dieses Kriteriums wird als gut (B) eingeschätzt.

Moorwälder (91D0*)

Die zum FFH-Lebensraumtyp gehörenden Moorwälder kommen kleinflächig als Sukzessionsbestände im NSG Jeggauer Moor vor. Ihr Erhaltungszustand ist mit durchschnittlich beschränkt (C) einzustufen.

Die lebensraumtypische Struktur ist auf Grund ihres Sukzessionscharakters noch nicht entwickelt und wird mit durchschnittlich beschränkt (C) bewertet.

Das lebensraumtypische Inventar ist in einer Grundausstattung vorhanden, so dass der Erhaltungszustand gut bis durchschnittlich beschränkt vergeben werden kann (B-C).
Die Beeinträchtigungen beschränken sich auf durch den Wasserhaushalts bedingte Sukzessionen, so dass auch hier nur der **Erhaltungszustand** gut bis durchschnittlich beschränkt (B-C) vergeben werden kann.

Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), Teil: Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion) (91E0*)

Die Waldbestände dieses FFH-Lebensraumtyps weisen teilweise homogene Bestände mit einer geringen bis mittleren Altersspanne auf. Es gibt aber auch Bereiche mit einer naturnäheren Altersstruktur. Totholzanteile sind meist gering, Altholz ist jedoch öfter vorhanden. Damit wird die lebensraumtypische Struktur meistens als gut (B) eingeschätzt.

Das Baumarteninventar ist zum großen Teil vorhanden. Reinbestände sind selten. Die Krautschicht weist ein gutes bis sehr gutes Artenspektrum auf. Der Anteil lebensraumfremder Arten ist gering. Damit ist das lebensraumtypische Arteninventar meistens als gut (B) und selten als sehr gut (A) bzw. eingeschränkt (C) zu beurteilen.

Die Beeinträchtigungen, zu denen Befahrungsschäden, Störungszeiger und Beeinträchtigungen des Wasserregimes zählen, sind mittel bis gering. Mehrfach sind Entwässerungsgräben gezogen, die zu Grundwasserabsenkungen führen. Die Einschätzung dieses Kriteriums erfolgt von sehr gut (A) bis eingeschränkt (C).

Der Erhaltungszustand wird damit meistens als gut (B) und nur selten als sehr gut (A) oder eingeschränkt (C) beurteilt. Daraus ergibt sich ein guter **Erhaltungszustand** (B).

Tabelle 5.1-3: Erhaltungszustände der FFH-LRT im NSG Ohre-Drömling

FFH-Lebensraumtyp	Gesamt	Arten-inventar	Struktur	Beeinträch-tigung
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150)	B-C	(B)-C	B-C	B-C
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion (3260)	B-(C)	A-C	C	B
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)	C	C	B-C	B-C
Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (6510)	(B)-C	C	A-C	B-C
Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)	C	C	C	C
Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (9160)	B-C	(A)-C	B-C	B-C
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur (9190)	B	B	B	B
Moorwälder (91D0*)	C	C	B-C	B-C

FFH-Lebensraumtyp	Gesamt	Arten-inventar	Struktur	Beeinträch-tigung
Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), Teil: Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion) (91EO*)	(A)-B-(C)	(A)-B-(C)	B	(A)-B-(C)

A sehr guter Erhaltungszustand
B guter Erhaltungszustand
C durchschnittlich beschränkter/ eingeschränkter Erhaltungszustand
* prioritärer Lebensraumtyp

5.1.1.3 Schutz- und Erhaltungsziele

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150)

Erhaltung und Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes des FFH-Lebensraumtyps Natürliche eutrophe Seen. Dazu sind die Strukturen, insbesondere der Ufer, sowie die Gewässergüte zu erhalten oder zu verbessern, und die dafür kennzeichnenden Arten zu bewahren. Insbesondere ist eine weitere Bebuschung der Ufer der Gräben insbesondere mit Grau-Weiden und Schwarz-Erle zu verhindern. Die Ausschattung führt zum Verlust der charakteristischen Wasservegetation des LRT. Möglichkeiten der Rückführung von Bebuschungen sollen genutzt werden. Lebensraumschädigende Beeinträchtigungen sind zu vermeiden. Jedoch können Entbuschungen der Ufer, Aufweitung der Gewässer durch Abgrabung von Uferabschnitten, abschnittweise Beweidung bzw. Abflachungen der Ufer und gelegentliche Entkrautungen bei hohem Biomasseaufkommen durchgeführt werden. Bei völliger Verlandung ist die Entschlammung der Gewässer nötig. Diese Maßnahmen dienen dem Schutz- und Erhaltungsziel soweit sie behutsam und maßvoll durchgeführt werden. Es kann von der Erreichung guter (B) Erhaltungszustände ausgegangen werden.

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion (3260)

Ziel der Gewässerpflege und -unterhaltung ist die Sicherung und Wiederherstellung eines guten (B) bis sehr guten (A) Erhaltungszustandes des FFH-Lebensraumtyps Flüsse der planaren bis montanen Stufe. Dazu sind die Strukturen, insbesondere die der nicht unterhaltenen Ufer, sowie die Gewässergüte zu erhalten oder zu verbessern und die dafür kennzeichnenden Arten zu bewahren. Lebensraumschädigende Beeinträchtigungen sind zu vermeiden. Strukturverbesserungen wären z. B. die Abflachung oder Aufweitung von Ufern, das Herausnehmen von Stauen und der Einbau von Sohlschwellen und Sohlgleiten. Insgesamt soll die ökologische

Durchgängigkeit verbessert werden. Weiterhin könnte die Strömungsdynamik der Fließgewässer erhöht werden, beispielsweise durch Einbringen von unregelmäßigen Steinhaufen in das Strömungsbett. Dies würde jedoch nur in etwas schneller fließenden Gewässerabschnitten zielführend sein. Die vorhandenen Altwässer sollen an die Ohre angeschlossen werden, ohne ihren Charakter als Stillgewässer aufzuheben. Bei Ausführung entsprechender Maßnahmen ist die Rekonstruktion der Altwasser durch Entlandung sinnvoll.

Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (6410)

Der FFH-Lebensraumtyp soll auf stark vernässten Moorstandorten mit extensiver Grünlandnutzung entwickelt werden. Hier siedeln Pflanzenbestände, die mit Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Busch-Windröschen (*Anemone nemerosa*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Hirse-Segge (*Carex panicae*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) und Kleinem Baldrian (*Valeriana dioica*). Die Bestände sollen durch einmalige Mahd im August und Abtransport des Mähgutes bewirtschaftet werden (Streuwiese). Zur Förderung der Entwicklung der Bestände kann Mahdgutübertragung von der Bekassinenwiese und Einbringung von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) vorgenommen werden. Angestrebt wir ein gute (B) bis durchschnittlich beschränkter (C) Erhaltungszustand.

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)

Die Erhaltung und Wiederherstellung eines guten (B) Erhaltungszustandes des FFH-Lebensraumtyps Feuchte Hochstaudenfluren wird als Ziel definiert. Dazu sind die Strukturen zu erhalten oder zu verbessern und die dafür kennzeichnenden Arten zu bewahren. Staudenfluren auf Gewässerböschungen sollen spät gemäht und Mahdgut beräumt werden. Durch Nutzungsverzicht auf gewässernahen feuchten Flächen – insbesondere auf halbschattigen Flächen - und gleichzeitiger Verhinderung des Gehölzaufkommens können feuchte Staudenfluren, wie insbesondere die Wasserdostflur, gefördert werden. Zur Erreichung eines guten Erhaltungszustandes sollen Hochstaudenfluren eine Mindestbreite von 2 bis 5 m haben. Als Länge solche Lebensraumtypen sollte von mindestens 50 bis 100 m ausgegangen werden. Bei der Entwicklung solcher Lebensraumtypen z. B. an Gewässerufern ist der Eintrag von Diasporen sinnvoll. Lebensraumschädigende Beeinträchtigungen sind zu vermeiden, wie Entfernung von beschattenden Gehölzen, Ablagerung von Mahdgut u. a.

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Im Jeggauer Moor und im Stauberg sind kleinflächige an Torfmoos reiche Übergangsmoore entwickelt. Diese sollen durch optimale Haltung und Einstellung der Grundwasserstände in

einem guten Erhaltungszustand gesichert werden, so weit dies natürlich gegenüber der Entwicklung des FFH-LRT 91D0* Moorwälder sicher gestellt ist. Es wird von der Entwicklung eines guten (B) Erhaltungszustandes ausgegangen.

Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (6510)

Der FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen ist in einem guten Erhaltungszustand zu sichern bzw. zu einem guten (B) Erhaltungszustand zu entwickeln. Es wird angestrebt, die standörtlich geeigneten Flächen der Zone II und III des Naturschutzgebietes zu Beständen des Lebensraumtyps mit einem guten Erhaltungszustand zu entwickeln. Auch in Zone IV können Frischwiesen zu Beständen des entsprechenden Lebensraumtyps entwickelt werden. Dazu sind die Strukturen zu erhalten oder zu verbessern und die dafür kennzeichnenden Arten zu bewahren und zu fördern. Notwendig dafür ist eine regelmäßige extensive Nutzung der Grünlandbestände durch Mahd ohne Düngung oder Mahdweide. Im idealen Fall erfolgt eine zweischürige Mahdnutzung mit einem Erstschnitt zwischen Ende Mai und Ende Juni und ein Zweitschnitt Mitte bis Ende August. Beweidung soll auf dem zweiten Aufwuchs erfolgen, Nachmahd der Weideflächen ist notwendig. Die allgemeine Artenarmut der Grünländer im Drömling soll durch Heusaat auf Teilflächen angehoben werden. Lebensraumschädigende Beeinträchtigungen sind zu vermeiden. Dazu sind einerseits Intensivnutzung und andererseits Verbrachung durch Unternutzung zu rechnen. Das Potenzial zur Erhaltung und Aufwertung der Grünländer im Drömling wird als hoch eingeschätzt und kann mittelfristig ausgeschöpft werden. Verbunden mit der Zielstellung der teilflächigen Vernässung entstehen im Drömling Feuchtwiesen und Flutrasen, die nicht zu dem LRT 6510 gehören. Diese auf den Schutz des Moorkörpers und die naturschutzfachlich begründete gebietstypische Zielstellung zur Förderung von Feuchtlebensräumen erfordert die Ausschöpfung des standörtlichen Potenzials zur Entwicklung des LRT 6510.

Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (9160)

Die Erhaltung und Wiederherstellung eines guten (B) bis sehr guten (A) Erhaltungszustandes des FFH-Lebensraumtyps Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald wird als Zielstellung definiert. Dazu sind die mehrschichtigen Waldstrukturen zu erhalten oder zu fördern. Alt- und Totholz soll in den Beständen verbleiben und angereichert werden. Zur Erreichung eines guten Erhaltungszustandes ist die Förderung der Stiel-Eiche im Zusammenhang mit einer femelartigen Nutzung der Bestände von großer Bedeutung. An Baumarten arme mittelalte Bestände sollen mit Hainbuche und Winter-Linde unterbaut werden. Die für diesen Wald kennzeichnenden Pflanzenarten sind zu bewahren. Das charakteristische Baumartenspektrum ist zu fördern. Lebensraumschädigende Beeinträchtigungen, wie die Entnahme von Struktur prägenden Bäumen, sind zu vermeiden. Grundsätzlich wird eine Ausweitung des LRT im Gebiet angestrebt. Dies soll durch Begründung von Waldflächen im Zusammenhang mit bestehenden Beständen erfolgen. Die Waldbegründung

erfolgt über Stiel-Eiche bei gruppenweiser Beimischung von Hainbuche, Winter-Linde und Berg-Ahorn.

Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur (9190)

Zielstellung ist die Erhaltung und Wiederherstellung eines guten (B) bis sehr guten (A) Erhaltungszustandes des FFH-Lebensraumtyps Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur. Dazu sind die mehrschichtigen Waldstrukturen zu erhalten oder zu fördern. Alt- und Totholz sind in den Beständen zu verbleiben. Das charakteristische Baumartenspektrum ist zu fördern. Dazu soll durch Femelung Steil-Eiche in die Bestände eingebracht werden. Die für diesen Wald kennzeichnenden Pflanzenarten sind zu bewahren. Lebensraumschädigende Beeinträchtigungen, wie die Entnahme von strukturprägenden Bäumen, sind zu vermeiden. Grundsätzlich wird eine Ausweitung des LRT im Gebiet angestrebt. Dies soll durch Begründung von Waldflächen im Zusammenhang mit bestehenden Beständen erfolgen. Die Waldbegründung erfolgt über Stiel-Eiche. Aufkommende Eberesche und Birke ist, so weit sie nicht zur Verdrängung der Stiel-Eiche führen, zu fördern.

Moorwälder (91D0*)

Für den FFH-Lebensraumtyp wird ein guter (B) Erhaltungszustand angestrebt. Dies soll durch natürliche Sukzession erreicht werden. Dazu sind die Grundwasserstände optimal einzustellen.

Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), Teil: Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion) (91EO)

Es wird die Erhaltung und Wiederherstellung eines guten (B) bis sehr guten (A) Erhaltungszustandes des FFH-Lebensraumtyps Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* als charakteristische Waldgesellschaft der überwiegenden Standorte im Drömling angestrebt. Dazu sind die mehrschichtigen Waldstrukturen zu erhalten oder zu fördern. Alt- und Totholz soll in den Beständen verbleiben und angereichert werden. Die an Baumarten armen Erlen- und Birkenbeständen sollen bei femelartiger Bewirtschaftung durch gruppenweises Einbringen von Esche gefördert werden. Auf flachen Kuppen ist Stiel-Eiche einzubringen. Schwarz-Erle kann auf freien Bodenflächen durch Schneesaat eingebracht werden. Nach Einzelfallentscheidung ist auch Pflanzung von Schwarz-Erle möglich. Die für diesen Wald kennzeichnenden Pflanzenarten sind zu bewahren. Das charakteristische Baumartenspektrum ist zu fördern. Durch Grundwasseranhebung sind die standörtlichen Verhältnisse zu verbessern. Lebensraumschädigende Beeinträchtigungen, wie die Entnahme strukturprägender Bäume, sind zu vermeiden. Da Entwässerungsgräben Beeinträchtigungen darstellen, sollten sie verfüllt bzw. unwirksam gemacht werden. Grundsätzlich wird eine Ausweitung des LRT im Gebiet angestrebt. Dies soll durch Begründung von Waldflächen im Zusammenhang mit bestehenden Be-

ständen erfolgen. Die Waldbegründung erfolgt über Schneesaat von Schwarz-Erle auf freien Bodenflächen. Esche ist durch gruppenweise Pflanzung einzubringen. Stiel-Eiche soll auf flächen Kuppen gruppenweise etabliert werden.

Tabelle 5.1-4: Erhaltungsziele der FFH-LRT im NSG Ohre-Drömling

FFH-Lebensraumtyp	Gesamt	Arten-inventar	Struktur	Beein-träch-tigung
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150)	B	B	A-B	B
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion (3260)	B	A-B	B	A-B
Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (6410)	B-C	B-C	B-C	B
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)	B	B	B	B
Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (6510)	B	B	A-B	B
Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)	B	C	B-C	A
Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (9160)	A-B	A-B	A-B	A-B
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur (9190)	A-B	A-B	A-B	A-B
Moorwälder (91D0*)	B	B	B	B
Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), Teil: Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion) (91EO*)	A-B	A-B	A-B	A-B

A sehr guter Erhaltungszustand
B guter Erhaltungszustand
C durchschnittlich beschränkter/ eingeschränkter Erhaltungszustand
* prioritärer Lebensraumtyp

5.1.2 Brutvögel gem. Anhang I der VS-RL

Die nachfolgenden Angaben zur Situation der Brutvögel gem Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie beziehen sich auf die Fläche des SPA007LSA, DE 3532-401, Vogelschutzgebiet Drömling (nachfolgend als SPA bezeichnet), das vollständig innerhalb der Grenzen des Na-

turparks Drömling liegt. Die genannten Zahlen sind keine Bestandsangaben für das gesamte Gebiet des Naturparks.

Sowohl der Erhaltungszustand als auch die Erhaltungsziele sind nur auf das SPA bezogen

5.1.2.1 Darstellung der Bestandssituation

Die Vielfalt und das unmittelbare Nebeneinander verschiedenster Biotoptypen im Vogelschutzgebiet Drömling (SPA) bieten einer Vielzahl von Vogelarten geeignete Habitate. Besonders das stark verzweigten Grabensystem und das Mosaik von Grünland, Hecken und Wald bilden die Voraussetzung für das Vorkommen von mindestens 120 regelmäßig brütenden Arten. Dazu gehören mit Kranich, Weißstorch, Graureiher und Seeadler auch vier Großvogelarten.

Verschiedene der vorkommenden Vogelarten sind auf Grund ihrer Bestandssituation in der bundesdeutschen und/oder landesspezifischen Roten Liste von Sachsen-Anhalt oder im Anhang I der Europäischen Vogelschutz-Richtlinie aufgeführt. Das Vorhandensein dieser Arten hebt die sehr hohe Bedeutung des Vogelschutzgebietes hervor.

Zur Ermittlung von aktuellen Bestandsgrößen für das Vogelschutzgebiet wurden die in den Jahren 1993/94 für das Projektkerngebiet ermittelten Brutpaarzahlen (SEELIG ET AL. 1996) durch Angaben im WinArt des LAU (Daten der Naturparkverwaltung Drömling) und die Ergebnisse von GNIELKA (2005) ergänzt bzw. aktualisiert. Die so ermittelten BP/Reviere sind in Tabelle 5.1-5 dargestellt.

Tabelle 5.1-5: Brutvögel gem. Anhang I der VS-RL im SPA0007 – Vogelschutzgebiet Drömling

Wissenschaftlicher Artname[1]	Deutscher Artname	Bestandsgröße nach SD (Reviere/ BP)	aktuelle Bestandsgröße (Reviere / BP)	RL BRD[2]	RL LSA[3]
Ciconia nigra	Schwarzstorch	1-5	0	3	
Ciconia cicoria	Weißstorch	11-50	20-24	2	2
Pernis apivorus	Wespenbussard	6-10	12-14	-	3
Circus pygargus	Wiesenweihe	1-5	0-3	2	1
Circus aeruginosus	Rohrweihe	11-50	15-18	-	V
Milvus milvus	Rotmilan	11-50	35-40	-	3
Milvus migrans	Schwarzmilan	11-50	10-12	-	-
Haliaetus albicilla	Seeadler	1-5	1	3	3
Grus grus	Kranich	6-10	10-14	-	-
Crex crex	Wachtelkönig	6-10	0-4	2	V
Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn	1-5	3-5	1	V
Alcedo atthis	Eisvogel	6-10	5-8	-	V
Picus canus	Grauspecht	0	0-2	-	-
Dryocopus martius	Schwarzspecht	11-50	20-25	-	-
Dendrocopus medius	Mittelspecht	8-10	5-7	-	-
Lanius collurio	Neuntöter	251-100	330-350	-	-
Lullula arborea	Heidelerche	11-50	45-50	3	-
Sylvia nisoria	Sperbergras-mücke	51-100	60-65	-	-
Emberiza hortulana	Ortolan	51-100	120-140	2	V

[1] Nomenklatur und Systematik nach BARTHEL &. HELBIG 2005

[2] BAUER et al. 2002

[3] DORNBUSCH et al. 2004

Legende

1	Vom Aussterben bedroht	V	Arten der Vorwarnliste
2	Stark gefährdet		
3	Gefährdet	SD	Standard-Datenbogen

Schwarzstorch (*Ciconia nigra)*
Zwischen 1986 und 1993 war der Schwarzstorch Brutvogel im SPA (SEELIG ET AL. 1996). Danach gab es keinen sicheren Brutnachweis für das Gebiet.

Weißstorch (*Ciconia ciconia)*
Der Brutbestand des Weißstorches liegt bei etwa 20 Horstpaaren. Die Reproduktionsrate im Drömling entspricht etwa der des Landesdurchschnittes bzw. liegt leicht darüber (BENECKE 2005).

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
Diese Art besiedelt das Gebiet mit 10 –12 BP bei etwa gleich bleibendem Bestand. Auf Grund der späten Ankunft und der Unauffälligkeit der Art kann mit wenigen weiteren Brutvorkommen gerechnet werden.

Wiesenweihe (*Circus pygargus)*
Für die Wiesenweihe gibt es in den meisten Jahren Hinweise auf Brutvorkommen. Der Bestand wird auf 0-3 BP geschätzt.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
Größere Schilfbestände sind im SPA eher selten, die Ansiedlungsmöglichkeiten für die Rohrweihe sind deshalb begrenzt. Der gegenwärtige Bestand liegt bei 15-18 BP, zahlreiche eingeleitete biotopgestaltende Maßnahmen zielen auf die Entwicklung von Röhrichtbeständen hin, so dass eine Zunahme der Ansiedlungen zu erwarten ist.

Rotmilan (*Milvus milvus*)
In relativ gleichmäßiger Verteilung brüten 35-40 Paare des Rotmilans im SPA. Das bedeutet etwa 24 BP/100 km², was in etwa dem Bestand zu Beginn der 1990er Jahre entspricht. Der Bestand liegt damit aber deutlich unter dem des Gebietes um Halberstadt (NICOLAI & WADEWITZ 2003) und dem der Mittleren Elbe (SEELIG & PATZAK 2005) mit 42 bzw. 46 BP/100 km².

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
Der Schwarzmilan besiedelt das Gebiet trotz seines Reichtums an Fließgewässern und Kanälen im Vergleich z. B. zur Mittleren Elbe (etwa 44 BP/100 ha, SEELIG & PATZAK 2005) nur in geringer Dichte (8 BP/100 km^2). Innerhalb des SPA brüten etwa 10-12 Paare bei etwa gleich gebliebenem Bestand.

Seeadler (*Haliaetus albicilla)*
Der Seeadler ist seit 1999 Brutvogel im Gebiet und zieht jährlich 1-2 Jungvögel auf.

Kranich (*Grus grus*)
Seit Beginn der 1990er Jahre hat der Kranichbestand im SPA deutlich zugenommen. Gegenwärtig kann ein Bestand von 10 – 14 besetzten Revieren angenommen werden, was nahezu

einer Verdopplung des Bestandes entspricht (WELK & BRAUMANN 2003; BRAUMANN & BRAUMANN 2004; BRAUMANN 2005).

Wachtelkönig (*Crex crex*)
In fast jedem Jahr werden einzelne Rufer im Gebiet festgestellt, zum Teil in geeigneten Habitaten. In keinem Falle ist bewiesen, ob es wirklich zu Bruten gekommen ist.

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana)*
Das Auftreten des Tüpfelsumpfhuhns ist auf unregelmäßige Einzelvorkommen beschränkt. Mit dem Anheben der Wasserstände und der Umsetzung biotopgestaltender Maßnahmen haben sich die Ansiedlungsmöglichkeiten für die Art verbessert. Da die vorhandenen Daten auf Zufallsfunden beruhen, ist es schwer möglich eine Aussage zum wirklichen Bestand zu treffen. Von mindestens 3-5 Ansiedlungen ist derzeit auszugehen.

Eisvogel (*Alcedo atthis*)
Vom Eisvogel sind sechs Brutreviere bekannt, damit deutet sich ein etwa gleicher Bestand wie zu Beginn der 1990er Jahre an.

Grauspecht (*Picus canus*)
Hinweise auf einen besetzten Brutplatz gibt es für das Gebiet Rohrhorst und den Mannhäuser Drömling (BRAUMANN 2004 UND 2005).

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
Im SPA sind 25 Reviere vom Schwarzspecht besetzt (16 BP/100 km^2), die sich recht gleichmäßig über das Gebiet verteilen. Damit liegt die Dichte gegenüber 1993/94 (12 BP/100 km^2) etwas höher.

Mittelspecht (*Dryocopus medius*)
Er besiedelt einige größere hochstämmige Laub- und Mischgehölze (GNIELKA 2005), darunter die so genannten Horstwälder. Es wurden seit 1997 mindestens acht sichere Brutreviere nachgewiesen. Im SPA deutet sich damit eine Zunahme der Art gegenüber dem Anfang der 90er Jahre an.

Heidelerche (*Lullula arborea*)
Nach SEELIG ET AL. (1996) wurde im damaligen Projektkerngebiet nur ein BP nachgewiesen. Aktuell wird im SPA ein Brutbestand von 45 – 50 BP angenommen. Dieser Bestandszuwachs ist vor allem auf die damals nicht einbezogenen trockeneren Randbereiche zurückzuführen, aber es deutet sich auch eine Zunahme im Projektkerngebiet an.

Neuntöter (*Lanius collurio*)
Der Neuntöter ist nahezu flächig über das SPA verbreitet. Neben den geschlossenen Waldflächen scheint er nur die besonders feuchten und offenen Bereiche im Norddrömling zu meiden. Es wird ein gegenwärtiger Bestand von 330-350 BP angenommen. Dies entspricht einer Dichte von 2,2 BP/km^2, die unter der von 1993/94 im Kerngebiet liegt (SEELIG ET AL. 1996). In An-

betracht der geringeren Lebensraumqualität in den Gebieten außerhalb des Projektkerngebietes kann trotzdem von etwa gleich gebliebenen Beständen ausgegangen werden, die insgesamt als sehr hoch einzuschätzen sind.

Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)
Da die Sperbergrasmücke bekanntermaßen häufigen Bestandsschwankungen unterliegt und aus den Jahren nach 1994 nur Zufallsbeobachtungen vorliegen, fällt es schwer, eine aktuelle Bestandsschätzung vorzunehmen. Geht man von einem etwa gleich gebliebenen Bestand im Projektkerngebiet aus, würde der Gesamtbestand für das SPA bei 60-65 BP liegen.

Ortolan (*Emberiza hortulana*)
Der Ortolan ist ein Brutvogel der Ackerlandschaft (meist sandige Böden) mit Alleen, Baumreihen, kleinen Feldgehölzen oder Waldrändern, mit einer deutlichen Verdichtung des Bestandes im Randbereich des Drömlings (GNIELKA 2005). Das Projektkerngebiet wird vom Ortolan zumeist nur randlich besiedelt. Es ist deshalb nicht verwunderlich, das in Auswertung der Ergebnisse von (GNIELKA 2005) für das gesamte SPA mit 120-140 BP ein mehr als doppelt so hoher Bestand wie im Kerngebiet ermittelt, angenommen werden kann. Es muss aber auch eine auch aus anderen Verbreitungsgebieten bekannte Bestandszunahme berücksichtigt werden.

5.1.2.2 Charakterisierung der Erhaltungszustände

Die Ermittlung des Erhaltungszustandes der Arten wird mittels einer dreistufigen Bewertungsscala vorgenommen (NEUKIRCHEN ET AL. 2005):

- hervorragender Erhaltungszustand (A)
- guter Erhaltungszustand (B)
- mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand (C).

Bewertet werden Angaben zum Bestand (Bestandsgröße, Bestandstrend und Bruterfolg/Bestandsstruktur) sowie zum Lebensraum (Siedlungsdichte, Lebensraumqualität, anthropogene Beeinträchtigung). Die Herleitung der Erhaltungszustände ist Tabelle 5.1-6 zu entnehmen.

Weißstorch *(Ciconia ciconia)*
Der Brutbestand des Weißstorches liegt seit Mitte der 1980er Jahre konstant bei etwa 20 Horstpaaren. Die Reproduktionsrate im Drömling entspricht der des Landesdurchschnittes bzw. liegt leicht darüber (BENECKE 2005). Es kann deshalb von einem guten Erhaltungszustand (B) ausgegangen werden.

Wespenbussard *(Pernis apivorus)*
Der für die Art günstige Lebensraum ist flächendeckend besiedelt. Obwohl Aussagen zum Bruterfolg fehlen, kann ein guter Erhaltungszustand (B) angenommen werden.

Wiesenweihe *(Circus pygargus)*
Die Wiesenweihe besiedelt das Gebiet nur sporadisch und unterliegt an den Brutplätzen einer hohen anthropogenen Beeinträchtigung. Der Erhaltungszustand wird deshalb als mittel bis schlecht (C) eingestuft.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
Vor allem begrenzte Nistmöglichkeiten schränken die Ansiedlung der Rohrweihe ein, so dass trotz positivem Entwicklungstrend der Erhaltungszustand als mittel bis schlecht (C) eingestuft wird.

Rotmilan (*Milvus milvus*)
Bei landesweit zurückgehenden Brutpaarzahlen ist der Bestand im SPA etwa gleich geblieben. Die Bestandsdichte liegt aber deutlich unter der im Raum um Halberstadt oder der Mittleren Elbe. Es wird ein guter Erhaltungszustand (B) angenommen.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
Der Schwarzmilan besiedelt das Gebiet nur in geringer Dichte bei etwa gleich gebliebenen Beständen. Der Erhaltungszustand wird als gut (B) eingeschätzt.

Seeadler (*Haliaetus albicilla)*
Der Seeadler ist zieht seit 1999 jährlich 1-2 Jungvögel auf. Der Erhaltungszustand der Art wird als gut (B) eingeschätzt.

Kranich (*Grus grus*)
Seit Beginn der 1990er Jahre hat der Kranichbestand sich nahezu verdoppelt, was für einen guten Erhaltungszustand (B) spricht.

Wachtelkönig (*Crex crex*)
Echte Brutnachweise fehlen im Gebiet, vereinzeltes Brüten ist aber anzunehmen. Der Erhaltungszustand wird als mittel bis schlecht (C) eingestuft.

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana)*
Das Vorkommen des Tüpfelsumpfhuhns beschränkt sich auf unregelmäßige Einzelvorkommen, sein Erhaltungszustand wird als mittel bis schlecht (C) eingestuft.

Eisvogel (*Alcedo atthis*)
Etwa gleich bleibende Bestände auf niedrigem Niveau deuten auf einen guten Erhaltungszustand (B) hin.

Grauspecht (*Picus canus*)
An der Grenze seines Verbreitungsgebietes kommt die Art mit möglicherweise zwei BP vor, der Erhaltungszustand wird als mittel bis schlecht (C) eingestuft.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
Eine recht hohe Dichte und leicht zunehmende Bestände deuten auf einen guten Erhaltungszustand (B) hin.

Mittelspecht (*Dryocopus medius*)
Bei einem leichten Bestandsanstieg scheinen alle geeigneten Lebensräume von der Art besiedelt, der Erhaltungszustand wird als mittel bis schlecht (C) eingestuft

Heidelerche (*Lullula arborea*)
Die Heidelerche hat alle geeigneten Lebensräume des Gebietes besiedelt und weist einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

Neuntöter (*Lanius collurio*)
Der Neuntöter ist nahezu flächig über das SPA verbreitet und weist etwa gleich gebliebene Bestände in hoher Dichte auf. Sein Erhaltungszustand ist daher als hervorragend (A) einzustufen.

Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)
Das Fehlen aktueller Bestandszahlen erschwert eine Einschätzung des Erhaltungszustandes, der aber als gut (B) eingeschätzt wird.

Ortolan (Emberiza hortulana)
Wie auch in anderen Gebieten weist der Ortolan im Drömling eine leichte Bestandszunahme auf und besiedelt die ihm zusagenden Lebensräume in relativ hoher Dichte. Es wird deshalb von einem guten (B) Erhaltungszustand ausgegangen.

Tabelle 5.1-6: Erhaltungszustände der Brutvogelarten gem. Anhang I der VS-RL im SPA0007 – Vogelschutzgebiet Drömling

Art	Gesamtein-schätzung[1]	Bestand			Lebensraum		
		Bestands-größe	Bestands-trend	Bruterfolg/ Bestandsstruktur	Siedlungs-dichte	Lebensraum-qualität	Anthropogene Beeinträchtigung[2]
Weißstorch	B	B	B	A	B	B	B
Wespenbussard	B	B	B	keine Aussage	B	B	A
Wiesenweihe	C	C	C	B	C	B	C
Rohrweihe	C	C	B	B	C	C	B
Rotmilan	B	B	B	A	B	A	B
Schwarzmilan	B	B	B	keine Aussage	B	B	B
Seeadler	B	C	C	B	C	B	B
Kranich	B	B	B	C	B	B	B
Wachtelkönig	C	C	C	keine Aussage	C	C	C
Tüpfelsumpfhuhn	C	C	C	keine Aussage	C	C	B
Eisvogel	B	B	B	keine Aussage	B	B	B
Grauspecht	C	C	C	keine Aussage	C	keine Aussage	B
Schwarzspecht	B	A	B	keine Aussage	A	B	B
Mittelspecht	C	C	B	keine Aussage	C	C	B
Neuntöter	A	A	B	B	A	A	A
Heidelerche	B	B	A	B	B	B	B
Sperbergrasmücke	B	B	B	B	B	B	A
Ortolan	B	B	B	keine Aussage	B	B	A

[1]bezogen auf das Eu SPA G:
A hervorragender Erhaltungszustand
B guter Erhaltungszustand
C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

[2] anthropogene Beeinträchtigung:
A keine
B geringe
C hohe

5.1.2.3 Schutz- und Erhaltungsziele

5.1.2.3.1 Greifvogel-Lebensraum

Wespenbussard
Erhaltung/Stabilisierung des Wespenbussard-Bestandes sowie Erhaltung und Wiederherstellung der Wälder und Feldgehölze, insbesondere Erhaltung von Altholzbeständen und reich strukturierten Waldrändern, häufiger Wechsel zwischen Altholz und Verjüngung sowie offenen Stellen. Erhaltung und Wiederherstellung von möglichst störungsarmen Grünlandbereichen mit nicht zu dichter Vegetation. Eine wesentlich höhere Siedlungsdichte ist nicht zu erwarten. Damit wird eine Sicherung des guten Erhaltungszustandes angestrebt.

Rotmilan
Erhaltung/Stabilisierung des Rotmilan-Bestandes sowie Erhaltung und Wiederherstellung lichter Altholzbestände, Baumreihen und Feldgehölze als Brutplätze und Offenland als Nahrungshabitat. Förderung extensiver Nutztierhaltung. Sicherung eines guten Erhaltungszustandes und Beibehaltung der derzeitigen Siedlungsdichte.

Schwarzmilan
Erhaltung/Stabilisierung des Schwarzmilan-Bestandes sowie Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Wälder mit Altholzbeständen und hohem Eichenanteil. Keine forstlichen Tätigkeiten während der Brutzeit sowie Förderung extensiver Tierhaltungs- und Bewirtschaftungsformen, insbesondere der Grünlandbewirtschaftung. Ziel ist die Sicherung des gegenwärtig guten Erhaltungszustandes und Beibehaltung der derzeitigen Siedlungsdichte.

Seeadler
Erhaltung/Stabilisierung des Seeadler-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung von möglichst großräumigen störungsfreien Altholzbeständen sowie einer gewässerreichen vielfältig gestalteten Landschaft mit einem hohen Beutetierangebot (Fische, Wasservögel, Kleinsäuger). Damit Schaffung der Voraussetzungen für eventuelle weitere Ansiedlungen und Sicherung des guten Erhaltungszustandes.

5.1.2.3.2 Wald

Kranich
Erhaltung und Entwicklung des Kranich-Bestandes sowie Erhaltung und Wiederherstellung von störungsarmen Bruchwäldern in Kontakt zu angrenzenden störungsarmen Feuchtgrünländern unter besonderer Berücksichtigung der Steuerung des Wasserhaushalts. Sicherung des gegenwärtig guten Erhaltungszustandes.

Darüber hinaus ist eine Ansiedlung des Kranichs auch in anderen Teilen des Gebietes anzustreben, wie z. B. im Bereich Brandecke am Mittelgraben oder auf kleinflächig in den feuchten Grünlandbereichen zu entwickelnden Erlenbrüchen.

Schwarzspecht
Erhaltung des Schwarzspechtbestandes sowie Erhaltung und Entwicklung von Altholzinseln und gestuften alten Mischwäldern. Schutz und Erhaltung von Höhlenbäumen (auch in Hinblick auf davon abhängende Nachnutzer) und Überhältern. Sicherung des guten Erhaltungszustandes bei gleichbleibenden Beständen.

Mittelspecht
Erhaltung und Entwicklung des Mittelspecht-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung der Horstwälder mit einem hohen Anteil an Altbäumen, insbesondere Eichen (anzustreben sind mindest 30-40 ha zusammenhängende Fläche). Ziel ist die Erreichung des guten Erhaltungszustandes und eine Erhöhung der Siedlungsdichte.

Grauspecht
Sichere Brutnachweise des Grauspechts fehlen bisher im Drömling, einzelne Brutzeitbeobachtungen deuten aber mögliche Ansiedlungen an. GNIELKA (2005) spricht von vorgeprellten umherstreifenden Vögeln, denn nach SÜDBECK (1992) befindet sich das NSG außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art. Somit kann nicht davon ausgegangen werden, dass eine Verbesserung des derzeitigen Erhaltungszustandes (mittel bis schlecht) möglich ist.

5.1.2.3.3 Offenes Kulturland

Weißstorch
Erhaltung/Stabilisierung und Entwicklung des Weißstorchbestandes durch Erhaltung und Wiederherstellung von extensiv genutztem Feuchtgrünland mit feuchten und/oder wassergefüllten Flutrinnen und Senken bzw. Gräben mit flachen (schlammigen) Rändern sowie zum Zeitpunkt der Jungenaufzucht des Weißstorches (Juni/Juli) sich kleinteilige über einen langen Zeitraum erstreckende Mahd. Der Brutbestand des Weißstorches und hohe Nachwuchsraten können durch biotopgestaltende Maßnahmen im Umfeld bereits geschaffener Horstplattformen auf Gebäuden, Masten oder Einzelbäumen mit freiem Anflug und Blick auf das Nahrungsgebiet in Verbindung mit einer zeitlichen Steuerung der Grünlandbewirtschaftung noch erhöht werden. Ziel ist die Sicherung des guten Erhaltungszustandes.

Wiesenweihe
Erhaltung und Entwicklung des Wiesenweihen-Bestandes. Erhaltung und Schaffung großer störungsarmer, extensiv bewirtschafteter Grünlandflächen und Ausweisung von Brachflächen. Feststellung und Schutz der Neststandorte in Getreidegebieten (Vereinbarungen mit Landwirten

zur Verlegung der Erntetermine oder Aussparung der Umgebung der Neststandorte). Ziel ist die Sicherung eines guten Erhaltungszustandes bei einer leichten Bestandszunahme.

Neuntöter

Erhaltung des Neuntöter-Bestandes und Erhaltung und Entwicklung kommunizierender Heckenstreifen aus standortgemäßen Arten sowie natürlicher Waldsäume. Erhaltung reich strukturierter artenreicher Feldfluren mit Feldrainen, Ruderal- und Staudenfluren sowie Brachen. Sicherung eines sehr guten Erhaltungszustandes bei gleich bleibenden bzw. leicht zunehmenden Beständen (vgl. auch Pkt.5.1.2.3.4).

Heidelerche

Erhaltung des Heidelerchen-Bestandes. Erhaltung derzeit bevorzugter Lebensräume in ihrem jetzigen Zustand (z. B. extensiv genutzter Weiden und Äcker auf Magerstandorten in Verbindung mit lichten Waldrändern). Eine wesentliche Zunahme des Bestandes ist nicht zu erwarten. Die Sicherung eines guten Erhaltungszustandes ist anzustreben.

Sperbergrasmücke

Erhaltung und Entwicklung des Sperbergrasmückenbestandes (bei gleichzeitiger Erhaltung des Neuntöter-Bestandes). Erhaltung und Erweiterung des Anteils gestufter Hecken, Kleingehölze oder Waldränder, die an extensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen (Feuchtgrünland, Brachen) angrenzen und freie Ansitzwarten aufweisen und damit Sicherung eines guten Erhaltungszustandes.

Mit fortschreitender Sukzession, z. B. im Bereich des Fanggrabens im Breitenroder-Oebisfelder-Drömling gibt die Sperbergrasmücke bestimmte Lebensräume auf, dürfte aber gleichzeitig mit beginnender Verbuschung in das Totalreservat Böckwitz-Jahrstedter Drömling einwandern. Neben einer Sicherung des Bestandes durch die genannten Maßnahmen sollte eine Ausweitung der Verbreitung insbesondere durch die Einführung einer großflächigen Dauer-Standweide (vgl. Pkt. 5.1.2.3.4) möglich sein.

Ortolan

Erhaltung und Entwicklung des Ortolan-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung von Gehölzbeständen (Alleen, Hecken, Feldgehölze) in der Ackerlandschaft auf wasserdurchlässigen, leicht erwärmbaren Böden sowie Anlage von Acker- und Wegrandstreifen. Sicherung eines guten Erhaltungszustandes.

Gegenwärtig vollzieht sich eine auch aus anderen Verbreitungsgebieten bekannte Bestandszunahme.

5.1.2.3.4 Großflächige Dauerstandweide

Neuntöter
Erhaltung des Neuntöter-Bestandes und Entwicklung und insbesondere Förderung extensiver Weidewirtschaft, die neben der Schaffung kurzrasiger Flächen auch den Aufwuchs dorniger Gehölze zulässt (vgl. auch Pkt.5.1.2.3.3).

Sperbergrasmücke
Erhaltung und Entwicklung des Sperbergrasmückenbestandes (bei gleichzeitiger Erhaltung des Neuntöter-Bestandes). Förderung einer großflächigen Dauerstandweide, die im Grünland den Aufwuchs von Gehölzen mit freien Ansitzwarten ermöglicht (vgl. 5.1.2.3.3).

5.1.2.3.5 Streuwiese

Wachtelkönig
Erhaltung und Entwicklung des Wachtelkönig-Bestandes. Wiederherstellung hochwüchsiger, nasser bis stellenweise überfluteter Wiesen mit hochwüchsigen Seggen-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbeständen, deren Entwicklung durch ein- oder zweijährige Pflegeschnitte (ohne wirtschaftliche Nutzung) erreicht wird. Obwohl der Wachtelkönig im Untersuchungszeitraum nicht als Brutvogel des Projektkerngebietes nachgewiesen wurde, deuten immer wieder Brutzeitbeobachtungen auf mögliche Ansiedlungen (bzw. Ansiedlungsversuche) hin. Eine Ansiedlung sollte vor allem in den Bereichen möglich sein, die als Streuwiese entwickelt werden. Ein guter Erhaltungszustand ist anzustreben.

Tüpfelsumpfhuhn
Erhaltung und Entwicklung des Tüpfelsumpfhuhn-Bestandes. Wiederherstellung stellenweise nachhaltig überfluteter Nasswiesen mit hochwüchsigen Seggen-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbeständen auf Flächen ohne wirtschaftliche Nutzung mit ein- oder zweijährigen Pflegeschnitten. Ein guter Erhaltungszustand ist anzustreben (vgl. auch 5.1.2.3.6 und 5.1.2.3.7).

5.1.2.3.6 Gewässer und Feuchtgebiete

Rohrweihe
Erhaltung und Entwicklung des Rohrweihen-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung von weitgehend störungsfreien Röhrichtbeständen in der Nähe von zu erhaltenden und wiederherzustellenden Offenlandflächen. Mit der Entwicklung von Röhrichtbeständen an zu schaffenden Klein-

gewässern und abgeflachten Ufern von Mittel- und Breitgräben ist eine Erhöhung des Brutbestandes zu erwarten, da den Nahrungsansprüchen der Art gerecht werdende Lebensräume im ausreichenden Umfang zur Verfügung stehen. Die Erreichung eines guten Erhaltungszustandes wird angestrebt.

Tüpfelsumpfhuhn
Erhaltung und Entwicklung des Tüpfelsumpfhuhn-Bestandes. Erhaltung und Schaffung von Feuchtbiotopen mit Flachtümpeln bei Sicherung gleich bleibender Wasserstände während der Brutzeit (April bis Juni). Ein guter Erhaltungszustand ist anzustreben.

Eisvogel
Erhaltung und Entwicklung des Eisvogel-Brutbestandes. Erhaltung von langsam fließenden, klaren bis mäßig verschmutzten fischreichen Gewässern mit guten Sichtbedingungen sowie von Wurzeltellern umgestürzter Bäume und natürlichen Uferabbrüchen von mindestens 50 cm Höhe zur Anlage der Brutröhren und von ausreichenden Sitzwarten (Ufergehölze, Brücken, besonders bis < 2 m zur Wasserfläche). Eine größere Verbreitung wäre wünschenswert und scheint mit Einstellung der Unterhaltung an bestimmten Gewässerabschnitten, verbunden mit einem verstärkten Auftreten von Wurzeltellern gestürzter Bäume, möglich. Es wird ein guter Erhaltungszustand angestrebt.

5.1.2.3.7 Nasse Sukzessionsflächen

Kranich
Erhaltung und Entwicklung des Kranich-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung von Ried- und Röhrichtflächen in Kontakt zu angrenzenden störungsarmen Feuchtgrünländern sowie langfristige Wiederherstellung von störungsarmen Erlenbruchwäldern auf Sukzessionsflächen durch Anhebung des Wasserstandes. Sicherung des gegenwärtig guten Erhaltungszustandes.

Tüpfelsumpfhuhn
Erhaltung und Entwicklung des Tüpfelsumpfhuhn-Bestandes. Das Tüpfelsumpfhuhn ist ein sehr seltener Brutvogel des Drömlings, dem geeignete Lebensräume nur in geringer Zahl zur Verfügung stehen. In bestimmten Phasen der Sukzession der Totalreservatsflächen und mit der Schaffung von Kleingewässern und Altwassern mit ausgedehnten Röhrichten sowie der Verlandung abgeflachter Moordammgräben ist mit zunehmender Ansiedlung zu rechnen. Ein guter Erhaltungszustand ist anzustreben.

Tabelle 5.1-7: Erhaltungsziele der Brutvogelarten gem. Anhang I der VS-RL im SPA0007 – Vogelschutzgebiet Drömling

Art	Gesamtein-schätzung[1]	Bestand			Lebensraum		
		Bestands-Größe	Bestands-trend	Bruterfolg/ Bestandsstruktur	Siedlungs-dichte	Lebensraum-qualität	Anthropogene Beeinträchtigung[2]
Weißstorch	A	A	B	A	A	A	B
Wespenbussard	B	B	B	B	B	B	A
Wiesenweihe	B	B	B	B	B	B	B
Rohrweihe	B	B	B	B	B	B	B
Rotmilan	B	B	B	A	B	A	B
Schwarzmilan	B	B	B	B	B	B	B
Seeadler	B	B	B	B	B	B	B
Kranich	B	B	B	B	B	B	B
Wachtelkönig	B	B	B	B	B	B	B
Tüpfelsumpfhuhn	B	B	B	B	B	B	B
Eisvogel	B	B	B	B	B	B	B
Grauspecht	C	C	C	B	C	B	B
Schwarzspecht	B	A	B	B	A	B	B
Mittelspecht	B	B	B	B	B	B	B
Neuntöter	A	A	B	B	A	A	A
Heidelerche	B	B	A	B	B	B	B
Sperbergrasmücke	B	B	B	B	B	B	A
Ortolan	B	B	B	B	B	B	A

[1]bezogen auf das Eu SPA G:
- A hervorragender Erhaltungszustand
- B guter Erhaltungszustand
- C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

[2] anthropogene Beeinträchtigung:
- A keine
- B geringe
- C hohe

5.1.3 Tierarten gem. Anhang II der FFH-RL

5.1.3.1 Darstellung der Bestandssituation

Hier handelt es sich um Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Die nachfolgenden Ausführungen zur Bestandssituation beziehen sich auf die Fläche des NSG Ohre-Drömling, innerhalb dessen Grenzen sich die besonderen Schutzgebiete FFH0018LSA Drömling, FFH0020LSA Grabensystem Drömling, FFH0019LSA Jeggauer Moor und FFH0022 Stauberg nördlich Oebisfelde befinden.

Die Angaben zur Bestandssituation der betroffenen Tierarten sind in Tabelle 5.1-8 zusammen gefasst.

5.1.3.1.1 Säugetiere

Fischotter
Als westliche Verbreitungsgrenze des Fischotters in Deutschland wird die Elbe angesehen, und alle bisherigen Ergebnisse scheinen diese Aussage zu bestätigen, wobei dies kleine und kleinste Restvorkommen auf der Westseite der Elbe nicht ausschließt. Ein solches sehr kleinräumiges und durch den Fischotter dünn besiedeltes Gebiet stellt der Drömling dar.

Die Datensammlung der Naturparkverwaltung weist seit Anfang der 1960er Jahre einzelne Fischotternachweise auf, die sich über den gesamten Naturpark verteilen. Es sind zumeist Einzelbeobachtungen, die zumindest den Aufenthalt bzw. das Durchwandern des Drömlings durch den Fischotter belegen.

Insbesondere infolge der heimlichen Lebensweise war das aktuelle Vorkommen des Fischotters im Drömling relativ unbekannt.

Im Rahmen der Erstellung des PEP durchgeführte Untersuchungen deuteten darauf hin, dass verschiedene Faktoren ungünstig für eine dauerhafte Besiedlung sind. So wies der überwiegende Teil der Gewässer an den untersuchten Stellen eine mit Hinblick auf den Fischotter geringe Deckung auf. Ein Grund dafür ist die Uferunterhaltung, die beim größten Teil der Gewässer mindestens einseitig durchgeführt wird. Daraus resultierend bleibt den jeweiligen Gewässerufern lediglich eine mehr oder weniger niedrige Krautschicht erhalten, die kaum Deckungsfunktion erfüllt. Anpflanzungen sind oft noch zu jung und häufig einreihig, so dass auch dort

kaum Deckung vorhanden ist. Außerdem ermöglichen im Gebiet einige Gewässer aufgrund ihrer mangelnden Tiefe kein Abtauchen des Fischotters bei Gefahr.

Seit dem Jahr 2000 ist aber eine deutliche Zunahme der Beobachtungen zu erkennen. Grund dafür ist zum einen sicher eine verstärkte Beobachtungstätigkeit. Eine Reihe von Gründen spricht aber auch für eine Zunahme der Art im Drömling. So führt die in vielen Bereichen stark extensivierte Uferunterhaltung und die entwicklungsbedingte Verbesserung der Schutzwirkung von Uferbepflanzungen zu einer deutlichen Verbesserung der Deckungsmöglichkeiten. Hinzu kommt die verringerte Nutzungsintensität der Flächen, bis hin zum Brachfallen, die ebenfalls zu einer Beruhigung des Gebietes beiträgt. Zahlreiche biotopgestaltende Maßnahmen wie Grabenaufweitungen, Schaffung von Flachwasserzonen an Fließgewässern, Anlage von Kleingewässern u. ä. trugen ebenfalls zur Verbesserung der Lebensbedingungen für den Fischotter bei.

Tabelle 5.1-8: Arten gem. Anhang II der FFH-RL im NSG Ohre-Drömling

Wissenschaftl. Artname	Deutscher Artname	RL LSA Schutz gem. BNatSchG §10(2)10	Individuen-dichte der Vorkom-men	Häufigkeit der Verbreitung (der Vorkom-men)	Verbrei-tung im Gebiet
Säugetiere					
Lutra lutra	Fischotter	1 / §§	ie	s	z
			auf Grund der methodisch sehr schwierigen Nachweisbarkeit sind reale Verbreitungssituation und Bestandsgrößen nicht exakt anzugeben (ca. 5 Reviere)		
Castor fiber	Elbe-Biber	2 / §§	ie	mh	v
			etwa 40 Ansiedlungen sind gegenwärtig bekannt		
Fische					
Rhodeus s. amarus	Bitterling	2 / -	ie	ss	l
			vom Bitterling sind nur Vorkommen in Teichgräben im Oebisfelder Drömling nördlich von Oebisfelde bekannt		
Misgurnus fossilis	Schlamm-peitzger		ia	s	z
			bisher liegen nur Nachweise aus dem Langen Winkel, dem Wilhelmskanal bei Bleuenhorst und der Nässezone Jeggauer Moor vor		

Wissenschaftl. Artname	Deutscher Artname	RL LSA Schutz gem. BNatSchG §10(2)10	Individuen-dichte der Vorkom-men	Häufigkeit der Verbreitung (der Vorkom-men)	Verbrei-tung im Gebiet
Lurche					
Triturus cristatus	Kammmolch	3 / §§	ia	mh	v
			auf Grund neuerer Nachweise in fast allen untersuchten Gewässern kann von einer größeren Häufigkeit als bisher angenommen ausgegangen werden		
Libellen					
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	§; §§	ie	ss	l
			bisher nur in den NSG Stauberg und Jeggauer Moor nachgewiesen		
Käfer					
Sinodendron cylindricum	Hirschkäfer	§	(ie)	(ss)	(?)
			nur ein sicherer Nachweis knapp außerhalb des NSG bei Calvörde, reale Verbreitungssituation und Bestandsgrößen unbekannt		
Weichtiere					
Vertigo angustior	Schmale Windel-schnecke	3 / -	(?)	(?)	(?)
			nur Zufallsnachweise, reale Verbreitungssituation und Bestandsgrößen unbekannt		

Schutz gemäß Bundesnaturschutzgesetz § 10(2)10: § = besonders geschützte Arten
§§ = streng geschützte Arten

Individuendichte der Vorkommen:
ir = individuenreich
ia = individuenarm
ie = einzelne Individuen

Verbreitung im Gebiet:
v = verbreitet
z = zerstreut
l = lokal
? = Bestandssituation nicht einschätzbar

Häufigkeit der Verbreitung (der Vorkommen):
sh = sehr häufig
h = häufig
mh = mäßig häufig
s = selten
ss = sehr selten

Rote Liste LSA
1 Vom Aussterben bedroht
2 Stark gefährdet
3 Gefährdet

Sichtnachweise und Todfunde (Unfallopfer) von Jungtieren belegen inzwischen auch eine erfolgreiche Reproduktion des Fischotters im NSG.

Aktuell ist es jedoch weiterhin nicht möglich, eine genaue Bestandszahl für den Fischotter anzugeben, man kann aber von etwa 5 Revieren ausgehen. Er ist somit flächig im Gebiet anzutreffen reproduziert sich erfolgreich. Somit ist eine deutliche Verbesserung des Zustandes der Fischotterpopulation im Drömling eingetreten.

Unabhängig von der Größe des Fischotterbestandes besitzt der Drömling möglicherweise eine Trittsteinfunktion für die Ausbreitung der Art in Richtung Westen.

Elbebiber

Die letzten verbürgten historischen Nachweise des Elbebibers im Drömling stammen vom Anfang dieses Jahrhunderts (WEBER 1975). Nach einem Todfund 1993 bei Miesterhorst gelang 1994 der Nachweis einer neuen Ansiedlung an einem breiten Wiesengraben im Gebiet der ”Kiefholzwiesen” im Breitenroder Drömling (ZUPPKE 1994).

Die langsam fließenden Gewässer mit reichlichem Uferbewuchs aus Weichhölzern und ausreichender Wassertiefe, die im Winter nicht zufrieren und im Sommer nicht austrocknen, stellen geeignete Habitate dar, die vom Biber besiedelt werden und in denen er zur Leitart werden könnte (LPR 1996).

In einem Zeitraum von etwa 10 Jahren hat der Biber in nahezu flächiger Verteilung die Gewässer des Drömlings besiedelt und die Zahl der Ansiedlungen im NSG hat sich auf ca. 40 erhöht. Doch damit scheint die Besiedlung noch nicht abgeschlossen, mit weiteren Ansiedlungen ist zu rechnen.

Gleichzeitig könnten Ansiedlungen im Drömling Ausgangspunkt einer Besiedlung des Weser-Einzugsgebietes werden, das über die Aller erreichbar ist.

Fledermäuse

Nach Angaben des Pflege- und Entwicklungsplans kann davon ausgegangen werden, dass im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling oder dessen Umfeld das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) vorkommen. Weitergehende Ausführungen können auf Grund der Datenlage nicht gemacht werden.

5.1.3.1.2 Lurche

Kammmolch

Bei aktuellen Untersuchungen im Jahr 2006 wurde die Art an nahezu allen untersuchten Gewässern nachgewiesen. Somit kann von einer deutlich weiteren Verbreitung ausgegangen werden, als ursprünglich angenommen.

5.1.3.1.3 Fische

Bitterling
Die Fortpflanzung der Bitterlinge erfolgt durch das Legen von Eiern in die Kiemenöffnungen von im Bodengrund lebenden Teichmuscheln. Die schlüpfende Brut verbleibt bis zum Aufzehren des Dottersackes im Schutze der Muschel. Damit ist das Vorkommen des Bitterlings stets vom Vorkommen von Teichmuscheln (Gattung *Unio* und *Anodonta*) abhängig.

Die vom Anglerverein Oebisfelde festgestellten Vorkommen des Bitterlings konzentrieren sich auf die Gewässer im Oebisfelder Drömling nördlich von Oebisfelde, wo er in den anglerisch genutzten breiten Teichgräben gefangen wurde. Damit muss diese Fischart für das NSG als selten und nur lokal vorkommend eingeschätzt werden.

Schlammpeitzger
Nachweise des Schlammpeitzgers gelangen in 10 verschiedenen Gräben im Langen Winkel, im Jeggauer Moor und im Wilhelmskanal bei Bleuenhorst. Es wurden überwiegend Alttiere (18-20 cm) gefangen. Es kann also nur mit kleinen, isolierten Beständen dieser Art gerechnet werden, so dass er zu den seltensten Fischarten des Drömlings zählt.

Nach ZUPPKE (in LPR 1996) ist seine geringe Verbreitung mit großer Wahrscheinlichkeit auf die bisherige intensive Grabenunterhaltung zurückzuführen, da infolge seines spezifischen Fluchtverhaltens (bei Erschütterungen vergräbt er sich blitzschnell in den Untergrund) beim Sohlaushub eines Grabens die Schlammpeitzger mit entfernt werden. Grundsätzlich scheinen viele Gewässer im NSG für das Vorkommen des Schlammpeitzgers geeignet zu sein. Mit der Reduzierung der Grabenunterhaltung könnte eine Ausbreitung der Art erfolgen. Grundsätzlich stehen aber einer Wiederbesiedlung auch bei dieser Art die zahlreichen Querbauten und Verrohrungen entgegen.

5.1.3.1.4 Libellen und Käfer

Große Moosjungfer

In Sachsen-Anhalt besiedelt sie in jeweils geringer Dichte Niederungsmoore und Weiher mit moorigen bzw. anmoorigen Verhältnissen (LAU 2001). Im Drömling wurde sie im Jeggauer Moor (Niedermoor) und im Bereich des Stauberges (Zwischenmoor) nachgewiesen. Weitere Vorkommen, insbesondere an neu angelegten Kleingewässern mit frühen bis mittleren Sukzessionsstadien, erscheinen möglich.

Hirschkäfer

In Sachsen-Anhalt weist der Hirschkäfer gesicherte Bestände auf, er kommt in Eichenwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern, Kiefern-Traubeneichenwäldern sowie in älteren Gärten und Obstplantagen vor. Aus dem Betrachtungsraum liegt nur ein sicherer Nachweis aus Calvörde (knapp außerhalb des NSG) vor, die reale Verbreitungssituation und Bestandsgrößen sind unbekannt.

5.1.3.1.5 Weichtiere

Schmale Windelschnecke

Die Schmale Windelschnecke bewohnt feuchte bis nasse Wiesen, Röhrichte und Hochstaudenfluren. Vereinzelte Nachweise liegen u. a. aus dem FFH-Gebiet Drömling vor.

5.1.3.2 Charakterisierung der Erhaltungszustände

Die Ermittlung des Erhaltungszustandes der Arten wird mittels einer dreistufigen Bewertungsscala (hervorragender, guter, mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand) vorgenommen, wie schon unter Gliederungspunkt 5.1.2.2 erläutert. Die Herleitung der Erhaltungszustände ist Tabelle 5.1-9 zu entnehmen.

5.1.3.2.1 Säugetiere

Fischotter
Aktuell ist es weiterhin nicht möglich, eine genaue Bestandszahl für den Fischotter anzugeben. Eine flächige Verbreitung der Art deutet sich an. Sichtnachweise und Todfunde von Jungtieren belegen eine erfolgreiche Reproduktion, der Erhaltungszustand wird als gut (B) eingestuft.

Elbebiber
In einem Zeitraum von etwa 10 Jahren hat sich die Zahl der Biberansiedlungen auf ca. 40 erhöht. Doch damit scheint die Besiedlung noch nicht abgeschlossen, mit weiteren Ansiedlungen ist zu rechnen. Der Erhaltungszustand wird als gut (B) eingeschätzt.

5.1.3.2.2 Lurche

Der **Kammmolch** ist für den Drömling als eine verbreitete Art zu betrachten, sein Erhaltungszustand wird als gut (B) eingestuft

5.1.3.2.3 Fische

Der Erhaltungszustände von **Bitterling** und **Schlammpeitzger** werden als mittel bis schlecht (C) eingeschätzt.

5.1.3.2.4 Libellen und Käfer

Große Moosjungfer
Für die euro-sibirische Art östlicher Herkunft sind die Naturräume in Sachsen-Anhalt und damit im Drömling nicht optimal (LAU 2001). An ihrem pessimalen Arealrand ist der Erhaltungszustand deshalb als mittel bis schlecht zu bewerten.

Hirschkäfer
In Anbetracht der unzureichenden Datenlage ist eine Einschätzung des Erhaltungszustandes der Art nicht möglich.

5.1.3.2.5 Weichtiere

Schmale Windelschnecke

Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes ist auf Grund des geringen Kenntnisstandes über die Verbreitung der Art im Drömling nicht möglich.

Nach KÖRNIG (2001) ist die Windelschnecke in ganz Sachsen-Anhalt spärlich verbreitet und mit dem Auftreten innerhalb der FFH-Gebiete scheint der Erhalt der Art gesichert.

Tabelle 5.1-9: Erhaltungszustände der Arten gem Anhang II der FFH-RL im NSG Ohre-Drömling

Art	Gesamtein-schätzung[1]	Bestand			Lebensraum		
		Bestands-größe	Bestands-trend	Fortpflanzung/ Bestandsstruktur	Siedlungs-dichte	Lebensraum-qualität	Anthropogene Beeinträchtigung[2]
Säugetiere							
Fischotter	B	B	B	B	C	B	C
Elbebiber	B	B	A	B	C	B	B
Lurche							
Kammmolch	B	B	C	keine Aussage	C	B	B
Fische							
Bitterling	C	C	C	keine Aussage	C	?	B
Schlammpeitzger *	C	C	C	B	C	B	C
Libellen und Käfer							
Große Moosjungfer	C	C	?	keine Aussage	C	B	B
Hirschkäfer	?	?	?	?	?	?	?
Weichtiere							
Schmale Windelschnecke	?	?	?	keine Aussage	?	?	?

[1]bezogen auf die Gesamtfläche des NSG Ohre-Drömling:

A hervorragender Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

[2] anthropogene Beeinträchtigung:

A keine

B geringe

C hohe

* Gesamteinschätzung bezieht sich auf die lokalen Verbreitungsschwerpunkte

5.1.3.3 Schutz- und Erhaltungsziele

5.1.3.3.1 Säugetiere

Fischotter

Erhaltung und Entwicklung des Fischotterbestandes. Erhaltung und Entwicklung störungsfreier Räume an Gewässern (ausreichend große Gewässerabschnitte und breite Uferbereiche ohne das Gewässer begleitende Wege) mit reich gegliederter Uferstruktur (Buchten bzw. Halbinseln, umgestürzte Bäume, Baumwurzeln, Uferhöhlungen) und reichlich Deckung bietender Pflanzendecke. Schaffung von Markierungsmöglichkeiten und Sicherung der Nahrungsgrundlage. Verringerung der Unfallgefahren an Straßen u. a. durch bautechnische Lösungen, um den Tieren ein Unterqueren der Straßen zu ermöglichen.
Es sollte angestrebt werden, dass der Otter im Bereich der Ohre und des Wilhelmskanals westlich der B 188 einschließlich der kommunizierenden Nebenfließe und besonders des Fanggrabens durch entsprechende Gestaltung seines semiaquatischen Lebensraums und Freihaltung vor anthropogenen Störungen heimisch wird und dort fest besiedelte Reviere begründet. Östlich der B 188 sind entsprechende störungsfreie Räume im Bereich Einmündung Allerkanal bis Einmündung Friedrichskanal sowie im Ohrebereich zwischen Straße Rätzlingen-Miesterhorst und Kämkerhorst.

Die Sicherung eines guten (B) Erhaltungszustandes ist anzustreben.

Elbebiber

Erhaltung und Entwicklung des Bestandes des Elbe-Bibers. Erhaltung und Entwicklung von Uferbestockungen mit Weichhölzern (Weide, Pappel, Erle, Birke und Aspe) sowie weitgehender Erhaltung der vorhandenen Kraut- und Staudenvegetation an den Gewässern um eine stabile Nahrungsgrundlage zu sichern. Ein guter (B) Erhaltungszustand der Art ist zu sichern.

5.1.3.3.2 Lurche

Kammmolch

Erhaltung und Entwicklung des Kammmolchbestandes. Erhaltung und Entwicklung der bekannten Laichgewässer (sonnenexponierte Gewässer mit offenen Wasserflächen und submerser Vegetation) und extensiver Nutzungsformen im Umkreis von ca. 100 m um diese (Sommer- und Winterlebensräume). Anzustreben ist ein guter (B) Erhaltungszustand der Art.

5.1.3.3.3 Fische

Bitterling

Erhaltung und Entwicklung des Bitterling-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung der bekannten Lebensräume und Erhaltung der Teichmuschelbestände in allen für ein Vorkommen des Bitterlings geeigneten Gewässern, insbesondere durch Vermeidung der Grundräumung in diesen Gewässern. Bei maschineller Krautung muss das manuelle Zurücksetzen entnommener Bitterlinge und Teichmuscheln gewährleistet sein. Durch Anlage von großzügig dimensionierten Gewässerschonstreifen Verringerung des Diffuseintrages von Nähr- und Schadstoffen. Ziel ist die Erreichung eines guten (B) Erhaltungszustandes.

Schlammpeitzger

Erhaltung und Entwicklung des Schlammpeitzger-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung von flachen stehenden oder nur sehr langsam fließenden Gewässern mit schlammigem Grund und dichten Pflanzenbeständen. Extensivierung der Grabenunterhaltung dieser Gewässer, da beim Sohlaushub eines Grabens die Schlammpeitzger mit entfernt werden. Bei maschineller Krautung muss das manuelle Zurücksetzen entnommener Schlammpeitzger gewährleistet sein. Alternativ dazu ist Handkrautung möglich. Eine zeitlich und räumlich versetzt durchgeführte Unterhaltung schafft jeweils Rückzugsgebiete. Beseitigung von Querbauten und Verrohrungen, um eine Wiederbesiedlung zu ermöglichen. Damit scheint die Erreichung eines guten (B) Erhaltungszustandes möglich.

In Abhängigkeit von der konzipierten Intensität der Gewässerunterhaltung ist eine Ausdehnung seines Vorkommens auf das gesamte Wiesengrabensystem im Sachauer Drömling ebenso wie auf das im nordwestlichen Drömling (also Kuseyer, Kunrauer, Röwitzer und Steimker Drömling) anzustreben.

5.1.3.3.4 Libellen und Käfer

Große Moosjungfer

Erhaltung und Entwicklung des Bestandes der Großen Moosjungfer. Sicherung der Wasserverhältnisse in den bekannten Vorkommensgebieten und Neuanlage von Kleingewässern im moorigen bis anmoorigen Bereichen. Ob die Erreichung eines guten (B) Erhaltungszustandes möglich ist, kann nicht eingeschätzt werden. Am Rande ihrer Verbreitung ist eher von einem mittleren bis schlechten (B-C) Erhaltungszustand auszugehen.

Hirschkäfer

Erhalt von Alteichen in Waldrandlage und von alten Obstbäumen als Grundlage für eine Fortpflanzung der Art. Nach bisherigem Kenntnisstand muss weiterhin von einem mittleren bis schlechten (B-C) Erhaltungszustand ausgegangen werden.

5.1.3.3.5 Weichtiere

Schmale Windelschnecke

Erhaltung und Entwicklung des Bestandes der Schmalen Windelschnecke. Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen und nassen Röhrichten und Hochstaudenfluren. Die Erreichung eines guten (B) Erhaltungszustandes scheint möglich.

Tabelle 5.1-10: Erhaltungsziele der Arten gem Anhang II der FFH-RL im NSG Ohre-Drömling

Art	Gesamtein-schätzung[1]	Bestand			Lebensraum		
		Bestands-größe	Bestands-trend	Fortpflanzung/ Bestandsstruktur	Siedlungs-dichte	Lebensraum-qualität	Anthropogene Beeinträchtigung[2]
Säugetiere							
Fischotter	B	B	B	B	B	B	B
Elbebiber	B	B	A	B	C	B	B
Lurche							
Kammmolch	B	B	B	B	B	B	B
Fische							
Bitterling	B	B	B	B	B	B	B
Schlammpeitzger	B	B	B	B	B	B	B
Libellen und Käfer							
Große Moosjungfer	C	C	C	?	C	C	B
Hirschkäfer	C	C	C	C	C	B	B
Weichtiere							
Schmale Windelschnecke	B	B	B	B	C	B	B

[1]bezogen auf die Gesamtfläche des NSG Ohre-Drömling:

A hervorragender Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

[2] anthropogene Beeinträchtigung:

A keine

B geringe

C hohe

5.1.4 Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

5.1.4.1 Darstellung der Bestandssituation

Im Anhang IV der FFH-Richtlinie sind streng zu schützende Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung genannt, über ihren Erhaltungszustand besteht Berichtspflicht und es ist alle sechs Jahre über die Erfolge der Schutzanstrengungen zu berichten (LAU 2004a).

Die nachfolgenden Ausführungen zur Bestandssituation beziehen sich auf die Fläche des NSG Ohre-Drömling.

Die im Gebiet vorkommenden Arten sind in Tabelle 5.1-11 dargestellt. Einige der aufgeführten Arten sind auch im Anhang II genannt und deshalb bereits unter Pkt. 5.1.3 behandelt.

5.1.4.1.1 Säugetiere

Neben den nachfolgend aufgeführten sicheren Nachweisen von Fledermausarten für das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling kann von dem Vorkommen folgender weiterer Arten im Gebiet oder dessen Umgebung ausgegangen werden: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) und Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Weitergehende Ausführungen können auf Grund der Datenlage nicht gemacht werden.

Kleine Bartfledermaus
Für die Kleine Bartfledermaus liegt von J. Müller aus dem Jahre 1992 der Nachweis einer ca. 100 Tiere umfassenden Wochenstube in Breiteiche II bei Scholz vor. Die Bartfledermäuse siedelten unter einem Vordach im Hof, das wegen Baufälligkeit abgetragen werden musste. Vor der Abrissmaßnahme hatten die Tiere das Quartier bereits verlassen. Ein Hinweis auf eine Neuansiedlung oder auf andere Quartiere liegt nicht vor. Für Jahrstedt-Germenau existiert vom Juli 1993 eine Beobachtung am Gehöft Reuter, die die gleiche Situation wie in Breiteiche II beinhaltete. Ein mit Fledermäusen besetztes Quartier befand sich über einer Tordurchfahrt. Es handelte sich um eine kleine Art, die Artenzugehörigkeit konnte zum Zeitpunkt der Beobachtung nicht festgestellt werden. Es könnte sich um die Kleine Bartfledermaus gehandelt haben. Anfang August war dieses Quartier verlassen.

Als Sommerquartiere wählt die Kleine Bartfledermaus Gebäude, Baumhöhlen und Kästen. Spaltenförmige enge Hohlräume werden bevorzugt. Sie neigt zur Bildung größerer Wochenstuben. Den Winter verbringt die Art in Höhlen, Stollen oder Kellern. Die Temperatur dieser Quartiere liegt oft um oder wenig über 0°C bei einer hohen Luftfeuchte. Der Winterschlaf beginnt im

November und endet Mitte bis Ende März, bei häufigen Unterbrechungen. Ein ausgeprägtes Wanderverhalten ist nicht bekannt.

Große Bartfledermaus

Die stärkere Bindung der Großen Bartfledermaus an Wälder konnte im Drömling bestätigt werden. Von der Art liegen Nachweise aus den Kastenrevieren Kämkerhorst vor, die von April bis Juli bestätigt werden konnten. Es handelte sich jeweils um Einzelfunde, die Höchstzahl betrug 3 Exemplare in einem Kasten. Alle kontrollierten Tiere waren ausschließlich Männchen. Daraus kann geschlussfolgert werden, dass sich in entsprechender Entfernung auch eine Weibchengesellschaft befinden müsste, wahrscheinlich im Waldgebiet Saaghorst-Kämkerhorst. Jagende Große Bartfledermäuse sind mit dem Detektor an Gewässern, aber auch etwas abseits an Waldkanten ermittelt worden. Als herausragend können die Beobachtungen am Ohrelauf zwischen den Brücken Kämkerhorst und Breiteiche am 22. April, im Werder am 23. April an einer Waldkante und am 24. April am Pumpwerksteich Bösdorf angesehen werden. Für die zuletzt genannte Beobachtung kann Zug nicht ausgeschlossen werden. Auffällig ist, dass kaum Septemberbeobachtungen vorliegen. Das Abwandern aus den Sommerrevieren ist für die Art bekannt, allerdings werden keine sehr großen Entfernungen erreicht.

Als Sommerquartiere werden Häuser in Waldnähe sowie Baumhöhlen und Kästen besiedelt. Enge Spalten sind bevorzugte Schlupfwinkel. Die Wochenstuben teilen sich oft schon nach wenigen Tagen der Jungengeburt. Ein häufiger Quartierwechsel wird beobachtet. Eine Vergesellschaftung mit Rauhautfledermäusen kann stattfinden. Über Winter verweilen die Tiere in Stollen, Höhlen oder Spalten. Ritzen oder enge Nischen werden bevorzugt, auch freihängende Fledermäuse wurden bekannt. Die Art verhält sich ortstreu, Wanderungen bis 230 km Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier konnten nachgewiesen werden.

Wasserfledermaus

Die Wasserfledermaus ließ sich im Drömling nur spärlich nachweisen. Die wenigen Funde wurden mit dem Detektor belegt. Sie beinhalten ausschließlich über Gewässern jagende Fledermäuse. Einige Streckenabschnitte der Ohre wurden beflogen. Die Art ließ sich aber auch am Mittelgraben und am Ohreentlaster nachweisen. Für den Mittellandkanal ist die Art nur einmal an der Brücke der B 188 erfasst worden. Arttypisch sind die Vorkommen an den Pumpwerksbecken Wassensdorf und Bösdorf. 5 jagende Wasserfledermäuse am 8. Mai über dem Wassensdorfer Pumpbecken lassen vermuten, dass sich in der Nähe eine kleine Population befindet. Die große Anzahl von Tieren am 24. April 1994 am Pumpteich Bösdorf muß noch mit dem Zuggeschehen betrachtet werden, obwohl in den September-Nachweisen 1993 die Anzahl um 5 als real erscheint. Um das Pumpbecken Bösdorf wurde der Wald nach eventuellen Wasserfledermaushöhlen abgesucht. Das Höhlenangebot ist gering, Hinweise auf besetzte Quartiere ließen sich nicht erkennen. Die Juli-Beobachtung mit nur einem Nachweis lässt vermuten, dass im Gebiet um das Pumpwerksbecken keine Ansiedlung existiert. Ein weiterer Nachweis liegt vom Angelteich Sachau mit 1 - 2 Tieren vor. Diese Beobachtung ist so einzustufen, wie die Nachweise an der Ohre und den weiteren aufgeführten Gewässern.

Für den Drömling kann angenommen werden, dass 1 bis 2 Wochenstuben vorhanden sind. Das Gebiet wird vom Zuggeschehen der Art berührt.

Die Sommerquartiere mit relativ kleinen Weibchengesellschaften befinden sich in Baumhöhlen, auch in Gebäuden. Gern werden Spalten im Mauerwerk von Brücken angenommen. Angebotene Kästen in lockeren, am Wasser stockenden Waldbeständen, gehören ebenfalls zum Quartiersspektrum. Den Winter verbringt die Art in Felshöhlen, Stollen, Kellern, Kasematten und Brunnenschächten. Sie begibt sich auch in den Bodenschotter und bevorzugt enge frostsichere Spalten. Es erfolgt ein mehrfacher Wechsel des Winterquartiers. Die Art ist sehr ortstreu, Einmal gewählte Quartiere werden immer wieder aufgesucht. Wanderungen über 100 km sind selten. Häufig lassen sich Paarungen in den Winterquartieren beobachten, zum Teil entstehen recht große Winterschlafgesellschaften.

Breitflügelfledermaus

Die Quartiere der Breitflügelfledermaus befinden sich in mehr geschlossenen Ortschaften, die zumindest eine Dorfstruktur aufweisen. Im Drömling kann als einziger Ort mit Vorkommen der Art Buchhorst genannt werden. Detektornachweise ließen sich allerdings nur im September 1993 im Ort belegen. Gespräche mit Grundstücksbesitzern ließen erkennen, dass gelegentlich größere Fledermäuse fliegend beobachtet werden. Jagdflugbeobachtungen im Drömling lassen sich zumindest für den Bereich der Rohrhorst durch Einflüge aus Miesterhorst belegen, auch die intensiven Jagdflüge über der Ohre im Bereich der Kolonie ”Hinter der Ohre” können Tieren aus Miesterhorst zugerechnet werden. Die Nachweise in Buchhorst sind möglicherweise auch Oebisfelder Vorkommen zuzuordnen, oder denen in den nördlich von Oebisfelde vorgelagerten Ortschaften. Eine Beobachtung über der Ohre an der Ostgrenze des Drömlings könnte einen Einflug aus Calvörde belegen.

Ein Hinweis auf ein möglicherweise erloschenes Vorkommen in Breiteiche II existiert für das Gehöft Raab. Der Besitzer konnte sich an versteckt haltende große Fledermäuse erinnern, die er bis etwa Mitte der 80er Jahre des 20. Jahrhunderts in seinem Scheunenkeller beobachtete.

Die Breiflügelfledermaus ist als sog. Hausfledermaus eng an menschliche Siedlungen gebunden. Gewässerreiche Landschaften werden bevorzugt. Ein Wanderverhalten ist kaum bekannt, Ortstreue ist ausgeprägt. Im Sommer werden Quartiere in Gebäuden, oft auch in Hohlräumen, bezogen. Schornsteinhangplätze werden bevorzugt. Gelegentlich geht die Art auch in Kästen. Den Winter verbringen die Weibchen oft versteckt in den Wochenstubengebäuden, die Männchen suchen Keller und Stollen auf. Der Jagdausflug erstreckt sich ab fortgeschrittener Dämmerung über wenige Stunden, je nach Nahrungsangebot. Die Jagdreviere werden häufig gewechselt, Gewässerbereiche werden bevorzugt abgeflogen.

Großer Abendsegler

Der Große Abendsegler ist in ihm zusagenden Waldgebieten des Drömlings überall anzutreffen. Die Beobachtungen stützen sich überwiegend auf Detektornachweise, die zum Teil mit Sichtansprachen kombiniert werden konnten. Eine Konzentration der Fundpunkte lässt sich für den

westlichen Teil des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling erkennen. Der Verdacht auf Wochenstubenvorkommen kann für den Oebisfelder Buchhorst und für das Waldgebiet Saaghorst - Kämkerhorst ausgesprochen werden. Im Kämkerhorst konnte 1 Exemplar von R. Lembke im Fledermauskasten am 28. Mai 1993 nachgewiesen werden. Aufgrund der Waldstruktur im Gebiet der Saaghorst, entsprechende Baumhöhlen sind vorhanden, wurden im April 1994 zwei kleine Fledermaus-Kastenreviere eingerichtet, die am 14. Juni bereits einen durch ein Einzeltier besetzten Kasten aufwiesen. Die in den Revieren Kämkerhorst praktizierte niedrige Hängung wurde im Saaghorst bewusst verändert. Es bleibt eine Zeitfrage, wann dieses Revier intensiver angenommen wird.

Der Große Abendsegler ist ein typischer Baumbewohner, der jedoch auch Gebäude aufsucht. Waldränder, Parks und Alleen werden bevorzugt beflogen, meistens über Baumwipfelhöhe. Auch über Städten wird gejagt. Zwei typische Jagdphasen sind bekannt, die Abend- und die Morgendämmerung. Es existiert ein ausgesprochenes Wanderverhalten, vorwiegend in NO- und SW-Richtung. Dabei können Strecken von bis weit über 1000 km zurückgelegt werden. Das Sommerquartier befindet sich in Baumhöhlen und Kästen, seltener werden Gebäude aufgesucht. Wochenstubengesellschaften bis 100 Weibchen wurden bekannt. Den Winter verbringen Abendsegler in Baumhöhlen und in oberirdischen Bauwerken. Es kann ein mehrmaliger Quartierwechsel stattfinden.

Zwergfledermaus

Die Zwergfledermaus ist im Drömling weit verbreitete. Wochenstubengesellschaften sind für Buchhorst, Hopfenhorst, Kolonie Kathendorf, Station Kämkerhorst 1992 und Sachau festgestellt worden. Die Art konnte im Gebiet wie folgt nachgewiesen werden: In Bleuenhorst wurden einzeln jagende Tiere festgestellt. Für das Grundstück Peters, an der Ohre, ließ sich eine ältere erloschene Wochenstube auf dem Hausboden nachweisen. Der Bodenraum steht nicht mehr zur Verfügung. Zwei Quartiere befinden sich in Buchhorst in der Bahnhofstraße bei Schulz und bei Gehricke. Das Vorkommen bei Schulz hinter der Holzverkleidung der SO-Hauswand ist ungefährdet. 1993 konnte dort ein herabfallendes totes Jungtier bemerkt werden. Die Gesellschaft bei Gehricke, gegenüber von Schulz, bewohnt Jalousiekästen an der Straßenseite. Die Tiere sind an sich durch Betätigung der Jalousien gefährdet, außerdem ist die Besitzerin des Hauses dem Fledermausvorkommen gegenüber nicht sehr positiv eingestellt, sie möchte die Tiere beseitigt haben. Offenbar bestehen enge Beziehungen zwischen beiden Quartieren. Für Hopfenhorst wurde eine Wochenstubengesellschaft durch Herrn Bussenius in seinem Grundstück bekannt. Laut Aussagen des Hausherren nahm die Gesellschaft von 1993 zu 1994 ab. Dort kann ein Vorkommen von 20 - 30 Tieren angenommen werden. Die Fledermäuse befinden sich hinter Fensterläden, die im Sommer nicht betätigt werden, aber leider erneuerungsbedürftig sind.

In den Kastenrevieren Kämkerhorst ließ sich nur einmal 1 Tier im Kasten nachweisen. In der nahe gelegenen Station der Naturparkverwaltung befand sich 1992 eine Wochenstube am Ostgiebel des Gebäudes, die ab 1993 nicht mehr besetzt war. Im Ohrebereich um die Station und besonders im Abschnitt zwischen den Brücken Kämkerhorst und Breiteiche konnte verstärkt Flugbetrieb festgestellt werden, parallel dazu auch am Allerkanal. Für dieses Gebiet wird eine

weitere Wochenstube angenommen, wahrscheinlich aus der Gesellschaft, welche die Station besiedelt hatte, gegründet. Das jetzige Quartier ist nicht bekannt.

Neben Einzelnachweisen im Siedlungsgebiet Breiteiche zeichnete sich 1993 ein konzentriertes Auftreten der Art am Grundstück Wienicke ab. Am 7. September waren die Zwergfledermäuse offenbar an einem Paarungsquartier unter einem Verandadach aktiv. Während der Beobachtungen 1994 konnte eine Konzentration nicht mehr bemerkt werden, obwohl Einzeltiere flogen.

Ein sicherer Verdacht auf eine Wochenstube liegt aus Sachau vor. Herr Benecke bestätigte die Art hinter Fensterverkleidungen an der Südwand seines Hauses. Kotangebote lagen in unterschiedlicher Menge vor, verstärkt im Juni, reduziert ab Mitte Juli. Zu diesem Zeitpunkt war ein Teil der Gesellschaft offensichtlich abgewandert.

Neben den erwähnten und belegten Wochenstuben der Art können sich weitere Quartiere im Schutzgebiet befinden. Die Anzahl der Wochenstuben wird etwa bei 10 liegen. Ein- und Abwanderungen, auch bei täglichen Jagdflügen, müssen für das Schutzgebiet angenommen werden. Offensichtlich sind die menschlichen Siedlungsbereiche bevorzugt besetzt. Die ausgedehnten Wiesengebiete im Nordwesten und im Nordosten des Schutzgebietes werden auch von der Zwergfledermaus weitgehend gemieden.

Die Zwergfledermaus lebt in kleinen Ortschaften, auch in Städten sowie in Waldgebieten. Die Sommerquartiere befinden sich oft an der Südseite von Gebäuden, auch in Neubauten. Bedeutsam sind Hohlräume in Balken oder Mauern. Wandverkleidungen werden gern angenommen. Die Art begibt sich aber auch in angebotene Kästen in Waldrevieren. Weibchen-Gesellschaften von > 80 Tieren können häufig angetroffen werden. Das Wanderverhalten ist gering ausgeprägt. 10 - 20 km Differenz zwischen Sommer- und Winterquartier sind arttypisch, es konnten jedoch Wanderstrecken von über 700 km nachgewiesen werden. Den Winter verbringt die Zwergfledermaus in der Nähe der Sommerquartiere. Diese Quartiere können ober- und auch unterirdisch sein.

Braunes Langohr

Vom Braunen Langohr konnte eine ausgeglichene Verbreitungsstruktur im Drömling ermittelt werden. Die Art ist in Siedlungsbereichen, im Wald und in der freien Landschaft angetroffen worden. Detektornachweise ließen sich mit Sichtbeobachtungen kombinieren. Es konnten Vergesellschaftungen mit der Geschwisterart Graues Langohr *(Plecotus austriacus)* festgestellt werden, sowohl in den Jagdgebieten als auch in einigen Winterquartieren.

In Bleuenhorst sind einzeln jagende Tiere angetroffen worden, im Ort ebenso wie im Bereich der Ohre. Für Buchhorst liegen ausschließlich September-Beobachtungen jagender Tiere vor. 1994 konnten in Buchhorst keine jagenden Langohren festgestellt werden, jedoch ein besetztes Winterquartier. In Hopfenhorst jagten 3 - 5 Tiere am Grundstück Friedrich im September. In der Kolonie Wassensdorf konnte die Art gemeinsam mit dem Grauen Langohr während des Jagdfluges angetroffen werden. Im Kanalbereich wird das Braune Langohr in unterschiedlicher Kon-

zentration angetroffen, fast überall vereinzelt. Im Bereich des Lockstedter Drömlings konnten z. B. auf 2,5 km 4 Tiere im April nachgewiesen werden. Eine erhöhte Konzentration war am 24. April am Pumpwerksteich Bösdorf festgestellt worden, vergesellschaftet mit zahlreichen anderen Fledermäusen.

Die Kastenreviere bei Kämkerhorst wiesen bei fast allen Kontrollen Braune Langohren auf. Bei näher betrachteten Einzeltieren handelte es sich stets um Männchen. Die angetroffene Höchstzahl belief sich auf 10 - 15 Tiere. Am 22. Juli und 8. September 1993 konnte jeweils mindestens ein Jungtier erkannt werden. Für beide Jahre kann der Verdacht über eine Wochenstube ausgesprochen werden. Die Nachweise am Allerkanal und in der Kolonie Grauingen waren nicht herausragend. Das in der Kolonie Grauingen kontrollierte Winterquartier wies beide Geschwisterarten auf. Dieses typische Quartier befand sich in einem Scheunenkeller.

Ein weiteres Vorkommen befand sich in der Kolonie Kathendorf im Grundstück Mewes. Dort flogen 1993 und 1994 mehrere Tiere aus, der Quartierplatz konnte nicht ermittelt werden. Eine Verbindung zu den Kastenrevieren Kämkerhorst kann nicht ausgeschlossen werden. Die im Saaghorst jagenden Tiere können ebenfalls zu diesem Vorkommen gerechnet werden. Zum Saaghorst sei bemerkt, dass dort über 100 kontrollierte Vogelnistkästen keinen Besatz aufwiesen.

Die um Frankenfelde - Taterberg einzeln fliegenden Langohren können keinem Quartier zugeordnet werden. Nachfragen in den Grundstücken blieben ergebnislos, ebenfalls Winterquartierkontrollen. Für die Kolonie Miesterhorst und Niendorf konnten keine Detektornachweise ermittelt werden. Aus dem Grundstück Teidtke wurde berichtet, dass vor Jahren im Winter eine langohrige Fledermaus an einer Stalltür zerquetscht wurde. Kontrollen blieben ergebnislos.

Ein mit einer Wochenstubengesellschaft besetztes Revier befindet sich im Hahnenberg bei Jahrstedt-Germenau. Dort wurden am 22. Juli 1993 eine Gruppe mit 8 und eine Gruppe mit ca. 25 Tieren angetroffen. In den Gruppen hielten sich jeweils Jungtiere auf. Ein verlassenes Jungtier wurde einzeln vorgefunden. Dieses Vogelkastenrevier, dass unter ca. 100 Kästen auch 8 Fledermauskästen aufweist, wird vom Ornithologen, Herrn Reuter, betreut.

Das Gebiet im Bereich des Steimker Graben und um das Gehöft Belfort ergab Einzelnachweise, bis auf eine Jagd- oder Paarungsgesellschaft am 20. September über ca. 1 km Steimker Graben. Dort konnte eine Anzahl von 10 - 15 Tieren ermittelt werden.

Der Lauf der Ohre wurde an verschiedenen Abschnitten von einzelnen Langohren beflogen. Eine Konzentration jagender Tiere konnte für die Ohre zwischen den Brücken Kämkerhorst und Breiteiche bestätigt werden. Für Breiteiche II zeichnete sich ab, dass am Gehöft Wienicke mehrfach Tiere verhört wurden. Am 17. Juni 1994 konnten bis zu 8 Langohren beim Ausflug festgestellt werden. Die Fledermäuse halten sich dort in der Scheune in einer hohlen Wand auf. Vom August 1993 liegt der Totfund eines Jungtieres vor. Die vorgefundenen Fakten lassen auf eine Wochenstube schließen. Alle übrigen Nachweise in Breiteiche sind jagende Einzeltiere. Unter

den kontrollierten Winterquartieren in Breiteiche befand sich ein Scheunenkeller im Grundstück Fach, der mit 2 Tieren belegt war.

Im Totalreservat des Oebisfelder Drömling wurden einzeln jagende Tiere verhört. Diese Situation kann auch für weitere Drömlingsbereiche, z. B. im Oebisfelder Buchhorst, im Wassensdorfer Busch, in der Kolonie Rätzlingen und im Gehrendorfer Drömling angenommen werden. Der Kontrollgang im Röwitzer Drömling erbrachte nur ein Tier am Zuschlagdamm. Dieses weiträumige Wiesengebiet scheint von allen Fledermausarten gemieden zu werden.

Für den Drömling und dessen unmittelbare Umgebung können eine Anzahl kleinerer Wochenstuben angenommen werden. Zu den 4 mehr oder weniger nachgewiesenen Fortpflanzungsgesellschaften lässt sich die gleiche Anzahl für dieses Gebiet noch hinzurechnen. Nachweise ergaben, dass diese Art auch im Winter im Gebiet verweilen kann.

Das Braune Langohr kann zu den Waldfledermäusen gerechnet werden, obwohl Populationen auch ständig im menschlichen Siedlungsbereich leben. Die Quartierwahl fällt auf Baumhöhlen, Kästen und Gebäude mit Nischen und Hohlräumen in Wänden und Decken. Als Jagdgebiet werden Baumgruppen, Parks, Gärten und Wälder beflogen. Die Wochenstuben-Gesellschaften sind relativ klein. Die Tiere sind störanfällig. Männchen können sich in der Wochenstube mit aufhalten. Im Winter werden Keller, Stollen, Höhlen oder Kasematten aufgesucht, unweit des Sommerreviers. Der Schlafplatz befindet sich oft tief in Ritzen und Spalten, die eine höhere Feuchtigkeit aufweisen. Auch im Winter lässt sich eine Quartiertreue nachweisen.

Graues Langohr

Das Graue Langohr wurde vergleichsweise mit dem Braunen Langohr deutlich seltener nachgewiesen. Im Drömling ist es ungleichmäßig verbreitet, es konzentriert sich auf die Ortschaften Buchhorst, Kolonie Wassensdorf, Kolonie Grauingen und am Ortsrand von Sachau. In der Landschaft jagende Tiere konnten für den Oebisfelder Buchhorst am Kanal sowie an den Pumpwerksteichen Wassensdorf und Bösdorf festgestellt werden. Im September 1993 liegt ein Nachweis an der Kanalbrücke km 273,3 vor.

Für den Ort Sachau gibt es neben Detektornachweisen, die sich auch auf den Angelteich Sachau in der Großen Wiese beziehen, von Herrn Benecke in seinem Grundstück Beobachtungen, die auf ein kleines konzentriertes Vorkommen schließen lassen. Möglicherweise könnte es sich auch um eine Wochenstubengesellschaft handeln.

Winterquartierbesatz konnte in zwei Kellern des Ortes Buchhorst, im freistehenden Keller bei Barnick in der Kolonie Grauingen nachgewiesen werden. Der Bezug der Art zum Grundstück Benecke in Sachau bestätigte sich durch 6 überwinternde Tiere im Scheunenkeller. Dieses Quartier soll regelmäßig besetzt sein. In den Winterquartieren Buchhorst bei Grabow, Kolonie Wassensdorf und Kolonie Grauingen hielten sich beide Langohrarten gemeinsam auf.

Mögliche Wochenstuben befinden sich in Buchhorst und Sachau.

Die Geschwisterart teilt ihren Lebensraum unter günstigen Voraussetzungen mit dem Braunen Langohr. Das Graue Langohr ist stärker an menschliche Siedlungen gebunden. Es bevorzugt die Kulturlandschaft. Das Wanderverhalten zwischen Sommer- und Winteraufenthalt ist gering, selten werden über 20 km erreicht. Warme zugluftfreie große Dachböden bieten in entsprechenden Spalten und Nischen Wochenstubenquartiere. Bevorzugt werden Holzkehlen und Zapfenlöcher. Fledermauskästen werden selten besiedelt. Als Winterquartiere werden Keller, Stollen oder Höhlen aufgesucht.

5.1.4.1.2 Kriechtiere und Lurche

Zauneidechse

Für die Zauneidechse liegen 15 Nachweise von 7 Fundpunkten vor, die sich vor allem am Damm des MLK, am Bahndamm und an der Ohre befinden. Somit muss die Zauneidechse für den Naturschutzgebiet Ohre-Drömling nach wie vor als eine seltene und nur zerstreut vorkommende Kriechtierart angesehen werden.

Kreuzkröte

Auf der Grundlage der aktuell ermittelten Vorkommen (18 Nachweise von 9 Fundorten, flächig über das Gebiet verteilt) muss die Kreuzkröte als ein spärlicher Bewohner des Drömlings angesehen werden.

Knoblauchkröte

Eine im Drömling unregelmäßig verbreitete und nicht allzu häufige Art. Es liegen 33 Nachweise von 17 Fundorten vor.

Laubfrosch

Der Laubfrosch zeigt in seinem gegenwärtigen Verbreitungsbild eine Konzentration auf den nordwestlichen Teil des Naturparks. Hier findet er auf den feuchten bis nassen Wiesen, die im Frühjahr flach überstaut sind und zu denen auch die Moordammwiesen zu rechnen sind, großflächige Laichgewässer.

Moorfrosch

Der Moorfrosch ist allgemein verbreitet, seine Häufigkeit sollte jedoch nicht überschätzt werden.

Kleiner Wasserfrosch

Es wird davon ausgegangen, dass der Kleine Wasserfrosch vereinzelt und zerstreut im Drömling vorkommt und mit der Hybridform Teichfrosch Mischpopulationen bildet. Es liegen 12 Nachweise von 6 Fundorten vor, die sich hauptsächlich entlang des MLK verteilen.

Tabelle 5.1-11: Arten gem. Anhang IV der FFH-RL im NSG Ohre-Drömling

Wissenschaftl. Artname	Deutscher Artname	RL LSA Schutz gem. BNatSchG §10(2)10	Individuen-dichte der Vorkommen	Häufigkeit der Verbreitung (der Vorkom-men)	Verbrei-tung im Gebiet
Fledermäuse					
Myotis mystacinus	Kleine Bartfle-dermaus	1/§§	ia	s	l
Myotis brandtii	Große Bartfle-dermaus	2/§§	ie	s	l
Myotis daubentoni	Wasser-fledermaus	3/§§	ia	mh	l
Eptecicus serotinus	Breitflügel-fledermaus	2/§§	ie	ss	l
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	3/§§	ir	h	v
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfleder-maus	2/§§	ir	h	v
Plecotus auritus	Braunes Langohr	2/§§	ir	sh	v
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2/§§	ia	mh	z
Lurche					
Bufo calamita	Kreuzkröte	2/§§	ia	s	l
			spärlicher Bewohner		
Pelobates fuscus	Knoblauch-kröte	-/§§	ia	mh	v
			verbreitet, aber nicht häufig		
Hyla arborea	Laubfrosch	3/§§	ir	H	v
			allgemein verbreitete und auch häufige Art		
Rana arvalis	Moorfrosch	3/§§	ir	mh	v
			allgemein verbreitet, aber nicht allzu häufig		
Rana lessonae	Kleiner Was-serfrosch	D/§§	ia	s-mh	v
			Kenntnis über Verbreitung sehr lückenhaft, kommt vereinzelt und zerstreut im Drömling vor, bildet mit der Hybridform Teichfrosch Mischpopulationen.		
Kriechtiere					
Lacerta agilis	Zauneidechse	3/§§	Ie	s	Z
			seltene und nur zerstreut vorkommende Art		

Schutz gemäß Bundesnaturschutzgesetz § 10(2)10:
§ = besonders geschützte Arten §§ = streng geschützte Arten

Individuendichte der Vorkommen:
ir = individuenreich
ia = individuenarm
ie = einzelne Individuen

Verbreitung im Gebiet:
v = verbreitet
z = zerstreut
l = lokal

Häufigkeit der Verbreitung (der Vorkommen):
sh = sehr häufig
h = häufig
mh = mäßig häufig
s = selten
ss = sehr selten

Rote Liste LSA
1 Vom Aussterben bedroht
2 Stark gefährdet
3 Gefährdet
V Arten der Vorwarnliste

5.1.4.2 Charakterisierung der Erhaltungszustände

5.1.4.2.1 Säugetiere

Die **Kleine Bartfledermaus** ist eine seltene Art, der auf Grund der vorliegenden Kenntnisse nur ein schlechter Erhaltungszustand (C) zugewiesen werden kann.

Die **Große Bartfledermaus** konnte ebenfalls nur selten mit Einzeltieren nachgewiesen werden, so dass ebenfalls ein schlechter Erhaltungszustand (C) angenommen werden muss.

Die **Wasserfledermaus** weist eine mäßig häufige Verbreitung mit individuenarmen Vorkommen auf, so dass ein mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand (B-C) angenommen wird.

Die **Breitflügelfledermaus** tritt sehr selten mit einzelnen Individuen lokal auf und hat damit einen schlechten Erhaltungszustand (C).

Der **Große Abendsegler** hat im Drömling individuenreiche Bestände, er ist häufig und verbreitet. Der Erhaltungszustand kann mit sehr gut bis mittel (A-B) bewertet werden.

Die **Zwergfledermaus** weist dem Großen Abendsegler vergleichbare Bestände auf, so dass ihr auch ein sehr guter bis mittlerer Erhaltungszustand (A-B) zugewiesen werden kann.

Das **Braune Langohr** ist die häufigste Fledermausart im Drömling die in verbreiteten individuenreichen Bestände auftritt, so dass von einem sehr guten Erhaltungszustand (A) ausgegangen werden kann.

Das **Graue Langohr** tritt dagegen in individuenarmen, mäßig häufigen und zerstreuten Beständen auf, deren Erhaltungszustand mit mittel (B) eingeschätzt wird.

5.1.4.2.2 Kriechtiere und Lurche

Die **Zauneidechse** wird als eine seltene und nur zerstreut vorkommende Art mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) angesehen.

Die Erhaltungszustände von **Kreuzkröte**, **Knoblauchkröte** und **Kleiner Wasserfrosch** werden als mittel bis schlecht (C) eingeschätzt. Der **Moorfrosch** weist eine guten (B) und der **Laubfrosch** einen sehr guten (A) Erhaltungszustand auf.

Tabelle 5.1-12: Erhaltungszustände der Arten gem. Anhang IV der FFH-RL im NSG Ohre-Drömling

Art	Gesamtein-schätzung[1]	Bestand			Lebensraum		
		Bestands-größe	Bestands-trend	Fortpflanzung/ Bestandsstruktur	Siedlungs-dichte	Lebensraum-qualität	Anthropogene Beeinträchtigung[2]
Fledermäuse							
Kleine Bartfledermaus	C	C	C	keine Aussage	C	C	C
Große Bartfledermaus	C	C	C	keine Aussage	C	C	C
Wasserfledermaus	B-C	C	B	C	C	B	B
Breitflügelfledermaus	C	C	C	keine Aussage	C	C	C
Großer Abendsegler	A-B	A	B	B	A	A	B
Zwergfledermaus	A-B	A	B	B	A	A	B
Braunes Langohr	A	A	A	A	A	A	B
Graues Langohr	B	B	B	keine Aussage	B	B	B
Lurche							
Kreuzkröte	C	C	C	keine Aussage	C	B	B
Knoblauchkröte	(B)-C	C	keine Aussage	keine Aussage	C	B	B
Laubfrosch	A	A	A	B	A	A	B
Moorfrosch	B	C	B	B	B	B	B
Kleiner Wasserfrosch	C	C	keine Aussage	keine Aussage	C	C	B
Kriechtiere							
Zauneidechse	C	C	keine Aussage	keine Aussage	C	C	B

[1] bezogen auf die Gesamtfläche des NSG Ohre-Drömling:

A hervorragender Erhaltungszustand
B guter Erhaltungszustand
C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

[2] anthropogene Beeinträchtigung:

A keine
B geringe
C hohe

5.1.4.3 Schutz- und Erhaltungsziele

5.1.4.3.1 Säugetiere

Kleine Bartfledermaus und Große Bartfledermaus
Durch Sicherung von Wochenstuben und Sommerquartieren und vor allem auch geeigneten Überwinterungsquartieren sollen die Arten gefördert werden, so dass gute Erhaltungszustände (B) erreicht werden.

Wasserfledermaus
Die eigentlich für den Drömling regelmäßig zu erwartende Art soll insbesondere durch Sicherung von Wochenstuben und Sommerquartieren in ihren Beständen angehoben werden, so dass ein guter Erhaltungszustand (B) erreicht wird.

Breitflügelfledermaus
Zur Förderung der Breitflügelfledermaus kommt vor allem der Sicherung und Verbesserung der Situation der Winterquartiere in Siedlungen eine besondere Rolle zu. Damit soll angestrebt werden, dass die Art einen guten Erhaltungszustand (B) erreicht.

Großer Abendsegler
Durch Sicherung und Förderung von Wochenstuben und Sommerquartieren, insbesondere auch als Folge der naturnahen Entwicklung der Wälder, soll ein sehr guter Erhaltungszustand (A) der Art erreicht werden.

Zwergfledermaus
Die Wochenstuben der Art sollen in den Siedlungen gesichert und vermehrt werden, so dass die Art einen sehr guten Erhaltungszustand (A) erreicht.

Braunes Langohr
Die Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere (Kellerquartiere) der Art sollen gesichert werden, so dass die Art ihren sehr guten Erhaltungszustand (A) beibehält.

Graues Langohr
Für das Graue Langohr sollen die Wochenstuben und Sommerquartiere in den Siedlungen erhalten und verbessert werden, so dass der gute Erhaltungszustand (B) gesichert wird.

5.1.4.3.2 Kriechtiere und Lurche

Zauneidechse

Erhaltung und Entwicklung des Zauneidechsenbestandes. Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Lebensräumen (wärmegetönte Bereiche mit grabbarem Substrat und einem Nebeneinander freier Bodenstellen und dichtwüchsiger Bereiche). Sicherung von Verbundelementen wie Straßen-, Weg- und Feldränder, Bahndämme, lineare Gehölze und kleinflächige Brachen, um eine Isolation der Populationen zu vermeiden und einen guten Erhaltungszustand der Art zu erreichen.

Kreuzkröte

Erhaltung und Entwicklung des Kreuzkrötenbestandes. Erhaltung und Entwicklung von Primärlebensräumen wie Abgrabungen aller Art, temporäre Wasserstellen im Ackerland und regelmäßig geräumte und damit vegetationsentblößte Gräben im Grünland als Laichgewässer. Anlage wirksamer Amphibienschutzmaßnahmen an Straßen zur Reduzierung der verkehrsbedingten Verluste. Da geeignete Lebensräume weitgehend fehlen, erscheint die Erreichung eines guten Erhaltungszustandes kaum möglich. Es muss weiterhin mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand gerechnet werden.

Knoblauchkröte

Erhaltung und Entwicklung des Knoblauchkrötenbestandes. Erhaltung und Entwicklung der bekannten Laichgewässer sowie extensiver Nutzungsformen im Umfeld dieser und in den Sommerlebensräumen. Anlage wirksamer Amphibienschutzmaßnahmen an Straßen zur Reduzierung der verkehrsbedingten Verluste. Ziel ist die Erreichung eines guten Erhaltungszustandes.

Laubfrosch

Erhaltung und Entwicklung des Laubfroschbestandes. Erhaltung und Entwicklung aller Kleingewässer sowie Neuanlage von Kleingewässern als Laichgewässer. Erhaltung und Entwicklung geeigneter Landlebensräume (Röhrichte, gewässernahe Hochstauden, Hecken, Bäume) und Vernetzung vorhandener Reproduktionszentren durch geeignete Habitatstrukturen mit Hecken und Kleingewässern. Eine vollständige Besiedlung aller zutreffenden Habitate im gesamten NSG wird angestrebt. Die Sicherung des bereits sehr guten Erhaltungszustandes scheint somit möglich.

Moorfrosch

Erhaltung und Entwicklung des Moorfroschbestandes. Erhaltung und Entwicklung geeigneter Laichgebiete durch Sicherung des Wasserrückhaltes im Frühjahr (Überflutungsgrünland) sowie feuchter Wald- oder Gebüschstrukturen als Landhabitat. Extensive Bewirtschaftung der Landlebensräume und Anlage wirksamer Amphibienschutzmaßnahmen an Straßen zur Reduzierung der verkehrsbedingten Verluste.

Auf Grund seiner spezifischen Ansprüche an das Laich- bzw. Fortpflanzungsgewässer (im Frühjahr flach überstaute Wiesen sowie lichte Laubwälder) wird sich sein Verbreitungsgebiet bei der angestrebten Zunahme nasser bis feuchter Extensivwiesen sowie Erlen-Bruch- und Erlen-Eschenwälder ausdehnen. Die Sicherung des guten Erhaltungszustandes ist damit möglich.

Kleiner Wasserfrosch

Erhaltung und Entwicklung des Bestandes des Kleinen Wasserfrosches. Erhaltung und Entwicklung aller Kleingewässer sowie Neuanlage von Kleingewässern als Laichgewässer. Nach bisherigem Kenntnisstand zur Situation der Art muss weiterhin mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand gerechnet werden.

Tabelle 5.1-13: Erhaltungsziele der Arten gem. Anhang IV der FFH-RL im NSG Ohre-Drömling

Art	Gesamtein-schätzung[1]	Bestand			Lebensraum		
		Bestands-größe	Bestands-trend	Fortpflanzung/ Bestandsstruktur	Siedlungs-dichte	Lebensraum-qualität	Anthropogene Beeinträchtigung[2]
Fledermäuse							
Kl. Bartfledermaus	B	B	B	B	B	A	B
Gr. Bartfledermaus	B	B	B	B	B	B	B
Wasserfledermaus	B-C	B	B	C	C	B	B
Breitflügelfledermaus	C	C	C	C	C	B	B
Großer Abendsegler	A	A	A	A	A	A	A
Zwergfledermaus	A-B	A	B	B	A	A	B
Braunes Langohr	A	A	A	A	A	A	A
Graues Langohr	B	B	B	B	B	B	B
Lurche							
Kreuzkröte	C	C	C	B	C	C	B
Knoblauchkröte	B	B	B	B	B	B	B
Laubfrosch	A	A	A	B	A	A	B
Moorfrosch	B	B	B	B	B	B	B
Kl. Wasserfrosch	C	C	?	C	C	B	B
Kriechtiere							
Zauneidechse	B	B	B	B	B	B	B

[1]bezogen auf die Gesamtfläche des NSG Ohre-Drömling:
A hervorragender Erhaltungszustand
B guter Erhaltungszustand
C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

[2] anthropogene Beeinträchtigung:
A keine
B geringe
C hohe

5.1.5 Charakteristische Tierarten der LRT gem. Anhang I der FFH-RL

5.1.5.1 Darstellung der Bestandssituation

Eine umfangreiche Auflistung der die einzelnen Lebensraumtypen charakterisierenden Tierarten findet sich in LAU (2002). Diese Arten bestimmen zwar nicht die Struktur der Lebensraumtypen, weisen aber eine teilweise sehr enge Bindung an bestimmte Lebensräume auf (LAU 2002). Für die im NSG Ohre-Drömling vorkommenden FFH-Lebensraumtypen wird nachfolgend die Bestandssituation für eine Auswahl charakteristischer Brutvögel, Lurche und Kriechtiere sowie Fische dargestellt, die im Gebiet als Leitarten von Bedeutung sind (vgl. LPR 1996). Es handelt sich dabei um eine ergänzende Auswahl zu den bereits unter den vorangegangenen Kapiteln behandelten Tierarten.

Folgende Lebensraumtypen wurden mit charakteristischen Tierarten untersetzt:
3150 Natürliche eutrophe Seen
6430 Feuchte Hochstaudenfluren
6510 Magere Flachland-Mähwiese
9160 Stieleichen- oder Eichen-Hainbuchenwälder
91E0 Auenwälder
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

5.1.5.1.1 Brutvögel

Die bestimmte Lebensraumtypen charakterisierenden Brutvogelarten sowie deren aktuelle Bestandssituation und ihr Gefährdungsgrad sind in Tabelle 5.1-14 zusammen gefasst. Die Bestandsangaben beziehen sich dabei auf das SPA.

Tabelle 5.1-14: LRT gem. Anhang I der FFH-RL charakterisierende Brutvögel im SPA0007 – Vogelschutzgebiet Drömling

Wissenschaftlicher Artname[1]	Deutscher Artname	FFH-LRT	Anzahl Reviere/BP	RL BRD[2]	RL LSA
Anser anser	Graugans	3150	2-3	-	-
Coturnix coturnix	Wachtel	6510	45-50	-	-
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	3150	6-10	V	V
Rallus aquaticus	Wasserralle	3150	6-8	-	-
Numenius arquata	Gr. Brachvogel	6510	20-22	2	1
Vanellus vanellus	Kiebitz	6510	45-50	2	2
Dryobates minor	Kleinspecht	91E0	95-100	-	-
Remiz pendulinus	Beutelmeise	91E0	40-60	-	-
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	9160	80-100	-	-
Acroceph. schoenobaenus	Schilfrohrsänger	3150	25-30	2	2
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	3150	210-230	-	-
Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger	6430	920-950	-	V
Locustella fluviatilis	Schlagschwirl	91E0	40-45	-	-
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	6430	600-630	3	3

[1] Nomenklatur und Systematik nach BARTHEL & HELBIG 2005

[2] BAUER ET AL. 2002

[3] DORNBUSCH ET AL. 2004

Legende

1	Vom Aussterben bedroht	3	Gefährdet
2	Stark gefährdet	V	Arten der Vorwarnliste

Graugans

Brutplätze der Graugans befinden sich im Breitenroder Drömling, im Böckwitz-Jahrstedter Drömling und im Langen Winkel. Neben 2-3 sicheren Brutpaaren halten sich zunehmend Übersommerer bzw. einzelne Revierpaare im Gebiet auf. Eine weitere Zunahme des Bestandes ist zu erwarten.

Wachtel

Die Wachtel besiedelt im SPA vorwiegend das Ackerland bzw. Ackerbrachen. Sie erscheint von Jahr zu Jahr in stark wechselnder Anzahl. Insgesamt ist von einer leichten Zunahme gegenüber dem Bestand Anfang der 1990er Jahre auszugehen, wobei sie von den Flächenstilllegungen profitiert (vgl. auch GNIELKA 2005).

Zwergtaucher

Der Zwergtaucher profitiert im Drömling von den biotopgestaltenden Maßnahmen der letzten Jahre (Anlage von Kleingewässern, Grabenaufweitungen u. ä.). Die bereits festzustellende Bestandszunahme wird sich sicher weiter fortsetzen. Gegenwärtig liegt der Brutbestand bei 6-10 BP.

Wasserralle

Im Vergleich zur Erfassung 1993/94 (SEELIG ET AL. 1996) hat sich der Bestand der Wasserralle kaum verändert. Es ist aber davon auszugehen, dass die schon beim Zwergtaucher genannten Maßnahmen zu einer Ausbreitung der Wasserralle im Gebiet führen werden. Der gegenwärtige Bestand liegt bei 6-8 BP.

Großer Brachvogel

Der Brachvogel zählt zu den am besten untersuchten Brutvogelarten des Drömlings. Eine Übersicht zur Entwicklung des Bestandes bis 1995 findet sich bei SEELIG ET AL. (1996) und in den Folgejahren informieren „Brachvogelberichte“ in den Haldensleber Vogelkunde-Informationen über die jährliche Bestandssituation. Einzelheiten zu brutbiologischen Daten und den Einflüssen von Prädatoren haben SEELIG & SEELIG (2001) zusammengestellt.

Waren in den Jahren 1993-1995 noch 33-34 BP im Drömling ansässig, so ging der Bestand in den Folgejahren kontinuierlich zurück bis auf 21 BP im Jahr 2004 (DAMM 2005). Im Jahr 2005 waren nur noch 18 Reviere besetzt (Damm mdl.). Rückläufig war auch die Reproduktionsrate, die z. B. 1999 bei 13 flüggen Jungvögeln lag, während 2004 nur 5 Jungvögel flügge wurden.

Kiebitz

Trotz eines im Vergleich zur Erfassung 1993/94 (SEELIG ET AL. 1996) deutlich größeren Betrachtungsraumes, hat der Brutbestand der Art weiter abgenommen. Der aktuelle Bestand liegt bei 45-50 BP, Mitte der 1990er Jahre waren es allein im Kerngebiet noch 56 BP.

Kleinspecht

SEELIG et al. (1996) ermittelten für das Kerngebiet einen Bestand von 85 BP. Rechnet man die Daten der damals nicht untersuchten Fläche (GNIELKA 2005, Daten der NPV) des SPA hinzu, so kommt man zu einem Bestand von 95-100 BP (vorausgesetzt, der Bestand im Kerngebiet ist seit 1995 etwa gleich geblieben).

Beutelmeise

Die Beutelmeise hat nach 1997 einen großräumigen Bestandsschwund mit ungeklärter Ursache erlitten (GNIELKA 2005). Aktuelle Zahlen für den Drömling liegen gegenwärtig nicht vor, der Bestand dürfte aber nicht mehr als 40-60 BP betragen.

Waldlaubsänger

Der Waldlaubsänger besiedelt im Drömling die halbschattigen Laubwälder mit nicht zu dichter Krautschicht. Unter Einbeziehung der Daten von GNIELKA (2005) wird ein gegenwärtiger Bestand von 80-100 BP angenommen.

Schilfrohrsänger

Der Schilfrohrsänger hat im Drömling offensichtlich vom Rückgang der Unterhaltungsmaßnahmen an den Gewässern, von der Umsetzung biotopgestaltender Maßnahmen sowie einem Rückgang der Nutzungsintensität in bestimmten Bereichen profitiert. Gaben SEELIG et al. (1996) einen Bestand von 9 BP an, so kann gegenwärtig ein Brutbestand von 25-30 BP angenommen werden.

Teichrohrsänger

Die Reduzierung der Gewässerunterhaltung und die damit verbundene Entwicklung von Schilfröhrichten ist sicher einer der Hauptgründe für eine deutliche Bestandszunahme beim Teichrohrsänger. Es wird ein aktueller Bestand von 210-230 BP angenommen.

Sumpfrohrsänger

Der Sumpfrohrsänger hat besonders von einem Rückgang der Nutzungsintensität und einer Verbrachung von Teilbereichen des Grünlandes profitiert. Unter Einbeziehung der Daten von GNIELKA (2005) wird ein gegenwärtiger Bestand von 920-950 BP angenommen.

Schlagschwirl

Der Drömling liegt im westlichen Randbereich des Verbreitungsgebietes des Schlagschwirls. Die Art wurde hier erst Mitte der 1980er Jahre erstmalig festgestellt, danach erfolgte eine kontinuierliche Bestandszunahme (SEELIG ET AL. 1996). Gegenwärtig kann für das SPA ein Bestand von 45-50 besetzten Revieren angenommen werden.

Braunkehlchen

Für das Braunkehlchen wurde 1993/94 ein Bestand von 595 BP ermittelt (LPR 1996). Die Angaben von GNIELKA (2005) weisen für den Drömling im Altmarkkreis Salzwedel ähnliche Dichten aus. Danach kann von etwa gleich gebliebenen Beständen ausgegangen werden, was einen aktuellen Bestand für das SPA von 600-630 BP ergibt.

5.1.5.1.2 Kriechtiere und Lurche

Angaben zum Vorkommen von Kriechtieren und Lurchen, die bestimmte Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie charakterisieren, sind in Tabelle 5.1-15 zusammengefasst.

Waldeidechse

Die Nachweise der Waldeidechse beschränken sich auf einen Raum entlang des MLK (nördlich davon bis zur Ohre). Nach MEYER ET AL. (2004) verläuft entlang des MLK die Grenzlinie zwischen zwei deutlich getrennten Verbreitungsschwerpunkten im Norden und Nordosten Sachsen-Anhalts. Die Waldeidechse gilt als mäßig häufige und lokal verbreitete Art im Drömling.

Blindschleiche

Obwohl nur an 10 Fundorten nachgewiesen, die sich meist entlang des MLK und der Ohre befinden, wird davon ausgegangen, dass sie alle zusagenden Waldgebiete besiedelt und hier eine häufige und verbreitete Art ist.

Ringelnatter

Sie besiedelt fast alle Gewässertypen, in denen Fische und Teichfrösche als Nahrungsgrundlage leben. Sie kommt im Gebiet häufig in ungleichmäßiger Verteilung vor (mehr als 50 Nachweise an 28 Fundorten). Auffällig ist das Fehlen von Nachweisen im gesamten südlichen Drömling.

Erdkröte

Die Erdkröte ist im Naturpark Drömling eine weit verbreitete und häufige Art.

Grasfrosch

Er ist im gesamten Drömling verbreitet und eine relativ häufige Art.

Tabelle 5.1-15: LRT gem. Anhang I der FFH-RL charakterisierende Lurche und Kriechtiere im NSG Ohre-Drömling

Wissensch. Artname	Deutscher Artname	FFH-LRT	RL LSA Schutz gem. BNatSchG §10(2)10	Individu-endichte der Vor-kommen	Häufigkeit der Verbreitung (der Vorkommen)	Verbrei-tung im Gebiet
Lurche						
Bufo bufo	Erdkröte	3150	V / §	ir	h	V
				weit verbreitet und häufig		
Rana temporaria	Grasfrosch	91E0/ 3150	V / §	ir	mh	V
				verbreitet und relativ häufig		
Kriechtiere						
Zootoca vivipara	Waldeidechse	7140	- / §	ia	mh	V
				allgemein verbreitet, jedoch nicht allzu häufig		
Anguis fragilis	Blindschleiche	9160	- / §	ie	mh	Z
				häufige und verbreitete Art aller zusa-genden Waldgebiete		
Natrix natrix	Ringelnatter	91E0	3 / §	ie	mh	z
				häufig, fehlt im südl. Drömling		

Schutz gemäß Bundesnaturschutzgesetz § 10(2)10: § = besonders geschützte Arten
§§ = streng geschützte Arten

Individuendichte der Vorkommen:
ir = individuenreich
ia = individuenarm
ie = einzelne Individuen

Verbreitung im Gebiet:
v = verbreitet
z = zerstreut
l = lokal

Häufigkeit der Verbreitung (der Vorkommen):
sh = sehr häufig
h = häufig
mh = mäßig häufig
s = selten
ss = sehr selten

Rote Liste LSA
1 Vom Aussterben bedroht
2 Stark gefährdet
3 Gefährdet
V Arten der Vorwarnliste

5.1.5.1.3 Fische

Hecht
Der Hecht kann für den Drömling als häufige und verbreitete Fischart eingestuft werden.

Rotfeder
Diese Art muss für den Drömling auf Grund der aktuellen Befischungen als selten und nur lokal vorkommend eingeschätzt werden.

Schleie
Die Schleie ist im Drömling verbreitet, aber nirgends häufig. In der Ohre und den großen Kanälen wurde die Art nur vereinzelt nachgewiesen, häufiger war sie in den Wiesengräben. Hier wurden vor allem Jungtiere nachgewiesen, die vermutlich als erwachsene Tiere in die großen Fließe abwandern.

Tabelle 5.1-16: LRT gem. Anhang I der FFH-RL charakterisierende Fische im NSG Ohre-Drömling

Wissenschaftl. Artname	Deutscher Artname	FFH-LRT	RL LSA / BNatSchG §10(2)10	Individuendichte der Vorkommen	Häufigkeit der Verbreitung (der Vorkommen)	Verbreitung im Gebiet
Fische						
Esox lucius	Hecht	3150	- / -	ia	h	v
				häufige und verbreitete Fischart		
Scardinius erythrophthalmus	Rotfeder	3150	- / -	ia	s-mh	l
				selten und nur lokal vorkommend		
Tinca tinca	Schleie	3150	- / -	ia	s-mh	v
				verbreitet, aber nirgends häufig		

Schutz gemäß Bundesnaturschutzgesetz § 10(2)10: § = besonders geschützte Arten
§§ = streng geschützte Arten

Individuendichte der Vorkommen:
ir = individuenreich
ia = individuenarm
ie = einzelne Individuen

Verbreitung im Gebiet:
v = verbreitet
z = zerstreut
l = lokal

Häufigkeit der Verbreitung (der Vorkommen):
sh = sehr häufig
h = häufig
mh = mäßig häufig
s = selten
ss = sehr selten

Rote Liste LSA
1 Vom Aussterben bedroht
2 Stark gefährdet
3 Gefährdet
V Arten der Vorwarnliste

5.1.5.2 Charakterisierung der Erhaltungszustände

Die Herleitung der Erhaltungszustände ist Tabelle 5.1-17 zu entnehmen.

5.1.5.2.1 Brutvögel

Graugans
Die Graugans kommt nur mit wenigen BP im Gebiet vor. Ihr Erhaltungszustand wird als mittel bis schlecht (C) eingestuft.

Wachtel
Die Wachtel erscheint von Jahr zu Jahr in stark wechselnder Anzahl, wobei sich eine leichte Zunahme gegenüber dem Bestand Anfang der 1990er Jahre andeutet. Der Erhaltungszustand wird als mittel bis schlecht (C) eingestuft.

Zwergtaucher
Trotz positiver Bestandsentwicklung, vor allem durch biotopgestaltende Maßnahmen bedingt, wird der Erhaltungszustand des gegenwärtig noch kleinen Bestandes als mittel bis schlecht (C) eingeschätzt.

Wasserralle
Der Erhaltungszustand der kleinen Population wird als mittel bis schlecht (B) eingestuft.

Großer Brachvogel
Sowohl Brutbestand als auch Reproduktionsrate sind beim Großen Brachvogel im Drömling stark rückläufig. Der Erhaltungszustand wird als mittel bis schlecht (C) eingestuft.

Kiebitz
Der Brutbestand des Kiebitzes weist eine stark abnehmende Tendenz auf und sein Erhaltungszustand wird als mittel bis schlecht (C) eingeschätzt.

Kleinspecht
Bei einem Brutbestand von etwa 100 BP ist der Kleinspecht flächig über das Gebiet verteilt und scheint nur den Norddrömling in geringerer Dichte zu besiedeln. Sein Erhaltungszustand wird als gut (B) eingeschätzt.

Beutelmeise
Die Beutelmeise hat nach 1997 einen großräumigen Bestandsschwund mit ungeklärter Ursache erlitten (GNIELKA 2005). Ihr Erhaltungszustand wird als mittel bis schlecht (B) eingestuft.

Waldlaubsänger
Der Waldlaubsänger besiedelt die Laubwälder des Drömlings in geringer Dichte. Sein Erhaltungszustand wird als mittel bis schlecht (B) eingestuft.

Schilfrohrsänger
Der Rückgang der Unterhaltungsmaßnahmen an den Gewässern, die Umsetzung biotopgestaltender Maßnahmen sowie ein Rückgang der Nutzungsintensität haben zu einer deutlichen Bestandszunahme geführt. Der Erhaltungszustand wird gegenwärtig noch mit mittel bis schlecht (C) eingestuft, er tendiert aber zu gut.

Teichrohrsänger
Die Ausbreitung von Schilfröhrichten (durch Reduzierung der Gewässerunterhaltung und biotopgestaltende Maßnahmen) hat zu einer deutlichen Bestandszunahme beim Teichrohrsänger geführt. Der Erhaltungszustand wird als gut (B) eingeschätzt.

Sumpfrohrsänger
Der Sumpfrohrsänger hat besonders von einem Rückgang der Nutzungsintensität und einer Verbrachung von Teilbereichen des Grünlandes profitiert und besiedelt den Drömling in hoher Dichte. Sein Erhaltungszustand wird als hervorragend (A) eingeschätzt.

Schlagschwirl
Am westlichen Rand des Verbreitungsgebietes liegend, erfolgte seit Mitte der 1980er Jahre eine kontinuierliche Bestandszunahme (SEELIG ET AL. 1996). Sein Erhaltungszustand wird als gut (B) eingeschätzt.

Braunkehlchen
Das Braunkehlchen besiedelt den Drömling in hoher Dichte, der Erhaltungszustand wird als gut (B) eingeschätzt.

5.1.5.2.2 Kriechtiere und Lurche

Waldeidechse
Die Waldeidechse gilt im Drömling als mäßig häufige und lokal verbreitete Art mit einem mittleren bis schlechten (C) Erhaltungszustand.

Blindschleiche
Sie ist in allen ihr zusagenden Waldgebieten eine häufige und verbreitete Art. Ihr Erhaltungszustand wird als gut (B)eingeschätzt.

Ringelnatter
Die Ringelnatter ist eine häufige Art, die allerdings das Gebiet in ungleichmäßiger Verteilung bewohnt. Ihr Erhaltungszustand wird als gut (B)eingestuft.

Erdkröte
Die Erdkröte ist im Naturpark Drömling eine weit verbreitete und häufige Art, ihr Erhaltungszustand wird als hervorragend (A) eingestuft.

Grasfrosch
Der Grasfrosch ist im gesamten Drömling verbreitet und relativ häufig. Sein Erhaltungszustand wird als gut (B) eingestuft.

5.1.5.2.3 Fische

Hecht
Als im Drömling häufige und verbreitete Fischart wird für den Hecht der Erhaltungszustand als gut (B) eingeschätzt.

Rotfeder
Der Erhaltungszustand der Rotfeder als seltene und nur lokal vorkommende Art wird als mittel bis schlecht (C) eingestuft.

Schleie
Als verbreitete aber nirgends häufige Art wird der Erhaltungszustand der Schleie als gut (B) eingestuft.

Tabelle 5.1-17: Erhaltungszustände der die LRT gem. Anhang I der FFH-RL charakterisierenden Tierarten im NSG Ohre-Drömling

Art	Gesamtein-schätzung[1]	Bestand			Lebensraum		
		Bestands-größe	Bestands-trend	Fortpflanzung/ Bestandsstruktur	Siedlungs-dichte	Lebensraum-qualität	Anthropogene Beeinträchtigung[2]
Brutvögel							
Graugans	C	C	B	B - C	C	C	C
Wachtel	C	C	C	keine Aussage	C	B	C
Zwergtaucher	C	C	B	B	C	C	B
Wasserralle	C	C	C	keine Aussage	C	C	B
Großer Brachvogel	C	C	C	C	C	B	B
Kiebitz	C	C	C	C	C	B	C
Kleinspecht	B	B	B	keine Aussage	C	B	B
Beutelmeise	C	C	C	keine Aussage	C	B	B
Waldlaubsänger	C	C	keine Aussage	keine Aussage	C	C	B
Schilfrohrsänger	C	C	B	C	C	C	B
Teichrohrsänger	B	B	B	B	C	C	B
Sumpfrohrsänger	A	A	B	A	A	A	B
Schlagschwirl	B	B	B	keine Aussage	C	B	B
Braunkehlchen	B	B	B	B	B	B	B
Lurche							
Erdkröte	A	A	B	A	A	A	B
Grasfrosch	B	B	B	B	B	B	B

Art	**Gesamtein-schätzung**[1]	**Bestand**			**Lebensraum**		
		Bestands-größe	Bestands-trend	Fortpflanzung/ Bestandsstruktur	Siedlungs-dichte	Lebensraum-qualität	Anthropogene Beeinträchtigung[2]
Kriechtiere							
Waldeidechse	(B) - C	C	keine Aussage	keine Aussage	C	B	B
Blindschleiche	B	B	B	keine Aussage	B	B	B
Ringelnatter	B	B	B	B	C	B	B
Fische							
Hecht	B	B	keine Aussage	B	B	B	B
Rotfeder	C	C	keine Aussage	keine Aussage	C	C	B
Schleie	B	B	keine Aussage	keine Aussage	C	C	B

[1]bezogen auf die Gesamtfläche des NSG Ohre-Drömling:

A hervorragender Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

[2] anthropogene Beeinträchtigung:

A keine

B geringe

C hohe

5.1.5.3 Schutz- und Erhaltungsziele

5.1.5.3.1 Brutvögel

Graugans
Erhaltung und Entwicklung des Graugansbestandes, Erhaltung und Entwicklung von Mähwiesen und Viehweiden an Gewässern (offene Wasserflächen). Schutz der Brutplätze vor menschlichen Störungen. Im Zuge einer schon erkennbaren Bestandszunahme wird ein guter Erhaltungszustand angestrebt.

Wachtel
Erhaltung und Entwicklung des Wachtel-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung von weiträumig strukturarmen nassen bis frischen Wiesen mit lichtwüchsiger und mäßig hoher Vegetation sowie teilweise mit hoher, Deckung bietender, Krautschicht. Im Zusammenhang mit einer angestrebten Extensivierung der Nutzung dieser Bereiche scheint die Erreichung eines guten Erhaltungszustandes möglich.

Zwergtaucher
Erhaltung und Entwicklung des Zwergtaucher-Brutbestandes. Erhaltung und Entwicklung von flachen, eutrophen und deckungsreichen Gewässern mit ausgeprägter Schwimmblatt- und submerser Vegetation und einem ausreichenden Kleintierleben (kleine Wirbeltiere, Wasserinsekten bzw. Insektenlarven, Mollusken, Krustazeen). Mit der Schaffung von Kleingewässern und Grabenerweiterungen sowie der Rekonstruktion von Altarmen können weitere geeignete offenen Wasserflächen mit deckungsreicher Ufervegetation als Lebensraum für den Zwergtaucher entstehen. Somit scheint die Erreichung eines guten Erhaltungszustandes möglich zu sein.

Wasserralle
Erhaltung und Entwicklung des Wasserrallen-Brutbestandes. Erhaltung, Schutz bzw. Wiederherstellung von Verlandungszonen und Uferbereichen der verschiedenen Gewässertypen, Entwicklung von zumindest teilweise am Grund leicht überfluteten Röhricht- bzw. Großseggenbeständen.

Die Schaffung von Kleingewässern und Grabenerweiterungen, sowie die Rekonstruktion von Altwässern u. ä., verbunden mit dem Entstehen größerer Schilfflächen, sollte zu einer deutlichen Zunahme des Bestandes führen. Die Erreichung eines guten Erhaltungszustandes scheint damit möglich.

Großer Brachvogel
Erhaltung und Stabilisierung (Erhöhung des Bruterfolges bereits siedelnder Paare) der Vorkommen des Großen Brachvogels. Erhaltung und Wiederherstellung weiträumiger, störungsarmer, feuchter extensiv genutzter Grünlandflächen mit mosaikartiger, z. T. später Nutzung. Er-

haltung und Schaffung von Flachwasserbereichen an Gewässern mit niedriger Vegetation. Unterbindung dichten Gehölzaufwuchses besonders an den Moordammgräben.

Sowohl eine Verbesserung des Bruterfolges als auch die Neubesiedlung bereits aufgegebener Lebensräume wird maßgeblich von Maßnahmen zur Reduzierung des Einflusses von Prädatoren abhängig sein. Ein guter Erhaltungszustand ist anzustreben.

Kiebitz

Erhaltung und Entwicklung des Kiebitz-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung extensiver störungsarmer Feucht- und Nassgrünlandflächen mit lichtwüchsiger Vegetation und langzeitig nassen Senken. Mit einer Anhebung der Wasserstände und Extensivierung der Nutzung ist eine verstärkte Ansiedlung sowohl in den nährstoffarmen, vernässten Extensivwiesen als auch in Teilbereichen der nährstoffarmen Kulturwiesen anzustreben. Ziel ist die Erreichung eines guten Erhaltungszustandes.

Kleinspecht

Erhaltung des Kleinspecht-Bestandes und Erhaltung und Entwicklung von Altholzbeständen mit hohem Anteil an stehenden und liegenden, morschen Totholz und von Streuobstflächen. Neuanpflanzung von Hochstammobst und Belassen weichholzreicher Sukzessionsstadien (Birke, Aspe). Die im Zuge der Sukzession in den Totalreservaten langfristig zu erwartende Entwicklung zum Erlenbruchwald lässt die Erwartung zu, dass sich das Verbreitungsgebiet erheblich erweitern wird. Der gute Erhaltungszustand ist zu sichern.

Beutelmeise

Erhalt und Entwicklung des Beutelmeisen-Bestandes. Der gegenwärtig erfolgende großräumige Bestandsschwund mit ungeklärter Ursache (GNIELKA 2005) erschwert Aussagen zur Entwicklung des Bestandes. Den Ansprüchen der Art gerecht werdende Lebensräume stehen umfangreich zur Verfügung. Ein guter Erhaltungszustand ist anzustreben, bei den gegenwärtigen Entwicklungstendenzen der Art aber eher unwahrscheinlich und zudem nicht direkt beeinflussbar.

Waldlaubsänger

Erhalt und Entwicklung des Waldlaubsänger-Bestandes. Der Waldlaubsänger hat seinen Verbreitungsschwerpunkt im Oebisfelder Stadtforst und den Wäldern nördlich Kämkerhorst. Sein Verbreitungsbild entspricht den zu erwartenden Vorkommen der Art, eine wesentliche Bestandszunahme ist nicht zu erwarten. Ein guter Erhaltungszustand ist anzustreben.

Schilfrohrsänger

Erhaltung und Entwicklung des Schilfrohrsänger-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung von Schilfröhrichten (bzw. Schilf-Rohrkolben-Mischbestände) an Gräben (u. a. durch eine Reduzierung der Gewässerunterhaltung) oder in feuchten Senken, in die (besonders landseitig) einzelne (Weiden-) Gebüsche eingestreut sind und die weitgehende Störungsfreiheit aufweisen. Mit diesen Maßnahmen sollte eine Ausweitung der Verbreitung des Schilfrohrsängers möglich sein. Ziel ist die Erreichung eines guten Erhaltungszustandes.

Teichrohrsänger
Erhaltung und Entwicklung des Teichrohrsängerbestandes. Erhaltung und Entwicklung von Schilfbeständen an Gräben und sonstigen Gewässern u. a. durch eine Extensivierung der Gewässerunterhaltung und die Anlage von Feuchtsenken. Die Sicherung eines guten Erhaltungszustandes ist anzustreben.

Sumpfrohrsänger
Erhaltung und Entwicklung des Sumpfrohrsängerbestandes. Erhaltung und Entwicklung uferbegleitender Hochstaudenfluren, Erhaltung von Randstreifen, Ruderalflächen und Brachen. Mit zunehmender Extensivierung der Nutzung kann von einem weiterhin sehr guten Erhaltungszustand ausgegangen werden.

Schlagschwirl
Erhaltung und Entwicklung des Schlagschwirl-Bestandes. Erhaltung und Wiederherstellung von üppiger, möglichst hoher Krautschicht an feuchten Waldrändern sowie von Nassbrachen mit Weidendickichten und Erlenaufwüchsen. Ein guter Erhaltungszustand ist anzustreben.

Braunkehlchen
Erhaltung des Braunkehlchen-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung von lockerwüchsigen Mähwiesen und extensiv bewirtschaftetem Weideland mit eingestreuten Schilfhorsten und Staudensäumen an Rainen und Grabenrändern (überständige Staudenfluren erhalten) sowie von verschilften Wiesenbereichen, Röhrichten und Nassbrachen. Die Entwicklung von großflächigen Dauer-Standweiden kann zur Förderung des Bestandes beitragen. Die Sicherung des guten Erhaltungszustandes ist anzustreben.

5.1.5.3.2 Kriechtiere und Lurche

Waldeidechse
Erhaltung des Waldeidechsen-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung der potenziellen Lebensräume (deckungsreiche Standorte mit mittlerer bis höherer Bodenfeuchtigkeit an Gewässerufern, Wald- und Wegrändern, Feuchtgrünland, Dammböschungen u. ä.). Anzustreben ist ein weiteres Vordringen in bisher nicht besiedelte Abschnitte und damit eine Verbreitung im gesamten Betrachtungsraum. Ein guter Erhaltungszustand ist anzustreben.

Blindschleiche
Erhaltung des Blindschleichen-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung von (feuchten) Waldlebensräumen, im NSG vor allem die Horstwälder. Mit der Neubegründung bzw. Entwicklung dieses Lebensraumes ist eine Stabilisierung bzw. Zunahme des Bestandes zu erwarten. Ein guter Erhaltungszustand ist zu sichern.

Ringelnatter
Erhaltung des Ringelnatter-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung der potenziellen Lebensräume (nahezu alle Gewässertypen, in denen Fische und Teichfrösche als Nahrungsgrundlage leben, die vegetationsarme Sonnenplätze aufweisen und von Feuchtgrünland, feuchten Gebüschen oder Wäldern umgeben sind). Eine stärkere Besiedlung des mittleren und östlichen Teiles des NSG ist durch geeignete Maßnahmen anzustreben. Ziel ist die Sicherung eines guten Erhaltungszustandes.

Erdkröte
Erhaltung des Erdkröten-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung der potenziellen Laichgewässer sowie Anlage wirksamer Amphibienschutzmaßnahmen an Straßen zur Reduzierung der verkehrsbedingten Verluste. Damit Sicherung des sehr guten Erhaltungszustandes.

Grasfrosch
Erhaltung des Grasfrosch-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung der potenziellen Laichgewässer, die flache, besonnte Uferbereiche mit Unterwasservegetation und als Schutz vor praller Sonneneinstrahlung Büsche, Hochstaudenfluren oder Verlandungsvegetation aufweisen müssen. Anlage wirksamer Amphibienschutzmaßnahmen an Straßen zur Reduzierung der verkehrsbedingten Verluste. Die Sicherung des guten Erhaltungszustandes ist zu erreichen.

5.1.5.3.3 Fische

Hecht
Erhaltung des Hechtbestandes. Vermeidung einer weiteren Steigerung des Trophieniveaus der Gewässer und Erhaltung der alljährlichen Überschwemmungen der Wiesen im Frühjahr (Laichplätze). Ein guter Erhaltungszustand ist anzustreben.

Rotfeder
Erhaltung und Entwicklung des Rotfeder-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung von Gewässern mit ausreichender submerser Vegetation (insbesondere weichblättriger) als Nahrung und Laichsubstrat. Deshalb Vermeidung einer weiteren Steigerung des Trophieniveaus der Gewässer, da die durch Nährstoffanreicherung bedingte Phytoplanktonentwicklung durch verringerte Lichteinstrahlung eine Einschränkung der vertikalen Ausdehnung von Unterwasserpflanzen hervorruft. Die Erreichung eines guten Erhaltungszustandes ist anzustreben.

Schleie

Erhaltung und Entwicklung des Schleien-Bestandes. Erhaltung und Entwicklung von Gewässern mit dichter Unterwasservegetation und weichem, schlammigem Grund sowie stark verkrauteten Stellen im Uferbereich (Laichplätze). Die Sicherung eines guten Erhaltungszustandes ist anzustreben.

Tabelle 5.1-18: Erhaltungsziele der die LRT gem. Anhang I der FFH-RL charakterisierenden Tierarten im NSG Ohre-Drömling

Art	Gesamtein-schätzung[1]	Bestand			Lebensraum		
		Bestands-größe	Bestands-trend	Fortpflanzung/ Bestandsstruktur	Siedlungs-dichte	Lebensraum-qualität	Anthropogene Beeinträchtigung[2]
Brutvögel							
Graugans	B	B	B	B	B	B	B
Wachtel	B	B	B	B	B	B	B
Zwergtaucher	B	B	B	B	B	B	B
Wasserralle	B	B	B	B	B	B	B
Großer Brachvogel	B	B	B	B	B	B	B
Kiebitz	B	B	B	B	B	B	B
Kleinspecht	B	B	B	B	B	B	B
Beutelmeise	(B)-C	C	C	B	C	B	B
Waldlaubsänger	B	B	B	B	B	B	B
Schilfrohrsänger	B	B	B	B	B	B	B
Teichrohrsänger	B	B	B	B	B	B	B
Sumpfrohrsänger	A	A	B	A	A	A	B
Schlagschwirl	B	B	B	B	B	B	B
Braunkehlchen	B	B	B	B	B	B	B
Lurche							
Erdkröte	A	A	B	A	A	A	B
Grasfrosch	B	B	B	B	B	B	B

Art	Gesamtein-schätzung[1]	Bestand			Lebensraum		
		Bestands-größe	Bestands-trend	Fortpflanzung/ Bestandsstruktur	Siedlungs-dichte	Lebensraum-qualität	Anthropogene Beeinträchtigung[2]
Kriechtiere							
Waldeidechse	B	B	B	B	B	B	B
Blindschleiche	B	B	B	B	B	B	B
Ringelnatter	B	B	B	B	B	B	B
Fische							
Hecht	A	A	B	A	A	A	B
Rotfeder	B	B	B	B	B	B	B
Schleie	B	B	B	B	B	B	B

[1]bezogen auf die Gesamtfläche des NSG Ohre-Drömling:

A hervorragender Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

[2] anthropogene Beeinträchtigung:

A keine

B geringe

C hohe

5.2 Entwicklungskonzeption zum Schutz der Böden

Die Erhaltung der Bodenfunktionen für kommende Generationen bedarf eines ausreichenden Schutzes der Böden. Sie weisen unterschiedliche Empfindlichkeiten gegenüber äußeren Einwirkungen auf. Das wird auf unterschiedlichen Bodenaufbau und differenzierte Bodeneigenschaften zurückgeführt. In der nachfolgenden Tabelle 5.2-1 sind die wesentlichen Gefährdungen für die Böden des Drömlings zusammengestellt. Da im Drömling die Wassererosion keine Rolle spielt, erfolgte hier lediglich die Einschätzung der Anfälligkeit der ackergenutzten Böden gegenüber der Winderosion (i.w. nach BLUME 1992). Ackerbaulich genutzte Böden liegen gegenwärtig – bis auf geringe Flächenanteile – nur außerhalb des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling. Die Schadstoffempfindlichkeit gibt die möglichen Auswirkungen auf das Grundwasser sowie auf die Ernteprodukte bei Schadstoffbelastungen oder in jüngerer Zeit bei Verbleiben von Mulchgut auf den Flächen wieder. Obwohl bei den Niedermooren die Schadstoffmobilität auf Grund der hohen Sorptionsleistung und der nur schwach sauren Bodenreaktion relativ gering ist, bestehen bei Schadstoffbelastungen wegen der hohen Grundwasserstände Gefährdungen für das Grundwasser. Für Humusabbau besonders anfällige Böden sind herausgestellt. Die Schutzbedürftigkeit ergibt sich aus der Addition der angeführten Empfindlichkeiten.

Tabelle 5.2-1: Einschätzung der Gefährdung der Böden des Drömlings (nach Bodengruppen auf der Basis zusammengefasster Kartierungseinheiten) durch äußere Einwirkungen sowie deren Schutzbedürftigkeit

Boden-gruppen	potenzielle Winderosions-gefährdung (Ackernutzung)	Gefährdung durch Schadstoff-eintrag	Gefährdung durch Ver-dichtung	Gefährdung durch Humus-abbau	Schutz-bedürftigkeit gegenüber
Rosterden	sehr groß	hoch	gering	gering	Winderosion Schadstoffeintrag
Rostgleye	groß	hoch	gering	gering	Winderosion Schadstoffeintrag
Braungleye	mittel	hoch	gering	gering	Schadstoffeintrag
Gleye	keine	hoch	gering	gering	Schadstoffeintrag
Humus-gleye	keine	hoch	mittel	hoch	Schadstoffeintrag Humusabbau
Anmoore	keine	hoch	hoch	hoch	Schadstoffeintrag Humusabbau Bodenverdichtung
Torf-Erdfen	groß	hoch	hoch	hoch	Winderosion Schadstoffeintrag Humusabbau Bodenverdichtung
Flachtorf-Erdfen	groß	hoch	hoch	hoch	Winderosion Schadstoffeintrag Humusabbau Bodenverdichtung
Sand-bedecktes Erdfen	keine	hoch	mittel	hoch	Schadstoffeintrag Humusabbau

Für den Drömling sind folgende Maßnahmen des **Bodenschutzes** vorrangig:

- Vermeidung von Bodenentzug durch Bebauung und Versiegelung auf den humusreichen Böden (Humusgleye, Anmoore, Niedermoore)
- Radikale Verringerung des Humusabbaus (und damit des Stickstoffaustrags) durch Grundwasseranstieg und Wiedervernässung sowie Änderung der Bodennutzung (keine Ackernutzung auf Anmooren und Niedermooren)
- Einschränkung der Winderosionsgefährdung der Niedermoore durch Nutzungsänderung (keine Ackernutzung) bzw. Auflassung, Einschränkung der Winderosion auf den trockenen Sandstandorten durch Flurgestaltungsmaßnahmen und geeignete ackerbauliche Maßnahmen, insb. Pflugverbot bei bestimmten Kulturen, über die gute fachliche Praxis hinaus, ggf. partielle Aufforstung von weniger produktiven Sandstandorten
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen durch Bodennutzung (auch Standortnutzung: z. B. Konzentration von Tierproduktionsanlagen), Schadstoff- und Gefahrguttransporte durch den Drömling oder durch Industrieanlagen
- Verringerung der Befahrung mit schwerer Technik insbesondere auf den verdichtungsgefährdeten Böden
- Durchsetzung einer ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung (auch in den Randgebieten des Drömlings und auf den angrenzenden Hochflächen!) mit reduzierten Düngermengen zum Gewässerschutz
- Vermehrte Schaffung von Sukzessionsflächen mit Nutzungsverbot zur Erhaltung der Niedermoordecken
- stufenweise Durchsetzung einer extensiven Grünlandbewirtschaftung (um die erhöhten Stickstoffausträge durch Umstellung der Bewirtschaftungsweise zu minimieren) in den zur Grünlandnutzung vorgesehenen Bereichen des Drömlings
- Durchsetzung von ackerbaulichen Maßnahmen zur Humuserhaltung und Humusmehrung auf Standorten mit humusarmen Gleyen, Rostgleyen, Reliktgleyen, Rosterden.

Die Maßnahmen zum Bodenschutz sind in Bodenschutzkonzeptionen für die verschiedenen Teilgebiete des Drömlings aufzunehmen, durchzusetzen und zu kontrollieren.

Die Umsetzungen im Torfkörper und der Humusabbau im Drömling haben - wie bereits öfter erwähnt - zu einem erheblichen Rückgang der Niedermoorflächen und der Torfmächtigkeiten geführt. Über den Umfang der Moormineralisierung erfolgen Ausführungen im Anlagenband 1, Kapitel 2.8 des PEP 1996. Hier sollen lediglich einige grundsätzliche Ergebnisse angeführt werden:

- Die Umwandlung vieler Niedermoore in Anmoore durch Moorschwund und landwirtschaftliche Maßnahmen (Bearbeitung, Meliorationen, Sandbedeckung) führte zu einem immensen Flächenanstieg der Anmoore. Die Anmoore kommen in unmittelbarer Nachbarschaft der Niedermoore vor, sind häufig mit diesen vergesellschaftet und deutlich weniger in den Randgebieten des Drömlings zu finden. Es ist mit hoher Sicherheit anzunehmen, daß mindestens 75 % der Anmoorflächen (insbesondere die Anmoore mit

Lehmdecken) vor der Inkulturnahme des Drömlings Niedermoorflächen waren. Das wären für den Naturpark Drömling über 3.500 ha, d. h. die Fläche kommt bereits in die Nähe der gesamten heutigen Niedermoorfläche!

- Die Moorsackung und der Moorschwund betragen nach überschlägiger Rechnung in den letzten 200 Jahren (seit der Inkulturnahme) etwa 150 cm, in den letzten 50 - 60 Jahren etwa 25 cm bzw. etwa 50 % im Vergleich zur Moormächtigkeit vor etwa 50- 60 Jahren. Bei Beibehaltung dieser Mineralisierungsraten durch intensive Bodennutzung wird in etwa 80 Jahren der Drömling lediglich aus einer Sandfläche mit einzelnen Moorinseln bestehen.
- Die Moormineralisierung bedingt als weiteren umweltschädigenden Effekt die CO_2- und N-Freisetzung in die Luft und Gewässer.

Die Umwandlung der Niedermoore in Anmoore und der Moorschwund sind irreversibel. Auch bei einem Grundwasseranstieg kommt es nicht wieder zum Moorwachstum. Ein neues Wachsen der Moore wäre erst mit einem Grundwasserstand bis zur Geländeoberfläche und darüber wahrscheinlich, d. h. damit wäre eine Voraussetzung für die mögliche Initiiierung der Moorbildung im Drömling geschaffen.

Die **Renaturierungsmaßnahmen** in Niedermoorgebieten verfolgen allgemein folgende Ziele (ZEITZ, 1993):

- Wiederherstellung des vollen Wasserspeichervermögens der Niedermoorböden und damit des Wasserspeichers im Landschaftswasserhaushalt
- Unterbrechung der Vermullungsprozesse und der Gefügeaggregierung in Niedermoorböden
- Verbesserung der Bodenstruktur in Niedermoorböden
- Unterbrechung des Moorschwunds und der Moormineralisierung und damit des N-Austrags
- Aufweitung des C/N-Verhältnisses in den Torfsubstraten.

Für die unbedingt zu erhaltenden Niedermoore und Anmoore im Drömling ist eine deutliche Erhöhung des Grundwasserstandes erforderlich. Durch die Wiedervernässung erhalten die Moore ihre Wasserspeicherfunktion zurück. Die Wiedervernässung ist als erste Phase der Moorrückentwicklung (nach KUNTZE, zit. bei ZEITZ, 1993) zu betrachten. Aus der Sicht des Bodenschutzes sind zur Moorkonservierung und Humuserhaltung ganzjährig etwa folgende Grundwasserstände anzustreben (Tabelle 5.2-2):

Tabelle 5.2-2: Zielgrundwasserstände aus der Sicht des Bodenschutzes (z.T. in Anlehnung an WOJAHN & SCHMIDT, 1987, zit. bei ZEITZ ,1993) zur Erhaltung der humusreichen Böden im Drömling (nach Bodengruppen auf der Basis zusammengefasster Kartierungseinheiten)

Bodengruppen	Zielgrundwasserstand (Grundwasserflurabstand in cm - Ziel Bodenschutz) Winterhalbjahr	Zielgrundwasserstand (Grundwasserflurabstand in cm - Ziel Bodenschutz) Sommerhalbjahr
Humusgleye	20 - 40	30 - 50
Anmoore	0 - 20	20 - 40
Torf-Erdfen	über Geländeoberfläche	0 - 20
Flachtorf-Erdfen	über Geländeoberfläche	0 - 20
sandbedecktes Erdfen	0 - 20	0 - 20

Zur Erhaltung der Anmoore sind gegenüber den Niedermooren nur wenig tiefere Grundwasserstände notwendig. Die Humusgleye würden bei den genannten Zielgrundwasserständen unter extensiver Grünlandbewirtschaftung ihren Humusspiegel etwa halten können. Eine derartige Änderung der Grundwasserverhältnisse erfordert ein großes Wasserdargebot. Es kann in diesem Rahmen nicht erörtert werden, ob hydrologisch dafür die Voraussetzungen überhaupt gegeben sind bzw. geschaffen werden können. Rigorose Nutzungsänderungen sind durch die Wiedervernässung des Drömlings unausweichlich: Abkehr von der Ackernutzung, Umwandlung von Niedermoorflächen zu Sukzessionsflächen, Übergang zu einer extensiven Grünlandnutzung in Teilbereichen des Drömlings sowie auch in den Randbereichen. Die Wiedervernässung des Drömlings ist in erster Linie als eine Moorkonservierung zu betrachten. Ob und in welchem Umfang es unter den heutigen klimatischen Bedingungen zu einer erneuten Moorbildung kommt, wie sie vom Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt (MUN 1993) für den Drömling gefordert wird, ist gegenwärtig nicht vorhersehbar. Wissenschaftliche Untersuchungen zu den Auswirkungen der Wiedervernässung auf eine Niedermoorbildung sind nicht bekannt bzw. sie laufen gegenwärtig an. Eine neue Torfakkumulation nimmt sehr lange Zeiträume in Anspruch. Succow (1988) gibt einen Torfzuwachs (allerdings für wachsende Moore und nicht für Wiederbeginn der Torfbildung!) von 0,5 - 1,5 mm/Jahr an. Zur Wiedererlangung einer 1 m mächtigen Torfdecke im Drömling würden unter optimalsten Bedingungen und unter Ausschluss jeglicher Nutzung Tausend Jahre und mehr nötig sein. Der gegenwärtige Zustand der Moorböden im Drömling lässt eine Wiedervernässung zu, denn Vermullung und ungünstige Gefügebildung sind noch nicht so stark fortgeschritten, um den Erfolg einer Wiedervernässung in Frage zu stellen. Auch Mächtigkeit und Ausbildung der Muddeschichten an der Basis der Torfdecken im Drömling schließen eine Wiedervernässung nicht aus. Trotzdem sind bodenkundliche und hydrologische Detailuntersuchungen auf den zur Wiedervernässung vorgesehenen Flächen vor einer Realisierung dieser Maßnahme ebenso wie wissenschaftliche Begleituntersuchungen unbedingt erforderlich!

5.3 Entwicklungskonzeption zur Wiedervernässung des Moorgebietes

Von wesentlicher Bedeutung für den Erhalt von Moorlandschaften ist der Wasserhaushalt des Einzugsgebietes. Insbesondere die zeitliche Verfügbarkeit des anthropogen beeinflussten Dargebotes stellt das Hauptproblem für das Niedermoor im Naturpark Drömling dar. Aus Gründen des Moorschutzes, aber auch des Biotop- und Artenschutzes ist es notwendig, das regelmäßig auftretende sommerliche Wasserdefizit zu verringern. Hierbei besteht ein grundsätzlicher Zielkonflikt zwischen dem hydrologischen Erfordernis einer möglichst langen und hohen Wasserrückhaltung im Winterhalbjahr und der Gewährleistung einer landwirtschaftlichen Nutzbarkeit in der überwiegend als genutzte Kulturlandschaft zu erhaltenden Fläche des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling.

Die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse im Drömling sind wegen der großen Zahl von Gräben, Kanälen und Staubauwerken sehr komplex, so dass die Einflüsse von Baumaßnahmen, Stauzieländerungen, Witterung u. v. a. Einflussfaktoren nicht ohne weiteres zu überblicken sind. Die Durchführung von Praxisversuchen ist aufwändig und nur im Einzelfall für konkrete Fragestellungen praktikabel. Daher werden Auswirkungen verschiedener Maßnahmevarianten zur Verbesserung der wasserwirtschaftlichen Situation des Gebietes am Computer mittels Simulation untersucht. Dies betrifft sowohl Veränderungen in der Wasserbilanz als auch Veränderungen in der Grundwasserdynamik und im Abflussverhalten.

Für die bearbeiteten Fragestellungen wurde 1997 durch die WASY GmbH Berlin ein gekoppeltes Abflussbildungs-/ Grundwasser- und Abflussmodell (Großraumbewirtschaftungsmodell ArcGRM Drömling) zur Verwendung auf dem PC entwickelt, welches die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse im Untersuchungsgebiet auf der Basis eines deterministischen Modellansatzes qualitativ beschreibt. Es basiert auf der Einteilung des Drömlings in 221 Staubereiche, denen jeweils maßgebliche Stauanlagen zugeordnet sind. Der Wasserstand an jeder Stauanlage kann im Modell verändert und die sich einstellenden Grundwasserstände und Grundwasserflurabstände neu berechnet werden.

Das Großraumbewirtschaftungsmodell wurde mehrfach verbessert und weiterentwickelt, zuletzt unter dem Namen WbalMo im Jahre 2006. Das Modell wurde als wissenschaftliche Grundlage für Untersuchungen zur Realisierbarkeit der unterschiedlichen Nutzungsanforderungen an das Wasserdargebot im Drömling erarbeitet und ermöglicht in der Anwendung eine weiterführende Bewirtschaftungsplanung. In der praktischen Anwendung durch die Naturparkverwaltung werden meist Grundwasserflurabstandskarten erstellt, die den betroffenen Nutzern i. d. R. gut vermittelbar sind. Für die Beurteilung der geplanten Wiedervernässungsmaßnahmen im Drömling sind die abgeleiteten Aussagen im Dezimeterbereich sowohl aus landwirtschaftlicher Sicht (Befahrbarkeit der Flächen) als auch aus naturschutzfachlichen Gründen (Wasserstand als entscheidendes Kriterium für die Entwicklung der Pflanzengesellschaften und für den Moorschutz) hinreichend.

Auf der Grundlage der Modellergebnisse des Wasserbewirtschaftungsmodells, der Auswertung der Wasserstandsmessungen im Drömling sowie der langjährigen Bewirtschaftungserfahrungen des Unterhaltungsverbandes „Obere Ohre“ wurden ab 1999 Anträge auf wasserrechtliche Erlaubnis (d. h. zum Betrieb der Stauanlagen) durch die Naturparkverwaltung gestellt. In den Jahren 2005/2006 wurden durch die obere Wasserbehörde die entsprechenden Bescheide für alle für den Naturschutz bedeutsamen Stauanlagen erteilt. Damit ist die aktuelle Betriebsweise der Stauanlagen, die maßgeblich den gegenwärtigen Schutzstatus des NSG berücksichtigt, rechtlich sichergestellt. Entsprechend der landwirtschaftlich dominierten Nutzung im Naturpark Drömling werden während der Vegetationsperiode folgende Grundwasserflurabstände angestrebt, die einerseits die landwirtschaftliche Nutzbarkeit ermöglichen sollen, andererseits aufgrund der Austrocknungsgefahr ein zu tiefes Absinken unter Geländeniveau ausschließen sollen:

- Acker 40…60 cm,
- Intensivgrünland 30…60 cm,
- Extensivgrünland
  auf Mineralböden 25…60 cm,
  auf Moorböden 25…40 cm.

Dies schließt ein, dass im Winter zur Wiederbefeuchtung der Moor- und Anmoorböden oftmals ein oberflächennaher (Acker) oder -gleicher (Grünland) Grundwasserstand toleriert wird. Die unterschiedlichen Nutzungsformen haben wegen der differierenden Zeitpunkte des Nutzungsbeginns (Befahrbarkeit, Maschinentypen u. a. Faktoren) unterschiedliche Ansprüche an die Veränderung der Stauhöhe im Frühjahr bzw. Frühsommer.

In den 1990 ausgewiesenen Naturschutzgebieten bzw. im seit 2005 bestehenden Naturschutzgebiet Ohre-Drömling haben die Naturschutzziele Priorität, so dass die Wasserbewirtschaftung entsprechend den Schutzzielen erfolgt bzw. nach vollständiger Maßnahmenumsetzung erfolgen wird. Die Abgrenzung der Leiträume und Leitbiotope des Zielplans im PEP berücksichtigt hierbei die Modellergebnisse aus dem Wasserbewirtschaftungsmodell.

Um die o. g. Grundwasserflurabstände im Nutzungszeitraum zu erreichen, bestehen nachfolgende Ziele der wasserwirtschaftlichen Maßnahmen:

- Wasserrückhaltung in Feuchteperioden (meist Winter) im Drömling selbst, ganzjährige Nutzung des möglichen Retentionspotenzials in den Kernzonen des NSG, außerhalb des Nutzungszeitraumes auch in den übrigen Schutzzonen, periodischer Überstau in den Nässezonen des NSG, möglichst Verzicht auf Frühjahrsentwässerung
- differenzierte Regulierung der Grundwasserflurabstände für die Landbewirtschaftung entsprechend der Zonierung des NSG bzw. der tatsächlichen Nutzungsform durch einheitliche und abgestimmte Bewirtschaftung des Stauanlagenkomplexes

- sparsame und bedarfsgerechte (d. h. der Nutzung angepasste) Verteilung der Wasserreserven in der Vegetationszeit, Wasserstandsabsenkung nur bei Nutzungserfordernis
- Erschließung aller Reserven zur Dargebotsverbesserung im gesamten Wassereinzugsgebiet des Drömlings, vor allem durch Entnahmereduktion bzw. -ablösung.

Aus rechtlichen und praktikablen Gründen werden für die Steuerung der Stauanlagen sogenannte Stauziele in den wasserrechtlichen Erlaubnissen definiert. Die Stauziele orientieren sich an den mittleren Geländehöhen sowie der Auswertung der Wasserstandsganglinien der bisherigen langjährigen Betriebsweise. Als Stauziel ist der Wasserstand im oberirdischen Fließgewässer anzusehen, den das Oberwasser einer Stauanlage aufweisen soll. Das Stauziel wird erreicht, indem die Stauanlage entsprechend ihrer Bauart und dem Wasserdargebot so reguliert wird, dass Mehrmengen in den darunter liegenden Fließabschnitt gelangen. Nutzungsbedingt wird eine Regulierung i. d. R. mehrfach im Jahr erforderlich. Der Wasserstand im Graben bzw. Kanal hat jeweils Einfluss auf den Grundwasserstand einer als Staubereich bezeichneten Fläche, welche hydraulisch oberhalb der jeweiligen Stauanlage liegt. Weitere Einflüsse sind Niederschläge und Austauschprozesse zwischen den Grundwasserkörpern benachbarter Staubereiche. Eine Besonderheit des Drömlings ist, dass für einige Gräben und Kanäle infolge der Lage in der Talwasserscheide keine generelle Fließrichtung anzugeben ist (kein eindeutiges Gefälle, beide Fließrichtungen praktikabel). Indem das Wasserdargebot in Abhängigkeit vom Witterungsgeschehen (Oberflächenlandabfluss, kurzfristige Reaktion), der Grundwasserneubildung (mehrere Parameter, längerfristige Reaktion) und den Nutzungen (Entnahmen) schwankt, die Regulierung der Stauanlagen aber aufgrund der manuellen Steuerungsart und Bauweise nicht in gleich kurzen Zeiträumen folgen kann, kommt es zu Wasserspiegelschwankungen des Grund- und Oberflächenwassers. Wasserspiegelschwankungen in den Gräben bzw. Kanälen sind eine Ursache für Grundwasserspiegelschwankungen in den angrenzenden, hydraulisch verbundenen Staubereichen. Es treten Zustände auf, bei denen Überschussmengen die Abflusskapazität des Vorfluters übersteigen, oder bei denen das Dargebot nicht ausreicht, um den gewünschten Wasserstand zu erreichen. Zudem finden nicht steuerbare Sickertransporte an Gerinnen und Stauanlagen statt. Stauziele differieren für verschiedene Zeiträume, angepasst an die Nutzung und die örtlichen Verhältnisse der zugehörigen Staubereiche. Oberflächen- und Grundwasserspiegelschwankungen sind in bestimmten Spannen unschädlich und werden toleriert. Man unterscheidet zwischen Oberem und Unterem Stauziel. Das Obere Stauziel bezeichnet den Wasserstand, der nicht überschritten werden soll. Kurzfristige Überschreitungen sind - z. B. nach Starkniederschlägen - tolerierbar, wenn die Nutzung der Fläche nicht benachteiligt wird. Wird das Obere Stauziel überschritten, so ist für den Abfluss des Wassers zu sorgen, etwa durch Öffnen der Stautafel. In den meisten Staubereichen mit extensiv genutzten Feuchtwiesen der Naturschutzgebiete bestehen jahreszeitlich differenzierte Stauziele, da aus Nutzbarkeitsgründen ein Absenken des oberen Stauzieles ab Mai/Juni erforderlich ist. In den anderen Staubereichen wurden jahreszeitlich differenzierte Stauziele nur dort angesetzt, wo dies aus der bisherigen Betriebsweise erkennbar war.

Das Untere Stauziel bezeichnet den Wasserstand, der in Nässeperioden zur Entwässerung angestrebt und nicht unterschritten werden soll. Dem Absinken des Grund- und Oberflächenwasserspiegels unter das Untere Stauziel bei mangelndem Wasserdargebot kann nicht ohne Weiteres gegengesteuert werden; eine vorausschauende, auf langjährigen Erfahrungen und Messungen beruhende „Fahrweise“ ist die wichtigste Voraussetzung, d. h. eine ausreichende Rückhaltung des Wassers im Frühjahr, wobei als Speicher in gewissem Umfang die Oberflächengewässer, hauptsächlich aber das Porenvolumen der Böden dienen.

Die Bewirtschaftung der Stauanlagen und Schöpfwerke und die Unterhaltung der Gräben im Drömling wird durch den Unterhaltungsverband Obere Ohre (UHV) jeweils im Auftrag der Eigentümer bzw. Nutznießer gem. § 83a WG LSA (hier Land Sachsen-Anhalt als Naturparkverwaltung bzw. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz) oder durch den Unterhaltungsverband selbst gem. § 102 Abs. 2 Punkt 4 WG LSA vorgenommen.

Für die Ausfüllung des Spielraumes zwischen Oberem und Unteren Stauziel sowie für operative Entscheidungen, z. B. in hydrologischen Extremsituationen, kann unterstützend der entscheidungsbefugte Ausschuss des UHV bzw. die Schaukommissionen einberufen werden. Hierbei hat sich die Naturparkverwaltung satzungsgemäß ein Vetorecht für diejenigen Stauanlagen vorbehalten, die prioritär für die Schutzziele im NSG sind.

Aufbauend auf die gegenwärtige Wasserbewirtschaftung sollen die Kern- und Nässegebiete des NSG Ohre-Drömling durch die jetzt vorgesehenen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen gezielt wasserhaushaltlich bevorteilt werden. Insbesondere sollen:

- die oberen Stauziele i. d. R. um 20 cm erhöht werden, um eine Überflutung zu erreichen; je nach Schutzziel, Nutzung, Größe und Lage des Staubereiches sollen die höheren Stauziele entweder über mehrere Monate zwischen November und Mai eingestellt werden oder als Pufferlamelle für Starkniederschläge (wochenweise Überflutung) adäquat einer Polderfunktion vorgehalten werden
- die gegenwärtig meist noch durchgeführten Entwässerungsmaßnahmen im Februar/März zur Grünlandpflege zumindest in den Nässezonen zeitlich auf den Sommer bzw. örtlich nur auf die höheren Geländebereiche verlagert werden; bei veränderten Nutzungsformen ist die Notwendigkeit grundsätzlich zu prüfen
- die gegenwärtig noch durchgeführten Entwässerungsmaßnahmen Ende Mai/Anfang Juni (zur Bewirtschaftung ab Mitte Juni) nach Umsetzung der Wiedervernässungsmaßnahmen in den Nässegebieten zeitlich nach hinten verlagert oder ganz eingestellt werden (angepasste Bewirtschaftungstechnik).

Die öffentlichen Beteiligungsverfahren für die geplanten Maßnahmen in 11 Kern- und Nässezonen des NSG Ohre-Drömling sind, soweit noch laufend, zügig abzuschließen. Von der Realisierung der Maßnahmen ist das Erreichen der Schutzziele im NSG Ohre-Drömling und darüber hinaus maßgeblich abhängig. Zwar ist davon auszugehen, dass die Realisierung der angestrebten Grundwasserflurabstände nicht vollständig jederzeit in allen Kern- und Näss-

zonen erreicht werden kann. Jedoch werden sich die meist sommerlichen Trockenzeiten verkürzen (Verringerung der Unterschreitungshäufigkeit der Zielwasserstände) und die mittleren Grundwasserstände erhöhen, so dass eine deutliche Verbesserung der Standortbedingungen für Flora und Fauna erfolgen wird und zumindest in Teilbereichen eine Moorkonservierung bzw. ein Moorwachstum ermöglicht wird.

5.4 Entwicklungskonzeption zum Schutz und zur Gestaltung des Landschaftsbildes

Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Drömlings im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling soll grundsätzlich erhalten werden. In erster Linie ist die Eigenart, wozu die Moordammkulturen und die Gräben, die offenen Wiesenlandschaften aber auch der Wald-Wiesen-Komplexe gehören, zu bewahren und zu entwickeln. Darüber hinaus sind einzelne Landschaftsräume, die ästhetisch weniger wertvoll sind, zu entwickeln und aufzuwerten. In diesem Zusammenhang erfolgt insbesondere die wegebegleitende Pflanzung von Gehölzen.

Das Landschaftsbild der Gebiete im nördlichen Drömling ist in seiner Spezifik und Einzigartigkeit zu erhalten. Die in Kapitel 4.2.7 beschriebene und bewertete Kammerung der Landschaft, Kleinkammerung durch den Wechsel von gehölzbestandenen Beetgräben und Wiesenflächen sowie Großkammerung durch weg- und grabenparallele Baumreihen, soll im wesentlichen bestehen bleiben. Diese Forderungen sind aber aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes nicht in jedem Landschaftsraum zu realisieren. Der nördliche Drömling stellt ein wichtiges Brutgebiet für Wiesenvögel dar. Die Vogelarten benötigen als Habitatstruktur weite offene Wiesenflächen, die weniger mit Gehölzen strukturiert sind. Die artenschutzseitige Forderung besteht daher in Teilgebieten auf einer Beseitigung der Gehölze an Moordammgräben, um größere Wiesenflächen zu schaffen. Die Realisierung der Maßnahmen führt zur Beseitigung der ästhetisch wertvollen Strukturen und hebt die Kleinkammerung der Moordammkulturen auf. Der Verlust an landschaftsbildprägenden Strukturen bezieht sich auf Teilbereiche des nördlichen Drömlings, in denen eine Verbreitung von Wiesenbrütern zukünftig angestrebt wird. Es ist jedoch nicht das Ziel, sämtliche Gehölze zu entfernen und eine ausgeräumte Landschaft entstehen zu lassen. In dafür vorgesehenen Gebieten, in denen ungünstige Habitatausstattungen für Wiesenbrüter bestehen, bleibt die Gliederung der Landschaft bestehen und wird weiter entwickelt. Erhaltung von Gehölzaufwüchsen auf Moordämmen wird besonders dort gefördert, wo ältere Gehölzbestände auftreten und in unmittelbarer Nähe von Wanderwegen. Die ästhetisch sehr wertvolle Kammerung wird in diesen Landschaftsteilen aufrechterhalten und gefördert. Ein Verlust an Erlebnisräumen für Besucher der Landschaft auf Wanderwegen entsteht deshalb nicht.

Eine Aufwertung des Landschaftsbildes soll die teilweise Umwandlung der Hybrid-Pappelreihen in standortgerechte Eichen- und Eschenreihen mit sich bringen. Der naturnahe

Charakter der Landschaft wird durch diese Maßnahmen verstärkt deutlich. Die Geschlossenheit der Hauptwege und Hauptvorfluter wird durch die Umwandlung gleichfalls verbessert, da die Kronenausbildung der Eichen und Eschen größeren Umfang annimmt und eine tunnelartige Geschlossenheit hervorrufen kann. Ziel ist jedoch keine vollständige Verdrängung der Pappel, so ist beispielsweise die Pappelreihe am Kunrauer Vorfluter nicht zur Umwandlung vorgesehen.

Anders ist die Situation in den Kernzonen Böckwitz-Jahrstedter Drömling und Breitenroder-Oebisfelder Drömling. Das letztere Gebiet zeichnet sich durch Strukturreichtum der Wälder aus, die ein hochwertiges Landschaftsbild besitzen. Durch die fehlende Nutzung in dem Gebiet verändert sich das Landschaftsbild positiv. Aus den bestehenden Erlen- und Birkenforsten entwickeln sich naturnahe Erlen-Bruchwälder, die durch ihr urwüchsiges Aussehen sehr hohe ästhetische Wertigkeit erreichen. Die offenen Flächen werden sukzessiv zu Wäldern entwickelt, wobei sich das Landschaftsbild verändert, jedoch nicht nachteilig für die Eigenart und Spezifik des Naturparks wirkt. In gleicher Weise verändert sich langfristig das Landschaftsbild des Böckwitz-Jahrstedter Drömlings. Die unterschiedlichen Sukzessionsstadien der Wiesen sollen ihr Endstadium als Erlen-Bruchwald oder Erlen-Eschen-Wald finden. Die offenen vertikal wenig differenzierten Flächen entwickeln sich zu stark gegliederten Wäldern, womit eine Aufwertung des Landschaftsbildes verbunden ist. Die Totalreservate, die für Besucher nicht zugänglich sind, werden zukünftig einen urwaldähnlichen Charakter aufweisen, der die Unberührtheit der Natur reflektieren kann.

Das die Eigenart und die Spezifik des Drömlings kennzeichnende Landschaftsbild der Wald-Wiesen-Komplexe ist in seiner typischen Gliederung und seinem parkähnlichen Charakter zu erhalten und zu entwickeln. Die zu entwickelnde unterschiedliche Nutzungsintensität der Wiesen, bedingt durch wechselnde Grundwasserstände, erzeugt verschiedene visuelle Abbildungen, die sich besonders durch den Blütenreichtum auszeichnen. Der Waldanteil in diesem Bereich soll nicht wesentlich vergrößert werden. Zur Arrondierung von Waldgebieten sind Waldentwicklungen denkbar. Beispiele für Aufforstungen lassen sich südlich des Wilhelmskanals bei Miesterhorst finden. Die Ackerflächen sollen im gesamten Kerngebiet in andere Formen der Flächennutzung umgewandelt werden. Auf grundwassernäheren Standorten erfolgt die Umwandlung grundsätzlich in Grünland. Im Bereich des Wilhelmskanals kommen trockenere Standorte vor, die teilweise aufgeforstet werden. Die Waldentwicklung trägt wesentlich zur Bereicherung des Landschaftsbildes bei, so dass dem Gebiet eine ästhetische Aufwertung widerfährt. Die Wald-Wiesen-Komplexe an der Ohre, die ästhetisch sehr wertvoll sind, werden in ihrer Struktur erhalten. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht. In bisher weniger strukturierten Gebieten, z. B. zwischen Taterberg und Bleuenhorst, wird durch gestalterische Maßnahmen die Landschaft besser gegliedert und drömlingstypisch entwickelt. Pflanzungen von Solitärbaumgruppen, Gehölzentwicklung an Gräben und Pflanzung von Alleen entlang von Wegen tragen zur Gliederung des Landschaftsraumes bei und verschönern dadurch das Landschaftsbild. Auf diese Weise werden die bisher ästhetisch weniger wertvollen Bereiche in den parkähnlichen Wald-Wiesen-

Komplex integriert, womit eine Bereicherung mit drömlingsspezifischen Landschaftsstrukturen erzielt wird.

Der Übergang von den Wäldern zu den Wiesen wird durch die zu entwickelnden Waldmantelgesellschaften mit einer neuen Qualität versehen. Hierbei finden verschiedenfarbige standortsgerechte Strauch- und Gebüscharten sowie Staudenfluren Verwendung, die mit ihrer Strukturierung, ihrer Farbigkeit und harmonischen Wirkung im Gesamtraum das Landschaftsbild aufwerten können. Waldmäntel sind nicht nur an den Erlen-Eschen-Wäldern sondern auch vor den Horstwäldern zu entwickeln. Die Transparenz der Horstwälder mit Eichenüberhältern und der Charakter von Mittel- und Hudewäldern muß erhalten werden. Die Wälder bereichern den Erlebnisraum der Wald-Wiesen-Komplexe in entscheidendem Umfang.

Das Gebiet des südlichen Drömlings ist durch offene Wiesenflächen und durch einen geringen Anteil an Moordammkulturen gekennzeichnet. Die Offenheit der Landschaft soll aus Gründen des Artenschutzes erhalten werden. Eine Veränderung des Landschaftsbildes wird in den Brutgebieten der Wiesenvögel nicht erfolgen. In anderen Gebieten des südlichen Drömling wird ein Bewuchs der Gräben mit Gehölzen gefördert, wodurch eine verstärkte Kammerung der Wiesenflächen verbunden ist. Die Entwicklung von strukturierten Wiesenflächen erzeugt ein der Eigenart des Drömlings entsprechendes Landschaftsbild. Besonders in den weniger feuchten Gebieten am Rande der Projektkerngebietsgrenze werden Maßnahmen zur Bereicherung der Landschaft mit gliedernden Elementen ergriffen. Gehölzpflanzungen entlang von Gräben und die Pflanzung von Solitärbäumen auf Wiesen tragen zur Entwicklung von Vielfalt und Schönheit der Landschaft bei. Nicht zuletzt verursachen die unterschiedlichen Nutzungsintensitäten der Wiesen ein differenziertes Bild, der Blütenreichtum wird durch extensive Nutzungsformen entwickelt. Die Ausbildung von verschiedenen Wiesenarten bringt andersfarbige Landschaftsbilder hervor. Die Diversität vergrößert den Erlebnisraum in großem Umfang. Der typische Charakter, die Eigenart der Landschaft wird somit in das Gebiet des südlichen Drömling weiter hineingetragen. Ein besonderes Merkmal des Landschaftsbildes werden die zu rekonstruierenden Altwasser der Ohre sein.

Das Landschaftsbild des südlichen Drömlings soll in seiner Vielfalt erhöht werden. Dazu tragen neben den dargestellten Möglichkeiten auch die Entwicklungen von Waldgebieten in einzelnen Teilabschnitten. Im langen Winkel ist die Entstehung von Erlen-Bruch- und Erlen-Eschen-Wäldern vorgesehen. Eine Entwicklung von Waldgebieten erzeugt in diesem Landschaftsraum eine neue Dimension, da das "Waldbild" bisher keine Bedeutung besaß. Die vertikale Strukturierung des Waldes erzeugt eine weitreichende Wirkung auf das Landschaftsbild, das demzufolge nicht nur im unmittelbaren Bereich ästhetisch wertvoller erscheint sondern auch als räumliche Begrenzung für die Fernwirkung Bedeutung besitzt.

Ein besonderes Element im südlichen Drömling sind die einlaufenden und in die Ohre einmündenden Kanäle. Die gestalterische Einheit der Baumreihen, Gewässer und Staudenfluren soll erhalten bleiben. Zur Aufwertung der bestehenden ästhetischen Wirkung der linienhaften Elemente soll die Umwandlung der Hybrid-Pappelbestände in standortgerechte Ei-

chen- oder Eschenreihen erfolgen. Der naturnahe Charakter der Fließgewässer wird dadurch insgesamt weiter entwickelt. Die bestehenden Markierungspflanzungen, wie z. B. am Allerkanal und am Friedrichskanal sollen an anderen Stellen fortgesetzt werden, so dass die Landschaft an raumbedeutsamen Formen gewinnt. Es ist darauf zu achten, daß standortgerechte und einheimische Baumarten Verwendung finden. Der Einlauf der Sichauer Beeke bietet sich beispielsweise für diese Markierungspflanzungen an. Im westlichen Bereich des Naturparks kann die Markierung ebenfalls fortgesetzt werden, so z. B. auch an Wegekreuzungen. Verbesserungen in der ästhetischen Wirkung der Fließgewässer und ihrer Randbereiche können auch durch Sukzessionen an nicht unterhaltenen Gewässerrandstreifen erzielt werden. Ihre differenzierte Struktur und Formenmannigfaltigkeit erhöht das Landschaftsbild dieser Bereiche. An den zu unterhaltenen Gewässerseiten sollen einzelne Baumgruppen und Gebüsche erhalten bzw. entwickelt werden. Diese Maßnahme erhöht den Abwechslungsreichtum der linienförmigen Strukturelemente.

In grundwassernahen Wiesengebieten erfolgt aus naturschutzfachlichen Gründen eine Entwicklung von flachen Senken und Kleingewässern. Die neu geschaffenen Strukturen bewirken nicht nur eine Verbesserung der Biotopausstattung des Gebietes sondern tragen auch zur Bereicherung des Landschaftsbildes bei. Die Vielfalt an vorkommenden Elementen in der Landschaft wird gesteigert, und weiterhin gehören die Gewässerstrukturen zur Eigenart des Drömlings. Die Anlage von Gewässern ist im Bereich des südlichen Drömlings und im Rätzlinger Drömling vorgesehen. Die Bereicherung des Landschaftsbildes wird besonders beim Vergleich der derzeitigen Ausstattung der Landschaft (vgl. Bewertung des Landschaftsbildes) mit gliedernden Elementen deutlich. Ungenutzte Senken wirken durch die größere vertikale Ausbildung der Seggen- und Schilfröhrichte landschaftsbildverbessernd.

Im östlichen Abschnitt des Naturparks ist das Landschaftsbild gleichfalls zu verbessern. Ziel ist es, das Gebiet durch gliedernde Strukturen zu beleben und den parkähnlichen Charakter des westlicheren Areals fortzusetzen. Die Umsetzung der Ziele soll z. B. durch die Pflanzung von Dornstrauchgebüschen erfolgen. Sie sind entlang von bestehenden Wegen geplant, so beispielsweise am Weg zwischen Velsdorf und Berenbrock, am Parallelweg zum Mittellandkanal sowie entlang des Weges zwischen Piplockenburg und Kämkerhorst. Zu den weiteren Maßnahmen zählen die Pflanzung von Solitärbäumen und die Entwicklung von Weidengebüschen.

Der Mittellandkanal hat durch den Ausbau eine Veränderung seiner Struktur und in seiner Wirkung im Landschaftsbild erfahren. Nach Beendigung der Ausbaumaßnahmen wurde durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die Integration des technischen Bauwerks in die Landschaft gewährleistet. Die charakteristischen Kanalüberfahrten mit Weißdorngebüschen und Alleepflanzungen wurden wieder angelegt.

Die wenigen Blickbeziehungen, die sich im Naturschutzgebiet befinden, sind zu erhalten und nicht durch Pflanzungen o.ä. zu verstellen. Die bestehenden landwirtschaftlichen Störfakto-

ren, die das Landschaftsbild nachhaltig beeinträchtigen, sind durch Rückbau oder Abpflanzung in ihrer Wirkung zu beseitigen.

5.5 Entwicklungskonzeption für die ökologisch verträgliche Erholung

Die Pflege- und Entwicklungskonzeption soll die Möglichkeiten der Erholungsnutzung im Drömling aufzeigen, die in Form von „sanftem Tourismus“, also ökologisch verträglich, entwickelt werden soll. Der umstrittene Begriff „Sanfter Tourismus“ wird hier als Ausdruck „Tourismus mit Einsicht“ verstanden, wobei minimale Eingriffe in die Landschaft, maximale Erholung und wirtschaftliche Wertschöpfung als Ziele verstanden werden (siehe auch NEULING 1995).

Die Grundlage für die Pflege- und Entwicklungskonzeption für die ökologisch verträgliche Erholung ist das bestehende Zonierungskonzept des Naturparks. Entsprechend dieser Maßgabe ist eine Erholungsplanung zu konzipieren. Desgleichen wird das Pflege- und Entwicklungskonzept des Naturschutzes und der Landschaftspflege als Vorgabe behandelt. Ziele der Erholungsnutzung sind daher grundsätzlich den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege unterzuordnen. Neben verschiedenen Karten des Pflege- und Entwicklungsplans sind bei der Erstellung der Konzeption auch Ideen, Gedanken und Vorschläge aus dem Rahmenkonzept für Naturschutz und Erholung (HÜRTER ET AL. 1994) verwendet worden. Zur besseren Übersicht der nachfolgenden Ausführungen wird eine Gliederung der Pflege- und Entwicklungskonzeption in den Bereich des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling und das umgebende Naturparkgebiet vorgenommen.

5.5.1 Naturverträgliche Erholung im NSG Ohre-Drömling

Für die bestehenden Totalreservate (Kernzonen) Breitenroder-Oebisfelder Drömling und Böckwitz-Jahrstedter Drömling sowie Bekassinenwiese (und für die geplanten Totalreservate Jeggauer Moor und Langer Winkel) bestehen auch zukünftig ganzjährige Betretungsverbote. Eine Erholungsnutzung erfolgt in diesen Gebieten, außer auf einem speziell zu entwickelnden und auszuweisenden Pfad am Böckwitz-Jahrstedter Drömling, nicht. Es muss dafür Sorge getragen werden, dass Überschreitungen des Verbots ausgeschlossen werden. Dafür können Maßnahmen der Verblendung möglicher Wege in die Kernzonen durchgeführt werden, so dass Wanderern der Einblick auf "Schleichwege" verwehrt ist. Zusätzlich sind Verbauungen oder Absperrungen zur Sicherung der Gebiete zu erhalten bzw. zu errichten, die Spaziergänger davon abhalten, die gesperrten Gebiete zu betreten. Regelmäßige Kontrollen, die Mitarbeiter der Naturparkverwaltung im Totalreservat durchführen, sollten auch weiterhin

unternommen werden, um den Schutz weitestgehend zu gewährleisten. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass auch der Zutritt von niedersächsischer Seite in den Breitenroder-Oebisfelder Drömling unterbunden werden muss, hier kann die Kernzone über die nördliche Böschung des Mittellandkanals erreicht werden. Vorgeschlagen wird entweder die Beseitigung der Stauanlage des Rühener Entlasters am Einlauf zum Mittellandkanal oder die Schaffung eines Rundwanderweges, der von Westen her auf der nördlichen Kanalböschung entlang führt und vor dem Erreichen der Totalreservatsgrenze in nördliche Richtung durch die Wiesen abschwenkt, um dann zurückzuführen. Durch zusätzliche Abpflanzungen der Kernzonengrenze, die mittels eines Hinweisschildes gekennzeichnet ist, kann eine Sichtblende geschaffen werden. Ähnliche Möglichkeiten bestehen im Norden und Süden des Böckwitz-Jahrstedter Drömlings, wo ähnliche Gefährdungspunkte bestehen.

Im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling (außer Totalreservat) sollen ruhige Formen der Erholungsnutzung möglich sein. Das bestehende Wanderwegenetz erschließt einen Großteil der Gebiete, da sich dort ausgedehnte Bereiche befinden, die gut für die landschaftliche Erholung geeignet sind. Zur Wahrung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind Lösungen für eine naturverträgliche Erholungsnutzung zu fördern (vgl. HÜRTER ET AL. 1994).

Im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling befindet sich auf Kämkerhorst das zentrale Informationshaus der Naturparkverwaltung, welches wie bisher in umfangreichem Maße für Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit genutzt werden soll. Eine weitere Informationsstelle wurde nördlich von Buchhorst im ehemaligen Schöpfwerk eingerichtet. Von hier aus soll ein Naturlehrpfad der Information über das Totalreservat (Kernzone) Böckwitz-Jahrstedter Drömling dienen.

Zur Realisierung einer naturverträglichen Erholungsnutzung ist vor allem die bestehende Wegekonzeption zur Lenkung von Erholung und Tourismus regelmäßig fortzuschreiben, insbesondere im Ergebnis der laufenden Flurneuordnungsverfahren.

5.5.2 Naturverträgliche Erholung außerhalb des NSG Ohre-Drömling

Eine andere Situation besteht in der Schutzone III des Naturparks, die von HÜRTER ET AL. (1994) auch als Erholungszone bezeichnet wird. In diesen Gebieten besteht ein großes Entwicklungspotenzial für die landschaftliche Erholungsnutzung, da entsprechend der Naturparkverordnung das Ziel besteht, die ökologisch vertretbare Erholung zu forcieren. Diese Aufgabenstellung verfolgt drei Ziele gleichzeitig. Erstens wird durch die Entwicklung der Erholungsnutzung in der Schutzzone III des Naturparks ein Puffer geschaffen, der die Bedürfnisse von Wanderern und anderen Besuchern der Landschaft abfängt und das Naturschutzgebiet als Ruhezone entlastet. Zweitens kann die Entwicklung den ökologisch vertretbaren

Tourismus der Region fördern und drittens erfährt die Landschaft durch Maßnahmen der Strukturierung, d. h. Verbesserung des Landschaftsbildes, gleichzeitig eine Bereicherung mit ökologisch wirksamen Biotopen, die dem Biotopverbund dienlich ist.

Die Bewertung der landschaftlichen Erholungseignung hat gezeigt, dass die Erholungszone große Gebiete mit bedingter Erholungseignung aufweist. Weite Gebiete sind von landwirtschaftlicher Nutzung beherrscht, die im Zuge der Intensivierung stark an Landschaftselementen verarmt sind und als ausgeräumte Landschaftsräume wirken. Voraussetzung für eine Entwicklung der Erholungsnutzung ist die Bereicherung der Landschaft mit erholungswirksamen Formen und Strukturen. Die Attraktivität der gering bewerteten Bereiche muss gesteigert werden, in dem verschiedene Elemente der Strukturierung und Gliederung der Landschaft dienen. Erst mit der ästhetischen Aufwertung des Landschaftsbildes wird die landschaftliche Erholungseignung gesteigert. Zu den wesentlichen landschaftsbildbereichernden Entwicklungsmaßnahmen zählen die Umwandlung von Acker in Grünland, die Entwicklung von Wäldern, die Anlage von Streuobstwiesen, die Pflanzung von Baumreihen entlang von Straßen oder Wegen sowie von Solitärbäumen und Baumgruppen auf Wiesen- oder Grünlandflächen. Die Umwandlung von Acker in Grünlandflächen beschränkt sich insbesondere auf die Niederungen, wie z. B. die Flötgrabenniederung und die Randbereiche des NSG Ohre-Drömling. Ziel ist es, die Grünländereien durch Gehölze in Form von Solitärgehölzpflanzungen, Alleen und Grabenbestockungen zu strukturieren. Dabei werden nicht nur die Vielfalt und Schönheit der Landschaft verbessert, sondern auch die Eigenart des Drömlings in dieser Region wiederhergestellt. Die sehr gute und gute landschaftliche Erholungseignung des Naturschutzgebietes wird durch diese Maßnahmen auch in der Erholungszone erreicht. Ähnlich Wirkungen erzielen die Umwandlung standortsfremder Waldbestockungen in naturnahe Laubmischwälder. Eine wesentliche Vergrößerung des Waldanteils im Naturpark ist nicht geplant, wobei zur Arrondierung von Flächen und zur Belebung eintöniger Ackerbereiche eine Erweiterung von bestehenden Waldgebieten erfolgen kann. In siedlungsnahen Gebieten erfolgt eine Gestaltung des Übergangs von der Ortschaft zur Landschaft, der durch die Neuschaffung von Streuobstwiesen, die Pflanzung von Solitärbäumen sowie die Abpflanzung oder Beseitigung von Stallanlagen entwickelt werden soll. Die Umsetzung der Maßnahmen bedeutet eine Aufwertung der Landschaft für die naturbezogene Erholungsnutzung. Mit der Steigerung der Erholungseignung ist eine Lenkung der Besucher, nur die Erholungszone betreffend, möglich und ein wirksamer Schutz der Ruhezone greifbar.

Eng mit der Gestaltung der Landschaft ist die Entwicklung des Wanderwegenetzes verbunden. Eine Erweiterung des Netzes sollte erfolgen, wobei auf die unterschiedliche Bewegung der Besucher Rücksicht genommen werden soll. Kürzere Rundwanderwege für Fußgänger sind in gleicher Weise zu schaffen, wie längere Wanderwege für Radfahrer. Grundsätzlich muss die Erweiterung des Wegenetzes in der Erholungszone erfolgen und eine eindeutige Ausschilderung vorhanden sein, die die Orientierung in der Landschaft erleichtert. Besondere Bedeutung hat die regelmäßige Aktualisierung einer zentralen Wanderkarte, die alle möglichen Wanderrouten enthält, aber auch Erläuterungen zu Sehenswürdigkeiten sowie zur

Natur- und Kulturlandschaft gibt. Mit der aktuellen Landschaftsausstattung sind folgende Gebiete zur Ausweisung von Wanderwegen prädestiniert:

- Gebiet südlich bzw. südwestlich von Jahrstedt
- Areal zwischen Kunrau und Röwitz
- Flötgrabenniederung
- Bereich Bleuenhorst-Kahnstieg-Köckte
- Gebiete nördlich und nordwestlich von Breitenrode
- Secantsgrabenniederung östlich von Niendorf.

Bei einer vorausgesetzten Entwicklung der Landschaft und der Aufwertung des Landschaftsbildes ergeben sich weitere Wandergebiete, die den oben genannten an Attraktivität und landschaftlicher Erholungseignung nicht nachstehen. Dazu gehören:

- Bereich Jeseritz
- große Gebiete südlich und westlich von Mieste und Miesterhorst
- Areal zwischen Jeggau und Quarnebeck
- die unmittelbaren Bereiche Breitenrode
- Landgrabenniederung westlich von Piplockenburg.

Die Siedlungen, die den Naturpark randlich berühren, sollen als Ausgangspunkte für Wanderungen fungieren. Parkplätze sind in einem ausreichendem Maß vorhanden und brauchen nicht vergrößert oder vermehrt werden. Die Ausgangspunkte für Besucher der Landschaft befinden sich in ausreichender Entfernung zum Naturschutzgebiet, wodurch ein Schutz der sensiblen Bereiche gewährleistet ist. In den Ortschaften sind Möglichkeiten zum Übernachten, zum Essen und Trinken sowie andere infrastrukturelle Funktionen (Fahrradverleih, Kremserfahrten, Naturlehrpfade, Informationspavillons u.ä.) vorhanden. Die Siedlungen sind hervorragend dazu geeignet für den Naturpark Drömling, also für die heimatliche Region, mit eigenen Produkten zu werben. Dabei können landwirtschaftliche Produkte, wie Käse, Milch, Fleisch oder Obst, angeboten werden, die von Besuchern gerne angenommen werden. Das Angebot der Gaststätten sollte drömlingsspezifisch rustikal bis gutbürgerlich sein und daher als Besonderheit bekannt sein. Die Entwicklung der Infrastruktur für die Erholungsnutzung sollte sich auf die Siedlungen beschränken und die dort vorhandenen Möglichkeiten ausschöpfen. Darüber hinaus können in der Erholungszone Bänke oder Schutzhütten als Rastplätze geschaffen werden, die zum Verweilen und zur Naturbeobachtung, auch durch Beobachtungsstände bzw. -hütten, einladen. Mögliche Standorte sind gezielt zu analysieren, um ein Gesamtkonzept zu entwickeln, wo solche Elemente in die Landschaft gebracht werden, damit nicht an jeder Wegkreuzung eine Schutzhütte entsteht. Die Verwendung von naturnahen Materialien und die Plazierung an Stellen mit guten Sichtbeziehungen vergrößern die Attraktivität und die Anziehungskraft solcher Einrichtungen.

Die Ausweisung von Wanderwegen ist grundsätzlich nach den Kriterien der Besucherlenkung im NSG zu vollziehen. Die in der Erholungszone bestehenden Möglichkeiten sind je-

doch weitaus größer, da eine Entwicklung der Erholungsnutzung hier vorgesehen ist. Ökologisch empfindliche Räume sind dennoch zu berücksichtigen.

Der Mittellandkanal ist als technisches Element in das touristische Angebot bewusst zu integrieren. Die Steigerung der Attraktivität des gesamten Kanals durch gezielte Angebote mit Informationstafeln und Rastmöglichkeiten, hält Besucher von ökologisch sensiblen Bereichen fern und bindet sie entlang des Kanals. Seit Beendigung der Bauphase gibt es eine Ost-West Verbindung, die eine neue Qualität darstellt. Der vorhandene Betriebsweg soll durchgängig als Wanderweg ausgewiesen und mit weiteren Erlebnisbereichen versehen werden. Aussichtspunkte wie an der Flachwasserzone Mannhausen sind an einzelnen Kanalüberfahrten einzurichten, die der Beobachtung von Wasservögeln, vorbeifahrender Schiffe und Ähnlichem dienen. An verschiedenen Stellen sind Informationstafeln und Hinweisschilder anzubringen, die den Besucher über die technischen Daten oder über Pflanzen- und Tierwelt aufklären. Ein wichtiger Hinweis ist dazu am Allerkanaldüker zu entwickeln, der die technische Lösung der Mittellandkanalquerung darlegen kann. Die Kombination von technischen Daten mit der Möglichkeit, Natur und Landschaft kennen zu lernen, bindet Wanderer an den begrenzten Raum des Weser-Elbe-Kanals (vgl. dazu TRIOPS 1993).
Das im Drömling befindliche Informationszentrum in Kämkerhorst informiert die Besucher über den Naturpark Drömling. Weitere Informationsstellen, wie im ehem. Schöpfwerk Buchhorst oder im Schloss Kunrau, erweitern das Informationsangebot und können für die Umweltbildung genutzt werden.

Zur Verbesserung des Angebotes an Informationen sowie zur Bildung und Erziehung kann der Bestand an Naturlehrpfaden vergrößert werden. Kunrau besitzt, neben der Informationsstelle im Schloss, einen Naturlehrpfad (NLP), der das NSG bei Belfort berührt. Eine Beeinträchtigung besteht bei der jetzigen Frequentierung des NLP nicht. Darüber hinaus bestehen andere Möglichkeiten zur Einrichtung von Lernpfaden. Der Besuch soll sich nicht nur für Landschaftsfremde lohnen sondern auch zur Aufklärung der dort lebenden Bevölkerung dienen, wobei Kinder, Jugendliche und Erwachsene gleichermaßen angesprochen werden sollen. Der größte Ort des Naturparks - Mieste - bietet sich für einen NLP geradezu an. In Kombination mit Miesterhorst könnte ein gemeinsamer Lehrpfad entwickelt werden, der einheimische Tier- und Pflanzenarten, die Kulturlandschaft und andere heimatkundlichen Inhalte darstellen kann. Weitere Möglichkeiten bestehen in Breitenrode und Calvörde, die sich auf Grund der Nähe zu größeren Siedlungen (Oebisfelde und Calvörde) und der bestehenden Landschaftsstruktur für derartige Anlagen eignen.

Neben der Entwicklung von Naturlehrpfaden sollen, als ein weiteres Instrument der Umwelterziehung, Beobachtungsstände errichtet werden, die eine Möglichkeit zum Beobachten von Tierarten bieten. Dort können Besucher die Nahrungssuche von Weißstörchen, Graureiher u. a. Vogelarten erleben und über die Lebensweise der Tiere aufgeklärt werden. Insbesondere für Interessenten aus Großstädten (z. B. Wolfsburg und Magdeburg) stellen derartige Attraktionen eine wertvolle Form der Erholung dar. Die Platzierung von Beobachtungsständen

darf jedoch die Vogelarten in ihrer Lebensweise nicht beeinträchtigen. Möglichkeiten dazu bieten sich z. B. an der Grünlandfläche am Stauberg oder auf der Fläche östlich von Piplockenburg an.

Eng mit dem Beobachten von wild lebenden Tierarten ist das Erleben von Haustieren verbunden. Dafür müssen keine Beobachtungsstände errichtet werden. Die Förderung der Weidewirtschaft im Drömling kann unterschiedliche Arten und Rassen von Nutztieren hervorbringen. Die Vielfalt von Nutztieren wird dem Besucher der Landschaft nahegebracht, die insgesamt zur Bereicherung des Erlebnisraumes beiträgt. Beim Bewandern der unterschiedlichen Landschaftsräume können Pferde, verschiedene Rinderrassen u. a. Tierarten auf der Weide beobachtet werden.

Die bewusste Thematisierung der Landschafts- und Kulturgeschichte des Drömlings in Form von Karten, Faltblättern, Informationszentren und Führungen motiviert den Besucher, markante Orte und Objekte des Gebietes aufzusuchen. Die Koordinierung des Informationsmaterials und des Angebotes an Möglichkeiten für die ökologisch orientierte Erholungsnutzung durch die Naturparkverwaltung gewährleistet eine konfliktarme Erholungszone, in der Natur- und Landschaftsschutz sowie die Erholungsnutzung gut miteinander harmonisieren.

Eine weitere Form der Erholung, die sich in letzter Zeit immer mehr der Beliebtheit erfreut, ist das Reiten. Auf die konfliktreiche Form des Reitens in Buchhorst wurde schon hingewiesen. Möglichkeiten für die Etablierung von Reiterhöfen bestehen lediglich in den Randzonen des Naturparks, nämlich in den dort befindlichen Siedlungen. Die Förderung von Reitmöglichkeiten sollte bestimmte Kriterien berücksichtigen. Die mechanische Beanspruchung der Wege durch die Pferde ist sehr groß, eine Kombination von Rad- und Reitwegen besteht in der Regel nicht, höchstens wenn sie nebeneinander ausgewiesen sind. Folglich müssen für Reitwege eigene Wegeführungen ausgewiesen werden, die jedoch keine neuen Trassenführungen besitzen sollen. Es ist zu beachten, dass für die Ausweisung von Reitwegen mineralische Böden genutzt werden sollen, die weniger trittempfindlich und dadurch belastbarer sind. Für das Reiten eignen sich besonders Waldgebiete am Rand des Naturparks, aber auch strukturierte Wiesen- und Ackerflächen, die nicht zu ausgeräumt erscheinen. Die speziell ausgewiesenen Reitwege könnten in der benannten Freizeitkarte enthalten sein, so dass jedem Besucher und Reitfreund die möglichen Routen nähergebracht werden.

Intensivere Formen der Erholungsnutzung sollen auch nicht in der Erholungszone etabliert werden. An einigen Stauanlagen besteht die Möglichkeit zum Baden, die von der einheimischen Bevölkerung (vorwiegend Kinder) genutzt werden. Eine weitergehende Förderung der Bademöglichkeiten in den Fließgewässern ist nicht wünschenswert und steht nicht im Einklang mit den Naturschutzzielen. Das Befahren der Fließgewässer mit Booten oder ähnlichen Gefährten ist im NSG Ohre-Drömling außer auf dem Mittellandkanal und der Ohre (ab Buchhorst stromab) untersagt.

Ebenfalls soll der Angelsport nicht gezielt touristisch gefördert werden. Die bestehende Nutzung der Angelgewässer wird über die Ausgabe von Sondergewässerverzeichnissen von den anliegenden Angelvereinen geregelt.

Ein Bedarf von Besuchern für Sport- und Spielmöglichkeiten bzw. nach Ausübungsmöglichkeiten für Trendsportarten besteht zurzeit im Naturpark nicht. Als touristisches Leitbild wurde die ruhige Erholung in einer einmaligen Kultur- und Naturlandschaft entwickelt und vermarktet, die derartig aktive Erholungsformen nicht berücksichtigen kann. Für derartige meist landschaftsbelastende Erholungsnutzungen soll der Naturpark Drömling ausdrücklich nicht entwickelt werden, da sie nicht direkt mit ästhetisch hochwertiger Landschaft verbunden sein müssen.

5.5.3 Wegekonzeption zur Lenkung von Erholung und Tourismus

Schaffung von Rundwanderwegen

Die Schaffung von Rundwanderwegen, die für Fußgänger auch kürzer zu gestalten sind, ist insgesamt in den Vordergrund zu stellen. Der Beginn solcher Rundwanderwege sollte ausschließlich in der Erholungszone (Naturpark-Schutzzone III) sein, da dort infrastrukturelle Möglichkeiten (Parkplatz, Gaststätte, Pension u. ä.) vorhanden sind, die nicht in der Ruhezone etabliert werden. An einzelnen Punkten des Mittellandkanals können Rundwanderwege geschaffen werden, die zwar in das Naturschutzgebiet hineinführen, aber ökologisch weniger sensible Räume erschließen.

Naturlehrpfade dienen als Lehrmittel und Informationshilfen der Naturschutzbildung und -erziehung. Besuchergruppen, die unterschiedlichen Generationen angehören, besuchen solche Naturlehrpfade. Eine gewisse Präferenz besteht bei Jugendlichen (Schulklassen) und älteren Menschen. In der Regel ziehen Naturlehrpfade aber eine Vielzahl von Menschen an, Schulklassen, Familien, Wandergruppen etc.. Die hohe Frequentierung von Naturlehrpfaden verursacht automatisch Belastungen der Tier- und Pflanzenwelt. Der bestehende NLP bei Kämkerhorst befindet sich im NSG, soll jedoch trotzdem erhalten werden, da er vom Infohaus Kämkerhorst ausgeht und besonders gut durch Besucher angenommen wird. In abgeschwächter Form gilt dies auch für den NLP Kunrau, der vom Schloss Kunrau – hier befindet sich das Naturerfahrungszentrum in Trägerschaft des Zweckverbandes – ausgeht und das NSG am Nordrand tangiert.

Möglichkeiten der Entwicklung der landschaftlichen Erholungsnutzung ergeben sich an einigen Punkten auch im NSG. Einzelne Beispiele sind in den zuvor genannten Ausführungen benannt. Besonders raumbedeutsame Formen, die sich in weniger ökologisch empfindlichen Gebieten befinden, können als Ziel- und Rastpunkte für Wanderer ausgebaut werden. Dazu gehören:

- Einmündung des Friedrichskanals in die Ohre
- Ohrebrücke (mit Gedenkstein) an der Straße Miesterhorst und Rätzlingen
- Ohrebrücke bei Taterberg
- Holzschleusen am Friedrichskanal (teilweise schon ausgeschildert)
- Betriebsweg des Mittellandkanals, einschließlich der Brückenbauten und Zufahrten.

Neben den im NSG befindlichen Elementen der Landschaft sollte an Hauptwegen und markanten Wegekreuzungen auf Sehenswürdigkeiten und andere Zielpunkte der Erholungszone hingewiesen werden, um Besucher zu lenken. Die Auswahl der Sehenswürdigkeiten sollte auf ein konkretes Maß beschränkt sein, da nicht alle Informationen und Hinweise, den Naturpark betreffend, in der Landschaft wiedergefunden werden können. Dafür können andere Mittel Verwendung finden (z. B. Faltblätter, Wanderkarte).

Die markanten Strukturen der Landschaft sollten auch die wenigen Punkte sein, an denen evtl. eine Bank aufgestellt werden kann, die den Besucher zum Verweilen einlädt und zum näheren Betrachten der Pflanzen- und Tierwelt anregt. Eine Beeinträchtigung der Belange von Natur- und Landschaftsschutz ist in diesem Bereich ausgeschlossen. An den vereinzelt auftretenden Aussichtspunkten und Bereichen mit Fernsichten sind Bänke oder andere Sitzelemente, ggf. auch Beobachtungshütten oder -stände, zu errichten, um die Erlebbarkeit der Landschaft dem Wanderer nahe zu bringen.

Als Anlaufpunkt für besonders interessierte Besucher fungiert das Informationshaus der Naturparkverwaltung in Kämkerhorst. In Absprache mit den Mitarbeitern können thematische Führungen organisiert werden, die einen weiteren Einblick in die Kultur- und Naturlandschaft des Drömlings geben.

<u>Lenkungsmaßnahmen in ökologisch wenig sensible Bereiche</u>

Für Lenkungsmaßnahmen, die im Zuge der Sicherung von Teilräumen für den Artenschutz besonders wichtig sind, bieten sich verschiedene Möglichkeiten an. Erstens können Wegemarkierungen, die in Übereinstimmung mit einer Wanderkarte geschaffen werden, frühzeitig ablenkend wirken. Zweitens müssen nicht alle Wege in der Wanderwegekarte enthalten sein. Der Verzicht der Darstellung bestimmter Wegeführungen kann Besucher davon abhalten, diese zu betreten. Als direkte Maßnahmen zur Lenkung sollte beachtet werden, dass landschaftstypische Strukturen Verwendung finden. Für den Drömling kann durch Ziehen von Gräben das Betreten bestimmter Wege unterbunden werden oder durch Absperrungen mit Weidezäunen. Die Landwirtschaft gehört zu den landschaftsbildbestimmenden Flächennutzern und Weidezäune damit zum typischen Strukturelement. Zum Beispiel sollte ein Unterbrechung des Ohrewanderweges im östlichen Naturparkabschnitt erfolgen. Die dort befindlichen Altwasser der Ohre besitzen für den Arten- und Biotopschutz große Bedeutung und sind gegenüber Störungen sehr empfindlich. Eine Verlagerung des Wanderweges in nördliche Richtung ist empfehlenswert. Zur Umsetzung der Maßnahme sind Lenkungsmaßnah-

men notwendig, z. B. Abpflanzen durch Bäume, frühzeitiges Umlenken des Wanderweges zur Vermeidung von Sackgasseneffekten.

Keine Neuschaffung von Wegeverbindungen

Im Gebiet soll keine Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur erfolgen. Davon ausgenommen sind die Verkehrsgroßprojekte Deutsche Einheit, die den Ausbau des Mittellandkanals und die Hochgeschwindigkeitsstrecke Hannover-Berlin betreffen. Eine Zunahme des PKW-Verkehrs durch Fremdverkehr wird nicht forciert, ein Ausbau der Straßen bleibt auf die Haupttrassen beschränkt. Weiterhin sollen keine neuen Trassen für Wege (Rad- und Wanderwege) geschaffen werden. Neue Streckenführungen verursachen Konflikte mit den Arten- und Biotopschutz, durch Störungen bzw. Beseitigen der Vegetation, Unterbindung von Biotopvernetzungen etc.. Das Angebot an Ortsverbindungen, die überwiegend als Erschließungswege der Landwirtschaft fungieren, ist ausreichend. Die Überlegungen sind eher dahingehend zu lenken, ob Wege aufgehoben oder Wanderwege verlegt werden könnten, um eine Beeinträchtigung sensibler Bereiche zu unterbinden.

In bestimmten Situationen sind jedoch Radwanderwege neu anzulegen, beispielsweise an der B 188, wo der Radweg, aus Verkehrsicherheitsgründen, getrennt von der Straße zu führen ist. Die Trennung von landwirtschaftlichen Wegen und Radwegen ist ebenfalls sinnvoll, da zerfahrene Wege schwer mit dem Rad zu befahren sind. Radwege neben landwirtschaftlichen Wegen sind mit einer wasserdurchlässigen Decke zu beziehen. Von einer Betonierung von landwirtschaftlichen Wegen muß aus ökologischer Sicht Abstand genommen werden; bei Notwendigkeit einer schwereren Befestigung sind Betonspurbahnen einer vollflächigen Versiegelung durch Bitumen vorzuziehen.

Bündelung von Wanderwegen

Die Konzipierung von Wanderwegen sollte bestimmte Grundsätze vor allem für das NSG enthalten. Es ist nicht das Ziel Wanderer grundsätzlich vom NSG fernzuhalten. Generell sollen nicht übermäßig viele und nicht überall Wege ausgewiesen werden. Eine Bündelung von Wegen ist dabei sehr vorteilhaft, d. h. sie sollen auf gleiche Strecken konzentriert sein. Sie erschließen ästhetisch wertvolle Gebiete, die sich sehr gut für die landschaftliche Erholung eignen, umgehen aber gleichzeitig die sensiblen Gebiete, z. B. die Brutgebiete der Wiesenbrüter. Insbesondere sollen vielfach parallel verlaufende Radwanderwege der Fremdenverkehrsvereine und der Naturparkverwaltung möglichst gebündelt werden.

Übersichtliche Beschilderung der Wanderwege

Grundsätzlich benötigen die Wanderwege eine klare und eindeutige Beschilderung. Die Ausweisung von empfindlichen Bereichen darf nicht erfolgen. Wirtschaftswege, die nicht als Wanderwege benutzt werden sollen, sind durch Wegeführung und Abpflanzungen oder durch anderen Sichtschutz zu verblenden. Dadurch wird ein Einblick in diese Wege verwehrt und die Begehung der beschilderten Wege gefördert (vgl. dazu HÜRTER et al. 1994). Die Beschilderung darf über ein verträgliches Maß jedoch nicht hinausgehen. An jeder Kreuzung

oder an jedem Baum Orientierungshilfen anzubringen, stört sicher jeden Wanderer, der Naturnähe und Ruhe finden möchte.

Vermeidung von Sackgasseneffekten

Bei der Ausweisung von Wanderwegen oder bei anderen bestehenden Wege muss ein Sackgasseneffekt vermieden werden. Bestehen solche Sackgassen werden Wanderer animiert einen anderen Weg aufzuspüren, der oftmals querfeldein gesucht wird. Das Zurücklaufen wird von Besuchern als negativ empfunden und deshalb nicht praktiziert. Aus diesem Grund sollte einen frühzeitige Lenkung der Besucher stattfinden, wo sie nicht in Versuchung geraten die Wege zu verlassen.

Sperrung von Wegen

Weiterhin sind im Interesse des Arten- und Biotopschutzes verschiedene Wegeführung aufzuheben bzw. zu sperren. Diese Regelungen sollten mit den Nutzern der Wege, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, abgestimmt werden, da die Wirtschaftsflächen erreichbar sein müssen. In besonders sensiblen Räumen besteht die Notwendigkeit einer Aufhebung von Wegen, da Störungen, z. B. an Fließgewässern oder in Wiesengebieten auftreten.

Die Sperrung von Wegen kann durch verschiedene Maßnahmen realisiert werden. Dabei sind landschaftstypische Elemente zu verwenden, die nicht als Fremdkörper in der Landschaft wirken. Grabenparallele Wege können durch das Anlegen von Grabentaschen unterbrochen werden und durch Abpflanzungen in die Landschaft integriert werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine frühzeitige Lenkung der Besucher erfolgt, damit keine Sackgasseneffekte auftreten. Eine weitere Möglichkeit bietet das Pflügen von Altwegen, die auch von der Landwirtschaft nicht mehr genutzt werden. Eine Betretung der Wege ist dadurch nicht mehr möglich. Die Initiierung von Gehölzpflanzungen ist in gleicher Weise eine wirksame Maßnahme zur Sperrung von Wegen. Sollten zu sperrende Wege mit Betonplatten ausgelegt sein, so sind diese zu beseitigen, damit naturfremde Elemente nicht in der Landschaft bestehen bleiben. Bei Sperrung von wasserwirtschaftlichen Betriebswegen ist die Zugänglichkeit für die Gewässerunterhaltung weiterhin zu gewährleisten.

5.6 Flächenschutzkonzeption (Karte 5)

Die Flächenschutzkonzeption für das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling wird im Zusammenhang mit

- den FFH- und EU-Vogelschutzgebieten im Bereich des Naturparks Drömling
- dem Naturpark Drömling und
- dem geplanten Biosphärenreservat „Drömling “

entwickelt.

Grundsätzlich soll davon ausgegangen werden, dass die Abgrenzungen der einzelnen Schutzgebiete in einem sinnvollen und nachvollziehbaren Zusammenhang stehen, so dass z. B. fördertechnische Aspekte nicht in unbegründeter Weise voneinander abweichen.

Es werden folgende Vorschläge für die Entwicklung der Schutzgebiete als Flächenschutzkonzeption unterbreitet:

Entwicklung des NSG Ohre-Drömling

Das NSG Ohre-Drömling soll drei Erweiterungen bzw. Ergänzungen erfahren, um den Zusammenhang mit weiteren Schutzgebieten herzustellen und die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer zwischen diesen Schutzgebieten zu sichern bzw. zu erreichen. Dies betrifft:

- die Erweiterung um einen Korridor von der Grenze des NSG an der Schwarzen Brücke entlang der Teiderneitze bis Böckwitz; das Gebiet sichert die Verbindung zum angrenzenden Naturschutzgebiet „Ohreaue“
- die Erweiterung um den Flötgraben einschließlich beiderseits mindestens 5 m Gewässerschutzstreifen zwischen NSG-Grenze westlich Köckte und dem Jeggauer Moor als (bisherige) Exklave des NSG und
- die Erweiterung um die Ohre einschließlich beiderseits 10 m Gewässerschutzstreifen zwischen der südöstlichen NSG-Grenze bei Calvörde und der westlichen Grenze des NSG „Klüdener Pax-Wanneweh“.

Entwicklung der FFH-Gebiete

Die FFH-Gebiete

- FFH0018LSA Drömling
- FFH0019LSA Jeggauer Moor
- FFH0022LSA Stauberg

sollen zu einem FFH-Gebiet „Drömling“ zusammengefasst und auf die Fläche des NSG Ohre-Drömling ausgedehnt werden. Damit entsteht eine Übereinstimmung von NSG und FFH-Gebiet und damit ein einheitliches Fördergebiet. Der mittlere Bereich des Gebietes wird die überwiegenden Flächen des FFH-LRT Magere Flachland-Mähwiese enthalten. Hier wurden die Kohärenzsicherungsmaßnahmen für die Vernässungsgebiete entwickelt, in denen der FFH-LRT Magere Flachland-Mähwiese in den Schutzzonen II (Nässezonen) standörtlich bedingt von der Feuchtwiese, die nicht FFH-LRT ist, abgelöst wird.

Das FFH-Gebiet 0020LSA Grabensystem Drömling soll zunächst aus administrativen Gründen unverändert beibehalten werden. Zu empfehlen wäre eine Eingrenzung auf die Fläche des geplanten FFH-Gebietes „Drömling“.

Die FFH-Gebiete 0025LSA Klüdener Pax-Wanneweh und 0275LSA Ohreaue sollen eigenständig erhalten bleiben.

Entwicklung der Vogelschutzgebiete

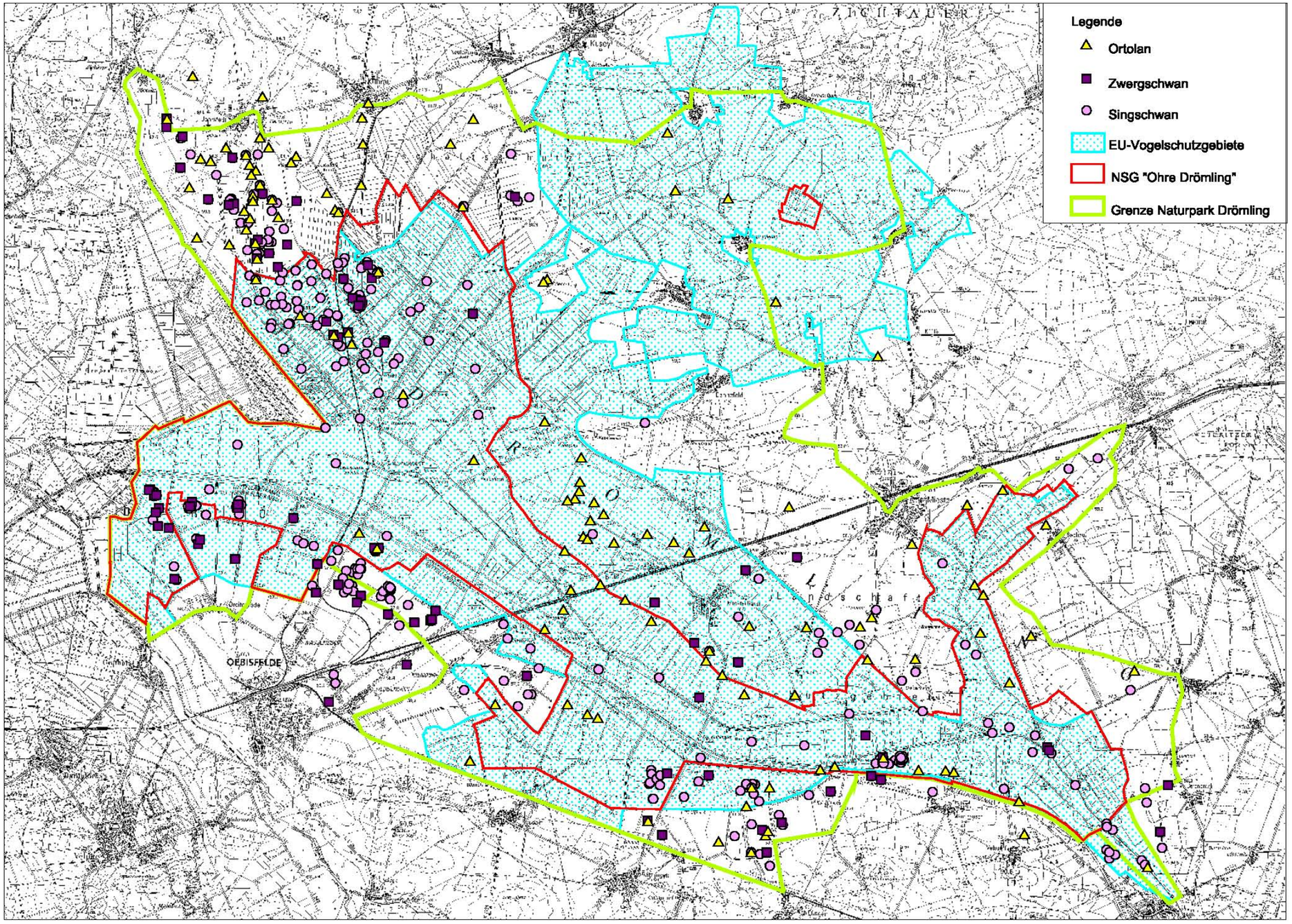
Die Vogelschutzgebiete

- SPA0007LSA Vogelschutzgebiet Drömling
- SPA0024LSA Feldflur bei Kusey

sollen zu einem Vogelschutzgebiet „Drömling“ zusammengefasst werden. Diese Zusammenfassung begründet sich in den für den gesamten Landschaftsraum gleichartig geltenden Schutzzielen, einschließlich der übergeifenden Artvorkommen, und hebt einen nicht begründbaren Korridor zwischen den bestehenden Vogelschutzgebieten auf.

Darüber hinaus sollten die bestehenden Unterschiede zwischen der Abgrenzung der Vogelschutzgebiete und der Grenze des Naturparks bzw. des geplanten Biosphärenreservats durch randliche Erweiterungen der Vogelschutzgebiete beseitigt werden. Hierdurch würden nicht nur eine einheitliche Gebiets- und Förderkulisse geschaffen, sondern auch fachlich nicht gerechtfertigte Unterschiede im Schutzstatus beseitigt werden.

Textkarte 2: Fachlich erforderliche Erweiterung des Vogelschutzgebietes „Drömling“ am Nordwest- und Südrand am Beispiel der Vorkommen der Arten gem. Anhang I VS-RL: Ortolan (Brutnachweise) sowie Sing- und Zwergschwan (Rastplätze)



Entwicklung des geplanten Biosphärenreservats „Drömling“

Das im Schutzgebietskataster LSA/LAU geplante Biosphärenreservat umreißt ein den gesamten Naturraum Drömling im Land Sachsen-Anhalt umfassendes Gebiet einschließlich der Wanneweh-Niederung unterhalb des Naturparks Drömling. Die Grenze des bisher im Schutzgebietskataster LSA/LAU (Stand 2006) geplanten Biosphärenreservats „Drömling“ sollte in den Räumen Jeggau und Wenze auf die Grenze des bestehenden Vogelschutzgebietes erweitert werden. Die geringfügigen Flächenkorrekturen heben die Situation auf, dass in den genannten Gebieten das Vogelschutzgebiet über die Grenze des Biosphärenreservats hinausreicht.

Tabelle 5.6-1: Flächenbilanz der Schutzgebietskonzeption (Bestand und Planung)

Schutzgebiet	Fläche (ha)* Bestand	Fläche (ha)* Planung
Naturschutzgebiet	10.362	10.622
FFH-Gebiet(e) im NSG Ohre-Drömling	4.862**	10.391
FFH-Gebiete außerhalb des NSG Ohre-Drömling	331***	331***
Vogelschutzgebiet(e)	20.175	20.539
Biosphärenreservat	40.969	41.595

* Flächenangaben nach vorliegendem PEP (GIS-Berechnungen)

** 4477 ha flächige FFH-Gebiete und 385 km linienhafte FFH-Gebiete (Grabensystem Drömling, Breite je 5 m beiderseits der Gräben)

*** 331 km linienhafte FFH-Gebiete (Grabensystem Drömling, Breite je 5 m beiderseits der Gräben)

Aus naturräumlich-naturschutzfachlicher Sicht wird empfohlen, bei der Ausweisung des Biosphärenreservats eine Abstimmung hinsichtlich des niedersächsischen Anteils des Drömlings durchzuführen.

6. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen und Arten sowie Anforderungen an die Nutzer

Die nachfolgende Maßnahmeplanung basiert auf dem Leitbild zur Biotopentwicklung. Sie greift die im Leitbild entworfenen und standörtlich begründeten Entwicklungsziele auf und untersetzt diese mit Maßnahmen. Die Maßnahmen konkretisieren den Handlungsbedarf, um die angestrebten Ziele zur Entwicklung von nutzungsbedingten und natürlichen Biotopen umzusetzen und zu erreichen.

6.1 Erarbeitung der notwendigen Nutzungen im Naturpark Drömling, in den FFH- und VS-Gebieten im Hinblick auf die FFH-LRT und NATURA 2000-Arten

Innerhalb des Naturparks Drömling überlagern sich das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling, vier FFH-Gebiete (FFH0018 Drömling, FFH0020LSA Grabensystem Drömling, FFH0019LSA Jeggauer Moor und FFH0022 Stauberg nördlich Oebisfelde) und zwei Vogelschutzgebiete (SPA0024LSA Feldflur bei Kusey und SPA0007LSA Vogelschutzgebiet Drömling). Der fortgeschriebene Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Drömling hat sich an deren aktuellen Zielen zu orientieren und sicherzustellen, dass die FFH-Lebensraumtypen, ihre charakteristischen Arten, die FFH-Arten und die Arten nach Vogelschutz-Richtlinie gute Erhaltungszustände im Drömling haben oder erreichen. Mit den Vogelschutz- und FFH-Gebieten wird das Ziel verfolgt, besonders gefährdete Arten und Lebensraumtypen zu erhalten und zu entwickeln. Die Fortschreibung des PEP muss daher insbesondere diese europäischen Zielstellungen integrieren.

Zum einen besteht die direkte Notwendigkeit, die im Naturraum des Naturparks vorhandenen FFH-Lebensraumtypen zu schützen, zum anderen sind alle Biotope des Schutzgebietes auf ihre Funktion als Habitate von NATURA 2000-Arten zu prüfen. Bei der Beurteilung des Zustandes der Populationen dieser Arten sind neben speziellen Maßnahmen zu den Einzelarten auch die Erhaltung und Entwicklung der entsprechenden Habitate zu berücksichtigen. Hierbei handelt es sich überwiegend um Grünlandflächen. Diese kommen als große einheitlich genutzte Flächen oder auch als Mosaike aus unterschiedlichen Nutzflächen und Landschaftsstrukturen vor, die es zu betrachten gilt. Teilweise sind Übergangsbereiche zum Wald oder Waldflächen selbst betroffen.

Bei den nutzungsgeprägten Biotoptypen ist zu bedenken, dass nur eine wirtschaftlich rentable Nutzung langfristig aufrechterhalten werden kann. Die Empfehlungen zur Nutzung müssen

somit auch die Fördermöglichkeiten bzw. den Ausgleich für Erschwernisse bei der Durchsetzung von Nutzungseinschränkungen berücksichtigen.

Die in den folgenden Unterkapiteln erläuterten Nutzungen beziehen sich ausschließlich auf solche, die mit NATURA 2000-relevanten Lebensraumtypen und Arten im Zusammenhang stehen. Weitere Entwicklungsziele des PEP werden dadurch nicht berührt. Daher können im Pflege- und Entwicklungsplan durchaus Maßnahmen vorgeschlagen werden, die dem im Folgenden skizzierten Rahmen nicht entsprechen, solange sie sich nicht auf NATURA 2000-relevante Flächen beziehen.

6.1.1 Notwendige und förderungswürdige sowie tolerierbare Nutzungen im Naturpark Drömling entsprechend den Zielen des NATURA 2000-Systems (Anhang 3)

Die differenzierte landwirtschaftliche Grünlandnutzung stellt für die Erhaltung des Mosaiks der Flächennutzung und des Landschaftsbildes im Drömling eine wesentliche Voraussetzung dar. Sie ist existenziell für die Erhaltung einer Reihe von FFH-Lebensraumtypen und von solchen Biotoptypen, die für das Überleben der Populationen von FFH-Arten und Arten der Vogelschutz-Richtlinie notwendig sind. Die Nutzungsaufgabe von Grünlandflächen mit dieser speziellen Schutzfunktion stellt eine Beeinträchtigung von Zielen der FFH-Richtlinie und des Vogelschutzes in Bezug auf spezielle Erhaltungsziele dar. Eine reine Flächenpflege ist nur in ausgewählten Bereichen mit geringerem Flächenumfang (z. B. auf Flächen, die zum Lebensraumtyp 6410 entwickelt werden können) möglich. Die Finanzierung einer großräumigen alleinigen Pflege, d. h. Mahd und Abtransport ohne eine anschließende Verwertungsmöglichkeit („Entsorgung“ des Grünschnitts), ist aufgrund der großen Flächenausdehnung nur schwer realisierbar. Den einzig praktikablen Weg stellt somit eine geförderte landwirtschaftliche oder zukünftig eventuell auch energetische Nutzung des Aufwuchses dar, bei der die Nutzungseinschränkungen, die durch die Zugehörigkeit der Flächen zum FFH- und Vogelschutzgebiet entstehen, finanziell ausgeglichen werden.

Die Nutzung von Holz wird auch unter dem Gesichtspunkt der Verwendung als Energielieferant in zunehmendem Maße attraktiv. Möglicherweise könnte zukünftig auch Schnittgut aus der Grünlandbewirtschaftung und -pflege oder der Gehölzpflege, selbst von linienhaften Gehölzen an Gewässern und Wegen, als nachwachsender Rohstoff oder zur Energiegewinnung nachgefragt werden. Im Zusammenhang mit steigenden Energiepreisen könnte sich damit in den kommenden Jahren ein erhöhter Nutzungsdruck auf den Flächen bemerkbar machen. Hier müssen im Sinne von NATURA 2000 im Vorfeld Aussagen getroffen werden, die die tolerierbaren Nutzungsmöglichkeiten regeln, um einer Übernutzung (im Sinne der Erhaltung vielfältiger Habitatfunktionen, deutlich hinausgehend über gesetzliche Vorgaben) vorzubeugen und um NATURA 2000-konforme Nutzungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

Für die Erhaltung bestimmter Biotope ist keine Nutzung erforderlich. Dies betrifft vor allem die Wälder. Eine durch die Eigentümer/Pächter beabsichtigte Nutzung muss mit den Schutzzielen in Einklang gebracht werden bzw. ist nur in einem bestimmten Rahmen zulässig. Hierbei zeigt sich, dass eine geregelte forstwirtschaftliche Nutzung aufgrund der meist kleinen Wälder und dazu der eigentumsrechtlichen Kleinparzellierung der Waldflächen im Drömling sehr schwierig umsetzbar ist.

Die naturnahe Waldbewirtschaftung ausschließlich unter Verwendung und Förderung standortheimischer Gehölzarten sowie unter Erhaltung von Altholzinseln und Totholz stellt grundsätzlich eine Möglichkeit dar und ist im NSG Ohre-Drömling verbindlich festgeschrieben. Selbst eine derartige Nutzung ist aber in der Regel in keiner Weise Voraussetzung zur Erhaltung der Waldbiotop- und FFH-Waldlebensraumtypen. Weitergehende, intensivere Waldnutzungsformen sind dagegen aus der Sicht der Erhaltung der NATURA 2000 relevanten Lebensräume auch außerhalb der NSG-Grenzen problematisch. Auf Flächen für die Realisierung von Zielen des Netzwerkes NATURA 2000 im Wald kommt es zu Einschränkungen für die Nutzer, wodurch Ausgleichsansprüche entstehen können. Für eine Reihe derartiger Maßnahmen sind Fördermöglichkeiten durch das Land geplant.

Die nachfolgende Tabelle 6.1-1 bietet eine Zusammenstellung der wesentlichen Biotop- und FFH-Lebensraumtypen, die im Naturpark Drömling einem deutlichen Nutzungseinfluss unterliegen oder in Zukunft unterliegen könnten und die im Zusammenhang mit Lebensräumen und Arten des NATURA 2000-Schutzes von Bedeutung sind. Bei der Grünlandnutzung liegt ein Konflikt in der Nutzungsaufgabe, die wegen mangelnder Rentabilität der landwirtschaftlichen Nutzung droht, bei der Waldnutzung ist aufgrund der Entwicklung der energiepolitischen Rahmenbedingungen ein sehr hoher Nutzungsdruck in der Zukunft zu erwarten.

In beiden Fällen ist eine Förderung aus NATURA 2000-Mitteln notwendig und sinnvoll, im Falle von Grünland, um die Nutzung in extensiver Form aufrecht zu erhalten und im Falle von Wald, um eine Nutzungsintensivierung damit zu verhindern.

Aus der Tabelle 6.1-1 lassen sich die wesentlichen Nutzungsmöglichkeiten der NATURA 2000-relevanten Grünlandflächen und Waldbiotope ableiten. Neben den aufgeführten Grünlandnutzungen kann eine großflächige Dauerstandweide dazu beitragen, von der Nutzungsaufgabe bedrohtes Feuchtgrünland im Komplex mit trockeneren Standorten weiterhin offen zu halten und ein kleinräumig wechselndes Mosaik zu schaffen, wie es für eine Reihe von Arten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie bzw. charakteristische Arten der Lebensraumtypen wichtig ist. Diese Nutzungsform ist jedoch keine zwingende Voraussetzung, denn kleinräumige Mosaiken unterschiedlicher Biotoptypen sind auch im Zusammenhang anderer Grünlandnutzungsformen realisierbar.

Tabelle 6.1-1: NATURA 2000-relevante Nutzungsbiotoptypen im Drömling

Biotoptyp	Bedingungen	Maßnahmen	Nutzung	Fördernotwendigkeit
Magere Flachland-Mähwiese (6510)	Artenreiche Wiesen oder Mähweiden	Extensive Mahd oder Mahd-Beweidungssysteme	Landwirtschaftliche Nutzung	Ja, da Nutzungsaufgabe droht.
Extensivgrünland mittlerer Standorte	Artenärmere Wiesen, Mähweiden und Weiden, teilweise im Mosaik mit Gehölzen, Altholzinseln, Hecken, Gebüschen etc.	Extensive Mahd und/oder Beweidung eines mehr oder minder kleinparzellierten oder gehölzstrukturierten Grünlandes	Landwirtschaftliche Nutzung	Ja, da Nutzungsaufgabe droht; Lebensraum von NATURA 2000-Arten.
Feuchtgrünland	Feuchtwiesen und Flutrasen, auch als Mähweide oder Weide genutzt, extensiv genutzte Streuwiesen, im Mosaik mit Flutrinnen, Gräben und Senken	Extensive Mahd oder Mahd mit ggf. Nachbeweidung, Überstauung im Winter	Landwirtschaftliche Nutzung	Ja, da Nutzungsaufgabe droht; Lebensraum von NATURA 2000-Arten.
Magere Streuwiesen (potenzieller 6410)	Nährstoffärmste, feuchte Standorte	Eine Mahd im Spätsommer oder Herbstmahd, Überstauung im Winter	Landwirtschaftliche Nutzung nur als Ausnahme	Ja, da Nutzungsaufgabe droht.
Trockensäume und -rasen	Niedrigwüchsige Rasen auf trockenen Kuppen und Dämmen im Wechsel mit Offenbodenbereichen und dichter Vegetation	Stellenweise Unterbrechung der Sukzession mit ggf. Erneuerung von Offenbodenbereichen	Extensive Beweidung	Ja, da Nutzungsaufgabe droht; Lebensraum von NATURA 2000-Arten.
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160)	Strukturreicher Mittel- oder Hochwald auf frischen bis feuchten Standorten	Nutzungsverzicht oder Extensive Nutzung, Orientierung am naturnahen Waldbau	Stammholz, Nachwachsende Rohstoffe	Ja, da Übernutzung droht.
Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen (9190)	Strukturreicher Mittel- oder Hochwald auf basenarmen Standorten	Nutzungsverzicht vor allem an stark vernässten Standorten oder Extensive Nutzung, Orientierung am naturnahen Waldbau	Stammholz, Nachwachsende Rohstoffe	Ja, da Übernutzung droht.
Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (91E0)	Strukturreicher Mittel- oder Hochwald auf Standorten der Bachauen	Nutzungsverzicht oder Extensive Nutzung, Orientierung am naturnahen Waldbau	Stammholz, Nachwachsende Rohstoffe	Ja, da Übernutzung droht.
Alte Waldbestände ohne FFH-Zuordnung	Strukturreicher Hochwald auf unterschiedlichen Standorten	Nutzungsverzicht oder Extensive Nutzung, Orientierung am naturnahen Waldbau, ggf. Umbau zu FFH-Wäldern	Stammholz, Nachwachsende Rohstoffe	Ja, da Übernutzung droht; Lebensraum von NATURA 2000-Arten.

6.1.2 Nutzungssysteme im Grünland

Die Etablierung der unterschiedlichen nahezu flächendeckenden Nutzungssysteme im Drömling muss sich einerseits an den Zonen im NSG sowie an den Zieltypen des PEP und MAP orientieren, andererseits aber auch nach Geländesituation, Interesse von Nutzern und Eigentümern sowie nach der fachlichen Beurteilung der Naturparkverwaltung richten. Neben den ausgedehnten Flächennutzungen gibt es weitere eher räumlich beschränkte Nutzungen. Bestimmte Mahdzeitpunkte sind durch die NSG-VO vorgegeben. Die Möglichkeit der Ausnahmeregelungen ist positiv zu sehen um zu vermeiden, dass mit dem ersten möglichen Mahdzeitpunkt großflächig genutzt wird. Die Maßnahmen beziehen die Grundsätze bei JÄGER ET AL. (2002) und JÄGER & FRANK (2002) mit ein.

6.1.2.1 Magere Flachland-Mähwiese (FFH-LRT 6510)

Flächen dieses Typs sollen im Grundsatz zweischürig mit Räumung des Mähgutes genutzt werden. Es gibt die Möglichkeit der Erstmahd mit Nachbeweidung bzw. bei wüchsigen Flächen eine Nachbeweidung als dritte Nutzung. Eine einschürige Mähnutzung ist allenfalls auf schwachwüchsigen Flächen oder in aufwuchsschwachen Jahren nach Abstimmung möglich. Die erste Mahd sollte sich am Aufwuchs und der Befahrbarkeit der Flächen orientieren, soweit keine Artenschutzgründe dagegen sprechen. Sie sollte zeitlich zwischen dem Ährenschieben und der Blüte der den Hauptbestand bildenden Gräser erfolgen. Die Nutzungstermine sollen innerhalb eines Gebietes zeitlich gestaffelt werden. Die zweite Nutzung darf frühestens 2 Monate nach der ersten erfolgen. Nähere Konkretisierungen im Rahmen dieser Vorgaben nimmt der Teil PEP vor.

Bei Nachbeweidungen ist eine kurze Weideperiode mit höherer Besatzdichte einer längeren Periode mit geringerer Dichte vorzuziehen, da dies einer Schnittnutzung von den Auswirkungen her näher kommt. Zu hochwüchsige Bestände über 35 cm Höhe sollten nicht beweidet werden, da sie stärker niedergetreten werden, was zur Bildung einer unerwünschten Streudecke führen kann. Das Zurückbleiben größerer Weidereste erfordert einen Pflegeschnitt, insbesondere zur Unterdrückung problematischer Weideunkräuter wie Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) und bestimmter Ampfer-Arten (*Rumex crispus, R. obtusifolius*).

Ganzjährige Beweidung mit Pferden oder Winterweide sind in der Regel ausgeschlossen, da hierbei mit größeren Trittschäden gerechnet werden muss, die das Pflanzenartenspektrum dieses FFH-LRT negativ beeinflussen können.
Nach Abstimmung mit der Naturparkverwaltung kann P und K als Entzugsdüngung oder bei Absinken des pH-Wertes unter 5 eine Calcium-Düngung erwogen werden. Sind Nachsaaten

auf Flächen erforderlich, so sollte dies als Heudrusch von Flächen mit einer gut ausgeprägten Zielvegetation erfolgen. Für diesen FFH-LRT besteht für den Naturpark Drömling auf nicht vernässten Flächen eine gute Entwicklungsprognose.

6.1.2.2 Extensivgrünlandnutzung auf mittleren Standorten für den Schutz von NATURA 2000-Arten

Die für den FFH-LRT 6510 genannten Hinweise gelten auch für die Wiesen, die nicht dem FFH-LRT 6510 entsprechen und bei denen z. B. aufgrund der langfristigen Vernässungsplanung für die Schutzzone II nach dem Leitbild keine kurzfristige Entwicklung zu diesem Lebensraumtyp zu erwarten ist. Im Verlauf der Vernässung gehen diese Flächen langfristig in Feuchtgrünland über (s. u.). Weniger günstig im Sinne des FFH-LRT 6510 entwickelt sich das floristische Artenspektrum auch bei einer an den faunistischen NATURA 2000-Artenschutz angepassten Nutzung, sei es als Grünlandfläche mit später erster Mahdnutzung oder als extensive Dauerweidefläche. Dennoch können eine Reihe dieser Flächen als FFH-LRT 6510 angesprochen werden, wobei Großer Brachvogel und Kiebitz für diese Flächen Leitartfunktion besitzen.

Der Wiesenbrüterschutz erfordert auf bestimmten Flächen die Einhaltung eines späten ersten Mahdtermins ab Mitte Juni oder Anfang Juli, denn nur hierdurch ist eine erfolgreiche Reproduktion von Bodenbrütern, wie Bekassine, Braunkehlchen, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Schafstelze, Wachtelkönig, Wiesenpieper und Uferschnepfe als Arten gem. Anhang I der VS-RL, möglich. Für die Entwicklung des Pflanzenartenspektrums ist dies jedoch im Gebiet eher nachteilig, da die meisten Flächen gut nährstoffversorgt sind und relativ frühzeitig abtrocknen, so dass sich die im Frühjahr aufkommenden Obergräser stark deckend entwickeln. Dadurch nimmt die Pflanzenartenvielfalt in der Regel ab. Dem FFH-LRT 6510 entsprechen solche Flächen dann nicht im optimalen Erhaltungszustand. Je nach Artenschutzziel können kleinräumiger strukturierte oder auch großräumig zusammenhängende Grünlandflächen raumkonkretes Schutzziel sein.

Auf Flächen, bei denen beispielsweise die Entwicklung des FFH-LRT 6510 mittels zweischüriger Mahd mit Zielen des Vogelartenschutzes nach Vogelschutz-Richtlinie (späte Mahd) konkurriert, muss flächenspezifisch über die Art und Weise der Nutzungen entschieden werden. Als wertbestimmende Zielarten sind im wesentlichen Großer Brachvogel und Kiebitz zu nennen, da die übrigen Grünland bewohnenden Vogelarten der Vogelschutz-Richtlinie (Arten des Anhang I und Artikel 4(2)) fast ausschließlich in feuchteren Grünlandtypen zu finden sind.
Zum Schutz der beiden Arten sollte in ausgewählten Brutbereichen eine Bewirtschaftung (Düngen, Schlegeln, Schleppen, Mähen) erst nach dem 15. Juni durchgeführt werden. Walzen und ein Befahren der Flächen ist nur bis zum 20. März zuzulassen. Bei Kenntnis von

Spätbruten sollte die Nutzung erst ab Mitte Juli beginnen. Die Beweidung sollte nur mit geringem Viehbesatz bzw. ruhigen Weidearten abhängig von der Betretbarkeit der Flächen frühestens ab 01.05. erfolgen (bis 1GV/ha, nach dem 01. Juli sind höhere Besatzdichten möglich). Darüber hinaus sind Störungen zu minimieren und Brut- und Nahrungsplätze weitestgehend vor Störungen (z. B Freizeitaktivitäten, Jagd, Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern) zu sichern. Um die Weiträumigkeit der Landschaft in ausgewählten Bereichen zu erhalten, können ggf. Gehölzstrukturen und andere höhere vertikale Vegetationsbestände entfernt bzw. ihre Entwicklung unterbunden werden („Auf den Stock setzen“ von Gehölzen, Sommermahd von Röhricht- und Brachflächen, frühestens ab Mitte Juli nach Ende der Brutsaison, günstiger ist aus Gründen des Faunenschutzes eine Herbstmahd). Dabei sollten nicht alle Kleinstrukturen entfernt werden. Entwässerungsmaßnahmen sind insbesondere in Gebieten mit Brutbeständen des Großen Brachvogels zu vermeiden bzw. geeignete Nahrungsflächen (z. B. feuchte (Ufer-)Bereiche) zu erhalten.

Prädatoren können für Bodenbrüter wie Kiebitz und Großer Brachvogel zu deutlichen Gelegeverlusten führen. Das Problem einer hohen Raubsäugerdichte kann vermutlich nur durch einen ganzen Komplex geeigneter Maßnahmen, wie großräumiger Vernässung (führt zur Verringerung der Kleinsäugerdichte und erschwert die Anlage von Wurfbauen) und intensiver jagdlichen Regulierung auf großer Fläche entschärft werden.

6.1.2.3 Feuchtgrünlandnutzung für den Schutz von NATURA 2000-Arten

Mehr oder minder große Feuchtgrünlandflächen sind Voraussetzung z. B. für die Erhaltung und Entwicklung mehrerer nach der Vogelschutz-Richtlinie geschützter Vogelarten. Mit dem Schutz von offenen Lebensräumen unter den Bedingungen der Wiedervernässung durch Anhebung der Grundwasserstände geht eine Erhaltung der Moorstandorte einher. Für das Feuchtgrünland ist auf nährstoffreicheren Flächen eine zweischürige Mahd optimal. Aus Artenschutzgründen sollte der erste Mahdtermin nicht vor Mitte Juni bzw. bei Kenntnis von Spätbruten Mitte Juli liegen. Die zweite Nutzung darf frühestens 2 Monate nach der ersten erfolgen. Darüber hinaus sollten die bereits für die beiden Arten Großer Brachvogel und Kiebitz genannten Maßnahmen (siehe oben) zum Vogelschutz angewendet werden.

Unter Weidenutzung etablieren sich zumindest fleckenhaft je nach Besatzdichte Flutrasen. Auf schwachwüchsigen Flächen kann es extensivere Nutzungsmöglichkeiten geben, womit insbesondere dem Schutz von NATURA 2000-Arten und weiterer Charakterarten der FFH-Lebensräume Rechnung getragen werden kann, die spätere Nutzungstermine erfordern (z. B. Bekassine, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Uferschnepfe, Wachtelkönig). Hierunter fallen einschürige Mahd oder großflächige Extensivweiden.

6.1.2.4 Magere Streuwiesen (potenzieller FFH-LRT 6410)

Bei dem Grünland-LRT 6410 handelt es sich typischerweise um extensiv genutzte, von Pfeifengras dominierte Wiesen ausgesprochen nährstoffarmer, meist wechselfeuchter Standorte. Typisch ist eine sehr späte Nutzung im Jahresverlauf. Daher ist der für die Tierernährung relevante Energiegehalt des gewonnenen Heus äußerst gering, so dass traditionell eine Nutzung als Stalleinstreu erfolgte. Unter den heutigen landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen ist eine gewinnbringende landwirtschaftliche Nutzung schwierig. Eine Nutzung als Heizenergieträger könnte sich möglicherweise langfristig etablieren.

Zur Erhaltung des FFH-LRT ist eine Mahd frühestens ab Mitte August notwendig. Diese kann auch später im September erfolgen. Aufgrund der Nährstoffarmut sollten auf optimal gepflegten Standorten in der Regel keine problematischen Verbrachungszeiger des Grünlandes größere Anteile an der Vegetation besitzen. Bestände, die durch das zumindest vereinzelte Auftreten kennzeichnender Arten wie Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) oder Klein- und Mittelseggen (z. B. *Carex nigra, C. panicea*) Anklänge an den Lebensraumtyp zeigen, daneben jedoch in größerem Umfang Arten nährstoffreicherer Futterwiesen oder Brachezeiger enthalten, können alle 2 Jahre, für begrenzte Zeit anfangs sogar jährlich, bereits erstmalig im Mai oder Anfang Juni gemäht werden, um die Flächen auszuhagern. Dabei ist jede Düngung zu unterlassen und das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Es ist zu überprüfen, wie sich die Bestände der für Pfeifengraswiesen typischen Pflanzenarten entwickeln. Eine Beweidung von Pfeifengraswiesen stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die Standorte sind feucht bis wechselfeucht im Jahresverlauf. Zur Erhaltung ist daher eine winterliche Überstauung vorteilhaft.

Potenzielle Flächen sind im Naturpark Drömling als Seggen-Streuwiesen vorhanden, allerdings meist auf nährstoffreichen Standorten in Form artenarmer Großseggenriede. Als Mindestnutzung ist eine späte Mahd im Jahr, frühestens ab Mitte August, erforderlich. Grundsätzlich sollen die Flächen jährlich unter Beräumung des Mahdgutes gemäht werden. Die Seggen-Streuwiesen stellen lediglich eine Nutzungsmöglichkeit dar, sie sind kein Zieltyp für die Landschaftsentwicklung des Drömlings. Allerdings können diese Flächen für einige Wiesenvögel bedeutungsvoll sein, so insbesondere für die Bekassine. Die Ausbildung von 6410-LRT-Flächen in gutem Erhaltungszustand ist für den Drömling aufgrund der eher nährstoffreicheren Niedermoorstandorte großflächig nicht zu erwarten, jedoch auf ausgewählten Standorten durch gezielte Entwicklungsmaßnahmen zu erreichen.

6.1.2.5 Trockensäume und -rasen für den Schutz von NATURA 2000-Arten

Die Trockensäume und -rasen auf Sonderstandorten können einerseits in das Mahdnutzungsregime angrenzender Flächen einbezogen werden, andererseits handelt es sich auf Sonderstandorten (z. B. Wällen) aber auch um reine Pflegeflächen (Unterhaltung). Einschürige späte Mahd oder extensive Beweidung mit Schafen sind geeignete Pflegeformen auch für den Schutz von NATURA 2000-Arten, die diese Flächen als Brut- und/oder Nahrungsraum nutzen (z. B. Ortolan, Heidelerche, Neuntöter, Grauspecht) und auf eine Offenhaltung angewiesen sind. Trockensäume bedürfen nicht der jährlichen Pflege. Mahd in mehrjährigen Abständen unterbindet hier aber wirksam die Gehölzentwicklung.

6.1.2.6 Großflächige Dauerstandweide

Diese im bisherigen PEP nicht vorgesehene Nutzungsart ist nach der bereits bestehenden NSG-VO möglich, ist jedoch aus Sicht von NATURA 2000 keine Zielvorstellung. Eine großflächige Dauerstandweide ist die intensivste Nutzungsform Halboffener Weidelandschaften, die ihrer Entwicklung und Erhaltung dient. Mit Landrassen von Haustieren oder mit alternativen Weidetieren (z. B. Heckrindern, Koniks) bei sehr geringer Besatzstärke betrieben, führt die Dauerstandweide zur Ausbildung der Halboffenen Weidelandschaft. Eine Kombination unterschiedlicher Tierarten, z. B. Pferde mit Rindern, erweist sich dabei aufgrund des unterschiedlichen Fraßverhaltens als günstig. Dabei werden vorhandene Gehölze mit in die Beweidungsfläche einbezogen. Derartige Landschaften ermöglichen sehr effektiv die Erhaltung und Entwicklung der Bestände mehrerer nach Vogelschutz-Richtlinie geschützter Vogelarten und anderer, auf kleinräumige Strukturen angewiesener FFH-Arten wie z. B. Neuntöter, Sperbergrasmücke, Großes Mausohr oder Laubfrosch. Aufgrund des selektiven Fraßes reagieren die Gehölze in gewissem Maße variabel und können einerseits durch Verbiss zurückgedrängt werden, sich aber andererseits auf vom Vieh weniger frequentierten Bereichen ausbreiten. Dabei spielen bewehrte Arten wie Weißdorn, Schlehe oder Wildrose eine Pionierrolle. In die Weidelandschaften sollen höher gelegene trockenere und tiefer liegende feuchtere Flächen einbezogen werden. Letztere würden im Winter in der Zeit hoher Stauziele unter Wasser stehen, während die trockeneren Bereiche ganzjährig von den Weidetieren genutzt werden können, jedoch im Spätsommer das unattraktivere Futter liefern. Im Winter ist Zufütterung der anspruchslosen Tiere mit Mahdgut von aus landwirtschaftlicher Sicht weniger attraktiven Flächen, z. B. den Seggen-Streuwiesen, möglich. Diese Maßnahme bewirkt jedoch einen gewissen Nährstoffeintrag und sollte daher auf absolute Notsituationen (hohe Schneelage, Vereisung) beschränkt werden. Wichtiger ist die Anpassung der Besatzdichte an die Futterverfügbarkeit im Winter.

6.1.2.7 Nutzungseinschränkung im Grünland

Die oben aufgeführte Übersicht und die vorgeschlagenen Nutzungssysteme stellen die Grundlage dar, aus der sich die Nutzungseinschränkungen im Einzelnen ergeben.

- Düngungsbeschränkung, -verzicht – dadurch ist eine Entwicklung bzw. Erhaltung extensiv genutzten Grünlandes unterschiedlicher Feuchtestufen möglich. N-Düngung soll nicht erfolgen. P/K-Düngung kann in Fällen extremer Verarmung der Standorte an diesen Mineralien – auch zur Sicherung der Stickstoffaufnahme – auf Nachweis und Antrag genehmigt werden. Bei einer zweischürigen Nutzung oder Mahd mit Nachbeweidung können unter 20 kg/ha P und unter 120 kg/ha K als Düngung maximal gegeben werden. Bei einer Einschnittnutzung sind die Beschränkungen unter 10 kg/ha P und unter 50 kg/ha K.
  Streuwiesenflächen, die dem FFH-LRT 6410 entsprechen oder nahe kommen, sollten grundsätzlich nicht gedüngt werden.
- Terminvorgaben – Insbesondere für den Vogelschutz und für die Erhaltung von dem FFH-LRT 6410 nahe stehenden Flächen sind Vorgaben von Nutzungsterminen notwendig, weiterhin notwendig sind aus faunistischen Gründen Vorgaben für die abschnittsweise Nutzung größerer Flächen, bzw. die Staffelung von Nutzungsterminen in größeren Arealen. Die Nutzungstermine sind differenziert zu betrachten. Während für die FFH-LRT 6510-Flächen eher frühe Mahdtermine zur Verhinderung von Nährstoffakkumulationen und die Förderung der floristischen Artenvielfalt sinnvoll sind, wird der Schutz von wiesenbrütenden Arten oder des FFH-LRT 6410 durch spätere Mahdtermine begünstigt.
- Vorgaben der Schnitthäufigkeit – Insbesondere für mittlere Grünlandstandorte, auf denen sich der FFH-LRT 6510 entwickelt, aber auch für nährstoffreicheres Feuchtgrünland, stellt die zweischürige Mähwiesennutzung die optimale Nutzungsart dar. Die Wüchsigkeit der Flächen ist gemessen an den heutigen landwirtschaftlichen Ansprüchen jedoch gering, so dass eine zweischürige Nutzung in mittleren Niederschlagsjahren keine ausreichenden Erträge vor allem beim zweiten Schnitt bringt. Zur Erhaltung der Wiesen wäre er jedoch optimal und günstiger als eine Beweidung im zweiten Nutzungsdurchlauf.
- Vorgaben für Besatzdichte[33] und Besatzstärke[34] bei der Beweidung: Aufgrund der Biotopentwicklung des Grünlandes und des faunistischen Artenschutzes sind Vorgaben für die Beweidung notwendig, um Portions- und Umtriebsweidesysteme, die in den Weidephasen zu einer sehr intensiven Flächeninanspruchnahme führen, zu vermeiden. Die extensive Beweidung mit dem selektiven Fraß durch das Weidevieh erfordert in der Regel eine Entfernung vorhandener Weidereste durch Nachmahd.

[33] Viehbestand, der gleichzeitig auf einer Weidefläche aufgetrieben wird.
[34] Anzahl der Tiere, die während der Vegetationsperiode ausschließlich von einer Weide ernährt werden können.

- Abfuhr des Mähgutes – Für die Entwicklung artenreichen Grünlandes mit Untergräsern und Kräutern ist es sinnvoll, die Streuakkumulation auf den Flächen einzuschränken und eine Verfilzung der Narbe zu vermeiden. Dazu ist das Mähgut von den Flächen zu entfernen. Ein Mulchen stellt beim zweiten Schnitt der Mähwiesennutzung keine adäquate Maßnahme zur NATURA 2000-konformen Grünlandflächenentwicklung dar. Auch bei der Nachmahd von Weideflächen anfallendes Mähgut ist in der Regel zu entfernen. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Weide-Erstnutzung mit geringen Besatzdichten erfolgt ist und kaum zu einem Biomasseentzug geführt hat. Auf Weideflächen, die weder FFH-LRT 6510 noch entsprechende Entwicklungsflächen sind, kann bei schwachen Aufwüchsen ein Mulchen von Weideresten nach Erlaubnis durch die Naturparkverwaltung zugelassen werden.
- Erhaltung eines kleinräumigen Mosaiks – Eine möglichst kleinräumige, mosaikartige und zeitversetzte Mahd des Grünlandes verbessert die Überlebenschancen der Jungtiere der Wiesenvögel aber auch vieler anderer Tierarten deutlich. Dabei sollten die Flächen von innen nach außen gemäht werden. Isoliert am Ende der Mahd stehen bleibende Wiesenstreifen innerhalb eines großräumig gemähten Umfeldes sollten frühestens am nächsten Tag, besser erst nach etwa zwei Wochen, gemäht werden. Als optimale Bewirtschaftung ist die schon bisher praktizierte Streifenmahd (50 % der Fläche werden auf Schwadbreite in Streifen gemäht, die stehen gebliebenen Streifen zwei Wochen später) sowie die zeitversetzte Mahd benachbarter Moordämme fortzusetzen. Gleichermaßen ist die bisherige Praxis einer früheren Nutzung von Teilflächen über Erlaubniserteilung durch die Naturparkverwaltung in diesem Sinne gezielt weiterzuführen. Die aus Gründen des Tierartenschutzes notwendige kleinräumige Bewirtschaftung stellt ebenso wie die Bewirtschaftung kleinräumig durch Gehölze strukturierter Flächen im Mahdgrünland eine Nutzungserschwernis dar. Ein erhöhter Pflegeaufwand besteht insbesondere auf Moordammkulturen, wo die häufig vorhandenen Grauweidengebüsche regelmäßig auf den Stock gesetzt werden müssen, um die landwirtschaftliche Nutzfläche zu erhalten. Die Notwendigkeit des Auskoppelns der Gehölze und Gewässer bei Beweidung ist einzelfallbezogen zu prüfen. So sind wertvolle Einzelbäume zu schützen, Grauweidengebüsche in der Regel nicht. Wiesensenken sollen offen gehalten und damit genutzt werden, Laubfrosch-Laichgewässer sollten z. B. einen gewissen Gehölzbestand aufweisen.
- Flächenvernässung – Eine winterliche Vernässung von Grünlandflächen schränkt die Nährstoffmobilisierung durch Verminderung des Torfabbaus ein. Nässeempfindliche Pflanzenarten verschwinden zugunsten typischer Feucht- und Nasswiesenarten oder sie werden zumindest in ihrer Konkurrenzkraft geschwächt. Der durch langzeitige Vernässung oder Überstauung verzögerte Aufwuchs ermöglicht vielen wiesenbrütenden Vogelarten eine erfolgreiche Reproduktion. Frühzeitig laichende Amphibienarten wie Moor- und Grasfrosch können in lange überstauten Wiesensenken ohne Konkurrenz von Fischen sehr erfolgreich reproduzieren. Damit wird die Nahrungsbasis vieler weiterer Arten (u. a. Weißstorch, Schreiadler) verbessert. Die Überflutung der Feuchtwiesen durch Wasseraustritt aus den Gewässern begünstigt die Verbreitung von Samen bestimmter wertgebender Pflanzenarten wie der Sumpfdotterblume. Die Vernässung führt

wie auch der Düngungsverzicht zu geringeren landwirtschaftlichen Erträgen verglichen mit Flächen ohne Nutzungsauflagen. Die Vernässungszeiten führen zudem zu einer zeitlichen Beschränkung der Befahrbarkeit im Falle von Mahd bzw. der Betretbarkeit für Weidevieh. Für den FFH-LRT 6510 ist eine Vernässung und winterliche Überstauung nicht optimal, da er i. d. R. auf trockeneren Flächen vorkommt. Allenfalls für die artenreichen Hahnenfuß-Drahtschmielenwiesen innerhalb dieses FFH-LRT ist eine winterliche Überstauung von maximal 3 Monaten möglich. Für die Arten der Vogelschutz-Richtlinie sind je nach Art unterschiedliche Überstauungszeiten günstig bzw. ungünstig. So sind für Enten und Limikolen überstaute Flächen auf dem Weg-/Heimzug als Nahrungsflächen und/oder im Brutrevier günstig, während andere Arten Flächen mit größerem Grundwasserflurabstand bevorzugen. Für den Großteil der Wiesenbrüter ist für den Brutbeginn ab Ende März/Anfang April ein Komplex aus wasserfreien Grünlandbereiche und wasserführenden Senken günstig. Konkretisierungen zu den Überstauungszeiten erfolgen im Pflege- und Entwicklungsplan.

- Trockenstandorte – Die Flächen weisen in der Regel sehr geringe Aufwuchsleistungen mit niedriger Futterqualität auf, die nur von bestimmten Tierrassen verwertet werden kann. Für derartige Standorte ist die Schafbeweidung eine gängige Möglichkeit. Eine derartige Nutzung ist allerdings derzeit besonders wenig rentabel, so dass eine relativ umfangreiche Förderung notwendig ist. Offene Trockenstandorte sind Lebensraum der Zauneidechse und z. B. (Nahrungs-)Habitat für Heidelerche, Ortolan oder Neuntöter.

6.1.3 Nutzungssysteme im Wald

Die Kernzone des Naturparks Drömling bleibt der Sukzession überlassen, hier ist jegliche Nutzung ausgeschlossen. Auch in den Schutzzonen II bis IV führt eine Sukzession mittel- und langfristig zur Ausbildung der im Drömling typischen Wald-FFH-LRT. Aufgrund der sich in diesen Fällen entwickelnden hohen Habitatvielfalt insbesondere für Alt- und Totholzarten sollte eine Nutzung auf Eigentumsflächen des Naturschutzes grundsätzlich unterbleiben. Gleichwohl ist eine eingeschränkte Waldnutzung in den Schutzzonen II bis IV im Hinblick auf die Ziele von NATURA 2000 möglich. Einschränkungen der Nutzung (siehe unten) sollten sich hier an der Notwendigkeit zur Erhaltung und Entwicklung der im Naturpark vorkommenden Wald-FFH-LRT orientieren sowie an der Bedeutung der Waldbiotope vor allem für Arten der Vogelschutz-Richtlinie (z. B. Kranich, Grau-, Schwarz-, Mittelspecht, Schwarzstorch, Rotmilan) und für Fledermäuse. Im Zusammenhang mit Nutzungsinteressen von Eigentümern und Pächtern, die zu einer Übernutzung im Sinne des Naturschutzes führen könnten, müssen Fördermöglichkeiten für Maßnahmen im Wald im Sinne des Schutzgebietssystems NATURA 2000 eröffnet werden. Auf die unterschiedlichen Leitbildräume des Naturparks Drömling müssen die Nutzungen ebenfalls abgestimmt werden. Zu beobachten sind die Entwicklung und die Auswirkungen des Verbissdruckes des Schalenwildes auf die Verjüngung der Gehölzarten. Die bisherigen Ergebnisse von Testflächenuntersuchungen

zeigen (LPR 1997, BODEN & BOCZEK 2004), dass aufgrund des reichen Äsungsangebotes der überwiegend naturnahen Laubholzbestände und der langzeitigen Vernässung oder Überstauung großer Feucht- und Bruchwaldflächen der Wildverbiss im Gebiet die Erhaltung und Entwicklung dieser Wälder nur in beschränktem Umfang beeinflusst. Dagegen wurde in den trockeneren Eichen-Mischwäldern mit schon standörtlich geringerer Verjüngung ein so hoher Wildverbiss festgestellt, dass keine Naturverjüngung erfolgte (Bestockungsprofile im PEP, LPR 1996).

6.1.3.1 Nutzungseinschränkung im Wald

Die Hinweise für die Waldnutzung sind für die Wald-FFH-LRT im Naturpark Drömling identisch, daher werden die Wald-LRT im Folgenden nicht separat behandelt. Dargestellt werden Mindestanforderungen. Innerhalb der Planungen des PEP sind weitergehende Einschränkungen möglich. Maßnahmen der naturnahen Forstwirtschaft (vgl. ITZENPLITZ et al. 2002) wie beispielsweise die Förderung von Naturverjüngung, angepasste Ergänzungspflanzungen mit standortheimischen Gehölzarten, einzelstammweise bis kleinflächige Entnahmen, die zur Förderung der Strukturvielfalt beitragen oder Saatgutgewinnung stellen keine Beeinträchtigung des FFH-LRT dar. Grundsätzlich wären aus Sicht der Erhaltung der Wald-FFH-LRT auch weitergehende Maßnahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft denkbar (beispielsweise größere Femelungen, solange der Erhaltungszustand der LRT-Flächen nicht ungünstig wird), diese sind jedoch aus Naturschutzgründen nicht erwünscht. In den von Eichen dominierten FFH-LRT 9160 oder 9190 kann bei Bedarf die Eichenverjüngung durch Zäunung und ggf. Nachpflanzung in Einschlaglücken gefördert werden (hier Femelung). Während der Vegetationsperiode (ab Anfang März bis Anfang November) dürfen kein Holzeinschlag und keine Holzabfuhr erfolgen. Eine Übernutzung wie die Durchführung größerer als die oben genannten Einschläge mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, Entnahme von Altbäumen unter Erhaltung von mindestens 3 Stück pro Hektar (Richtwert für einen günstigen Erhaltungszustand von Waldlebensraumtypen: mindestens 3 Biotopbäume und 1 Totholzstamm pro ha), eine Verringerung der gegenwärtigen Totholzmenge, die Einschränkung der Strukturvielfalt oder die Bildung von Altersklassenbeständen sowie die Einbringung nicht standortheimischer Gehölzarten hat zu unterbleiben. Für den Erlen-Auwald des FFH-LRT 91E0 ist als zusätzliche, die Nutzung nicht direkt betreffende Maßnahme die Sicherstellung regelmäßiger Überflutungen und eines naturnahen hydrologischen Regimes notwendig.

Auch bei der Nutzung von Restholz oder Energieholz ist zu beachten, dass keine Übernutzung im oben genannten Sinne durch Kahlschläge, übermäßige Baumentnahmen, Einschränkungen der Strukturvielfalt oder Bildung von Altersklassenbeständen stattfindet. Für die Restholznutzung ist folgender Aspekt wichtig: In älterem Stammholz ist beispielsweise der überwiegende Teil der Biomasse vorhanden, aber nur ein verhältnismäßig geringer Anteil weiterer Nährstoffe, die in Blatt- oder Nadelmasse, kleineren Ästen, Rinde und Wurzeln

überproportional vorhanden ist. Die derzeitige Holzerntetechnik erlaubt beispielsweise neben der Nutzung von Stammholz auch die effektive Aufbereitung von Kronenresten und Reisigholz als Energieholz. Insbesondere mit Entfernen von Blatt-/Nadelmasse, kleineren Ästen und Rinde aus dem Bestand wird jedoch ein Großteil der Nährstoffe ausgetragen, die im anderen Falle nach Verrottung des Materials dem Bestand wieder zur Verfügung stehen kann. Bei der Brennholznutzung sollten daher neben starkem stehenden Totholz und größer dimensionierten liegenden Stammabschnitten, die wichtige Habitate für viele der für die Waldlebensraumtypen charakteristischen totholzbewohnenden Arten darstellen, auch die jüngeren Äste und Zweige vollständig im Wald verbleiben.

Insbesondere für Kranich und Schwarzstorch sind ausgedehnte störungsfreie Brutplätze von großer Bedeutung. Aus Artenschutzgründen sollten Bereiche, in denen diese Arten vorkommen, vollkommen aus der Nutzung genommen werden bzw. Horstschutzzonen errichtet werden. In Horstschutzzonen sind jegliche Veränderungen im Umkreis von 300 Metern um die Niststandorte des Schwarzstorches und der Adlerarten im Zeitraum zwischen Horstbesetzung und dem dauerhaftem Verlassen des Brutreviers durch die Jungvögel zu unterlassen. In einem 100 m-Radius um den Neststandort o. g. Arten sind jegliche Maßnahmen auch außerhalb der Brutzeit und damit ganzjährig grundsätzlich mit der Naturparkverwaltung abzustimmen. Jegliche Veränderungen im Umkreis von 100 Metern um Niststandorte des Kranichs sind im Zeitraum zwischen Horstbau und dem dauerhaftem Verlassen des Brutreviers durch die Jungvögel zu unterlassen.

Für diese und weitere Arten der Vogelschutz-Richtlinie ist darüber hinaus der Erhalt von reich strukturierten alten Laub- und Mischwaldbeständen, vor allem Altholzbeständen mit entsprechenden Totholzanteilen (Grauspecht, Schwarzstorch, Schwarzspecht, Mittelspecht) wichtig. Hierdurch wird gleichzeitig der Hirschkäfer als eine weitere FFH-Art gefördert. MÜLLER ET AL. (2007) schlagen für die Erhaltung der faunistischen Artenvielfalt alte Wälder (>140 Jahre) Mindestschwellenwerte von 40 bis 60 m³/ha an Totholz und 10 Biotopbäume pro Hektar vor.

Störungen an den Brutplätzen der genannten Vogelarten z. B. durch forstliche Arbeiten oder Freizeitaktivitäten sind in der Zeit von März bis Juli/August zu vermeiden. Vorhandene Höhlenbäume (für Spechte) und Horstbäume (für Arten wie Schwarzstorch, Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard) sollen erhalten werden und ein dauerhaftes Angebot potenziell nutzbarer Brutbäume (v. a. starke Baumdimensionen) gefördert werden. Waldbrüche mit hohen Wasserständen, Lichtungen und strukturreiche Waldränder sollen erhalten und entwickelt werden.

Ein besonderes Problem im Drömling besteht in der derzeit vielfach kaum vorhandenen Kenntnis über die tatsächlich vorhandenen Waldbestände, sofern diese nicht durch Biotop- und FFH-LRT-Kartierungen erfasst sind; selbst bei diesen fehlen Angaben zu weitergehenden Habitatfunktionen. Durch die eigentumsrechtliche Kleinparzellierung fand in der jüngeren Vergangenheit häufig keine bzw. nur eine eingeschränkte Forstplanung und Nutzung statt.

Von daher ist eine gezielte Kartierung des Biotopwertes und der Habitate erforderlich, um konkrete, flächenscharf abgegrenzte Maßnahmen der Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumfunktionen der Wälder abzuleiten.

Allgemeine Hinweise für die Nutzung der Wald-FFH-LRT sind folgende:

- Abstimmung der Nutzungen – jede einzelne geplante Nutzung im Wald ist mit der Naturparkverwaltung vor Ort abzustimmen, um die Folgen für den FFH-LRT einzuschätzen, solange keine konkrete forstliche Maßnahmeplanung vorliegt. Es muss im Hinblick auf Vorkommen empfindlicher Arten eine zeitliche und räumliche Abstimmung von Forstarbeiten erfolgen. Die forstliche Nutzung darf nur durch Einzelstammentnahme, Trupp- oder Gruppenentnahme erfolgen. Räumliche Abstände, um Störungen empfindlicher Spezies zu vermeiden (s. o.), sind zu wahren.
- Erhaltung und gezielte Entwicklung von „Biotopbäumen“ – alt werdende Reifebäume mit vielfältigen Habitatfunktionen bis hin zum alten Totholzbaum sind zu erhalten (Richtwert mindestens 3 Biotopbäume und 1 Totholzstamm pro ha). Insbesondere Höhlenbäume und Großbäume, die als Überhälter den Bestand überragen, sollen erhalten werden. Totholz ist im Bestand zu belassen.
- Schutz von Gewässern und Gewässerstrukturen – im Wald sollen die Gewässerstrukturen naturnah erhalten bleiben, da sie eine wichtige Funktion für die Habitatvielfalt besitzen.
- Natürliche Sukzession – nach Naturkatastrophen wie Feuer oder Sturm soll eine Wiederbesiedelung durch natürliche Sukzession erfolgen. Dies fördert die Standortvielfalt und führt dazu, dass in den Waldflächen verschiedene Waldentwicklungsphasen nebeneinander vorkommen. Die Aufforstung von Lichtungen, strauchigen Bereichen oder Sonderbiotopen ist zu vermeiden. Weichlaubhölzern im Bestand wie Birken, Weiden, Ebereschen oder Zitterpappeln als Sukzessionsbaumarten stellen wie auch strukturreiche Waldinnen- und –außenränder einen Teil des natürlichen Habitatinventars von Wäldern dar.

6.1.4 Nutzungssystem Gewässer

6.1.4.1 Ansprüche der NATURA 2000-Arten und FFH-LRT an die Gewässerpflege/-unterhaltung

Im Folgenden werden die für die Gewässer des Drömlings relevanten Lebensraumtypen und Arten der FFH- und der Vogelschutz-Richtlinie dargestellt. Für diese werden allgemeine sowie besondere (Gewässerpflege-)Maßnahmen, die zu einer Erhaltung bzw. Entwicklung der Bestände notwendig sind, aber auch solche, die die Bestände gefährden, benannt. Zur Verbreitung und zum Bestand der Lebensraumtypen und Arten siehe Kapitel 2.

6.1.4.1.1 Gewässerbezogene FFH-LRT

Im Drömling treten zwei FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) der Gewässer auf:

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition (FFH-LRT 3150)
- Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis (FFH-LRT 3260).

Darüber hinaus sind durch Unterhaltungsmaßnahmen angrenzende Böschungsflächen mit

- Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (FFH-LRT 6430)

betroffen.

Die auf den Gewässerpflegeplan bezogenen Gefährdungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Maßnahmen, die in der Regel keine Beeinträchtigung für diese Lebensraumtypen darstellen, sind in Tabelle 6.1-2 zusammengestellt.

Tabelle 6.1-2: Auf den Gewässerpflegeplan bezogene Gefährdungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Maßnahmen, die i. d. R. keine Beeinträchtigung für die gewässerbezogenen LRT des Drömlings darstellen

Zusammenstellung nach LAU 2002, LFU 2002, LUA 2006 mit eigenen Ergänzungen bzw. Änderungen mit Bezug zum Drömling

FFH-LRT	Gefährdungen	Wichtige Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	Maßnahmen, die in der Regel keine Beeinträchtigung darstellen
3150	mit Bezug zur Unterhaltung • Intensivierung der Gewässerunterhaltung; dauerhafte Einstellung der Gewässerunterhaltung bis hin zur vollständigen Verlandung; • ungünstiger Zeitpunkt der Gewässerunterhaltung (z. B. vor Beginn der Vegetationsperiode oder Fruktifizierung) • Veränderung der Uferstruktur (z. B. Verbau, Uferbefestigung, Trittbelastung durch Mensch und Weidevieh) • Wasserstandsabsenkung durch Entwässerungsmaßnahmen • Beschattung ausgedehnter Bereiche allgemein • Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel-, Schadstoffeintrag • intensive fischereiliche Nutzung der Gewässer • Intensive, unkontrollierte Freizeitaktivitäten • Einwanderung von Neophyten • Aussetzen nicht lebensraumtypischer Tierarten, Einbringen nicht lebensraumtypischer Pflanzenarten • Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (z. B. Ackernutzung) im Uferbereich	mit Bezug zur Unterhaltung • Unterlassen von Uferverbau und -befestigung, Verfüllung sowie Verspülung von Sedimenten • Verhinderung von Entwässerungsmaßnahmen bzw. einer beschleunigten Abführung des Hochwassers mit der Folge eines dauerhaft tieferen Wasserstandes in den Gewässern vor allem im Frühjahr und Sommer • Anpassung des Unterhaltungszeitpunktes und der Unterhaltungsform an die Erhaltungsziele • Regelmäßige zumindest partielle Gehölzpflege (auf Stock setzen) zur Erhaltung offener Uferbereiche, ggf. auch durch Beweidung allgemein • Reduktion/Beseitigung der die Wasserqualität beeinträchtigenden direkten und diffusen Einleitungen, Schaffung von Pufferzonen • keine intensive fischereiliche Nutzung der Gewässer • keine Besatzmaßnahmen mit allochthonen Fischarten, insbesondere ein Graskarpfenbesatz ist zu vermeiden • Unterbinden von intensiver Freizeitnutzung • Anbindung von Altwässern	mit Bezug zur Unterhaltung • Entschlammung, sofern damit eine Rückführung zu einem früheren Sukzessionsstadium erwirkt wird • Anschluss an das Hauptgerinne des Flusses (periodische Durchströmung bei Hochwasser) • An die Erhaltungsziele angepasster Zeitpunkt und angepasste Form der Gewässerunterhaltung allgemein • An den Erhaltungszielen orientierte Gewässer- und Erholungsnutzung (z. B. kein intensiver Angel. bzw. Badebetrieb) • Als Pflegemaßnahme (Offenhaltung, Verlandungsverhinderung) praktizierter Fischbesatz
3260	mit Bezug zur Unterhaltung • Intensivierung der Gewässerunterhaltung • Gewässerunterhaltung, die über eine abschnittsweise Räumung der Vegetation hinausgeht • ungünstiger Zeitpunkt der Gewässerunterhaltung (z. B. vor Beginn der Vegetationsperiode oder Fruktifizierung) • großflächige Beseitigung und starke Beeinträchtigung der Ufervegetation • Veränderung der natürlichen Gewässerstruktur (z. B. Begradigung, Uferbefestigungen, Sohlveränderungen, Entwässerung im Einzugsgebiet) • Wasserstandsabsenkung durch Entwässerungsmaßnahmen und Einschränken der Gewässerdynamik	mit Bezug zur Unterhaltung • Zulassen/ Förderung der Fließgewässerdynamik (z. B. durch Rückbau von Uferbefestigungen, Verrohrungen, Zulassen Hochwasserdynamik) • Erhaltung und Entwicklung der Durchgängigkeit des Fließgewässers einschließlich des Gewässerrandstreifens für seine typische Fauna (z. B. durch Rückbau von Stauanlagen und der Einbau von Sohlschwellen und Sohlgleiten bei Erhaltung des Stauniveaus, Rückbau von Verrohrungen) • ökologisch orientierte, schonende Gewässerunterhaltung, Reduzierung der Unterhaltungsarbeiten auf unbedingt notwendigen Erfordernisse zur Erhaltung eines ordnungsgemäßen Zustandes für den Wasserabfluss, hier insbesondere Verzicht auf beidseitige und/oder	mit Bezug zur Unterhaltung • An den Erhaltungszielen orientierte Gewässerunterhaltung allgemein • An den Erhaltungszielen orientierte Gewässer- und Erholungsnutzung (z. B. kein intensiver Angelbetrieb, ufernahe Radwege, intensiver Kanusport) • Extensive Freizeitaktivitäten sind ggf. zeitlich und räumlich begrenzt zulässig

FFH-LRT	Gefährdungen	Wichtige Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	Maßnahmen, die in der Regel keine Beeinträchtigung darstellen
	men und Einschränken der Gewässerdynamik • Beschattung ausgedehnter Bereiche allgemein • Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel-, Schadstoffeintrag • Aussetzen nicht lebensraumtypischer Tierarten, Einbringen nicht lebensraumtypischer Pflanzenarten • Erholungsnutzung über ein schutzzielkonformes Maß hinaus • Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (z. B. Ackernutzung) im Uferbereich	jährliche Böschungsmahd und Sohlkrautung • Verhinderung von Entwässerungsmaßnahmen bzw. einer beschleunigten Abführung des Hochwassers mit der Folge eines dauerhaft tieferen Wasserstandes in den Gewässern vor allem im Frühjahr und Sommer • Anpassung des Unterhaltungszeitpunktes und der Unterhaltungsform an die Erhaltungsziele allgemein • Anlage von beidseitigen Bermen von mind. 2 m Breite an allen Brückenbauwerken zur Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit für Biber, Fischotter und andere entlang der Gewässer wandernde Tierarten • Reduktion/Beseitigung der die Wasserqualität beeinträchtigenden direkten und diffusen Einleitungen, Schaffung von Pufferzonen • Reduktion der Freizeitaktivitäten durch Besucherlenkung (z. B. Sperrung entsprechender Fließgewässerabschnitte für Kanusport zur Brutzeit gefährdeter Vogelarten, Sperrung von Abschnitten mit besonders üppiger und typischer Submersvegetation) • Reduktion von Wasserentnahmen • Im Umfeld: Förderung auentypischer Vegetation und Nutzungen (Röhricht, Gehölzsaum, Grünland)	
6430	mit Bezug zur Unterhaltung • Intensive Gewässer- und Gewässerrandstreifenunterhaltung • Uferverbau und –befestigung Wasserstandsabsenkung durch Entwässerungsmaßnahmen und Einschränken der Gewässerdynamik allgemein • Veränderung der Nutzung z. B. durch Umbruch, Aufforstung, Be-/Durchfahren • Nähr- und Schadstoffeintrag (insbesondere Düngung, Gülle, Pflanzenschutzmittel) • Sukzession zu Gehölzgesellschaften • Etablierung von Neophyten	mit Bezug zur Unterhaltung • Entfernung von Gehölzen, ggf. gelegentliche Mahd in mehrjährigem Abstand dann Mahd möglichst zwischen Ende August und November • Entwicklung von ausreichend breit bemessenen Randstreifen von mindestens 10m Breite (bei angrenzender intensiver Nutzung mindestens 20m Breite) an Hauptgewässern und ausgewählten Gräben • allgemein • Sicherung und Entwicklung einer naturnahen Überflutungsdynamik	mit Bezug zur Unterhaltung • Unregelmäßige, extensive Mahd • Entfernung von Gehölzen

6.1.4.1.2 Gewässerbezogene Arten der Anhänge der FFH- und VS-RL

Folgende Arten gem. Anhängen der FFH-RL und der VS-RL mit Vorkommen im Drömling weisen einen direkten Bezug zu Gewässern auf, die einer Pflege unterliegen können. Diese Arten nutzen die Gewässer überwiegend und ganzjährig als Lebensraum:

Arten gem. Anhang II der FFH-Richtlinie:
- Biber
- Fischotter
- Schlammpeitzger
- Bitterling
- Kammmolch[35]
- Große Moosjungfer[36]

Arten gem. Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie:
- Eisvogel
- Rohrweihe
- Tüpfelsumpfhuhn

Weitere charakterisierende Brutvogelarten der betrachteten FFH-Lebensraumtypen ohne Arten gem. Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie sind folgende:
- Braunkehlchen
- Graugans
- Schilfrohrsänger
- Sumpfrohrsänger
- Teichrohrsänger
- Wasserralle
- Zwergtaucher

Arten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie:
- Kleiner Wasserfrosch
- Knoblauchkröte
- Kreuzkröte
- Laubfrosch
- Moorfrosch

[35] Im Allgemeinen besiedelt die Art pflanzenreiche Stillgewässer unterschiedlicher Größe. Für den Drömling sind Funde aus Gräben bzw. der Ohre belegt, so das die Art prinzipiell auch einen Bezug zum Gewässerpflegeplan aufweist.

[36] Im Allgemeinen besiedelt die Art teilverlandete Teiche, Weiher, kleine Seen Tümpel, Torfstiche. Vorkommen sind aus dem Jeggauer Moor auch aus Gräben belegt. Diese sind nicht von der Unterhaltung der Gewässer im Rahmen des Pflegeplans betroffen. Eine Besiedlung von weiteren Gräben erscheint im Drömling jedoch prinzipiell möglich, so dass die Art auch einen potentiellen Bezug zum Gewässerpflegeplan aufweist.

Eine Reihe von weiteren Arten nutzen Gewässer, die einer Pflege unterliegen können, nur als Teilhabitat und/oder nur zeitweilig. Hierzu gehören:

Arten gem. Anhang I der FFH-Richtlinie:

- Schmale Windelschnecke[37]

Arten gem. Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie:

- Kranich (Nutzung als Teilnahrungsraum und Schlafplatz[38] möglich)
- Schwarzmilan (Nutzung als Teilnahrungsraum möglich)
- Schwarzstorch (Nutzung als Teilnahrungsraum[39] möglich)
- Seeadler (Nutzung als Teilnahrungsraum[40] möglich)
- Wachtelkönig (Nutzung als Teillebensraum[41] möglich)
- Weißstorch (Nutzung als Teilnahrungsraum[42] möglich)
- Saatgans, Blässgans, Zwergschwan, Singschwan[43]

Insbesondere für die 16 Arten, die einen direkten Bezug zu Gewässern aufweisen, die einer Pflege unterliegen können, ist zu prüfen, ob der bestehende Gewässerpflegeplan die Erhaltung und Entwicklung der Arten gewährleistet. Im Folgenden (Tabelle 6.1-3) werden daher für diese Arten die Gefährdungen, Ansprüche und Maßnahmen zur Erhaltund und zur Entwicklung ihrer Lebensräume, insbesondere mit Bezug zur Unterhaltung, näher dargestellt.

Für die übrigen Arten sind die Gräben und Fließgewässer im Drömling nur von stark untergeordneter Bedeutung.

---

37 Die Art bevorzugt Feucht- und Nass-Biotope mit einer hohen und gleichmäßigen Feuchtigkeit ohne Austrocknung und Überflutung, mit einer Präferenz für kalkreichere Standorte. Ebenso wichtig ist eine lichte Pflanzendecke, durch die genügend Licht und Wärme bis auf den Boden gelangt. Ihre Lebensräume sind z. B. Kalksümpfe und -moore, Pfeifengraswiesen, Seggenriede und Verlandungszonen von Seen.

38 Von Okt-März in Grabentaschen, Teichgräben und Wiesensenken

39 insbesondere der Oberen Ohre

40 insbesondere Teichgräben mit Fischen

41 insbesondere Moordammkulturen

42 insbesondere Moordammkulturen (Amphibiensuche)

43 Bedeutende Rastvogelbestände dieser Arten schlafen auf Grabentaschen, Wiesensenken, Teichgräben, der Flachwassezone Mannhausen un der Ohre (Schwäne)

Tabelle 6.1-3: Auf den Gewässerpflegeplan bezogene Gefährdungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Maßnahmen, die i. d. R. Beeinträchtigung für die gewässerbezogenen NATURA 2000-Arten des Drömlings darstellen

Zusammenstellung nach HINRICHS 1998, LAU 2001, LAU 2003, MURL 2005 und Ergänzungen/Änderungen mit Bezug zum Drömling

Arten	Gefährdungen	Wichtige Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahme	Maßnahmen, die i. d. R. keine Beeinträchtigung darstellen
Biber (*Castor fiber*) Fischotter (*Lutra lutra*)	mit Bezug zur Unterhaltung • Zerstörung und Entwertung geeigneter Lebensräume v.a. durch Gewässerausbau und Entfernung von ufertypischen Weichhölzern • Intensive Unterhaltungsmaßnahmen an Graben- und Uferrändern und Säumen • Baumaßnahmen, die die Durchgängigkeit von Gewässern unterbrechen allgemein • Dichtes, vielbefahrenes Verkehrswegenetz im unmittelbaren Uferbereich. Trennung von Gewässern und Landlebensraum (Wald, Brachen, Grünland) durch Straßen oder Bebauung • Intensive, regelmäßige Naherholung (z. B. Wassersport, stark frequentierte Rad- und Wanderwege unmittelbar am Ufer, Angelfischerei, freilaufende Hunde zur Aktivitätszeit) • Fallenjagd (Tötungsfallen für Bisam und Nutria) und Reusenfischerei	mit Bezug zur Unterhaltung • Unterlassen/Rückbau von Uferverbau und -befestigung, Anlage unbewirtschafteter Gewässerrandstreifen, Fließgewässerrenaturierung inkl. der Entwicklung von Ufergehölzen und Auwald • Schonende Unterhaltung von Graben- und Uferrändern, Deichen, Böschungen und Säumen, insbesondere Erhalt einer Krautschicht mit Deckungsfunktion • Rückbau von Barrieren, z. B. Ersatz enger Verrohrungen unter Straßen durch Brücken, Verringerung der Unfallgefahr an Kreuzungsbauwerken allgemein • Lenkung und Regulierung des Erholungsverkehrs zur sog. „stillen“ Naherholung (z. B. Wandern, Angeln), Verlagerung uferparalleler Wege vom Ufer weg Speziell Fischotter: • Entwicklung fließgewässertypischer Fauna (Aufbau entsprechender Muschel-, Krebs- und Fischfauna) Speziell Biber: Aktives Management zur Konfliktlösung der Problemfelder Nahrungsaufnahme und Anstau von Gewässern und Interessen der Wasser-, Forst- und Landwirtschaft, Entwicklung von bis zu 50 m breiten Gewässerrandstreifen mit Weichhölzern, vor allem Weidenarten	mit Bezug zur Unterhaltung • An den Erhaltungszielen orientierte Gewässer- und Erholungsnutzung allgemein • traditionelle auentypischen Nutzungen • Naturnahe Bewirtschaftung von Auwäldern. (Belassung des anfallenden Totholzes am Boden) • Schaffung flacher Uferbereiche als Ein-/Ausstiegsmöglichkeiten und Jagdhabitate für den Fischotter
Eisvogel (*Alcedo atthis*)	mit Bezug zur Unterhaltung • Intensive Gewässerunterhaltung im Bereich der Abbruchkanten und Steilufer • Lebensraumverlust von ungestörten, senkrechten, frisch angerissenen und vegetationsfreien Uferabbrüchen und Wurzeltellern • Zerschneidung der Lebensräume und Wanderkorridore durch Straßen- und Wegebau (zu kleine Durchlässe, Verrohrungen o.ä.) • Störungen an den Brutplätzen (März bis September)	mit Bezug zur Unterhaltung • Erhaltung und Förderung von geeigneten Lebensräumen (langsam fließenden, mäßig verschmutzten fischreichen Gewässern mit guten Sichtbedingungen sowie von Wurzeltellern umgestürzter Bäume und natürlichen Uferabbrüchen von mindestens 50 cm Höhe zur Anlage der Brutröhren sowie von ausreichenden Sitzwarten (Ufergehölze, Brücken, besonders bis < 2 m zur Wasserfläche) • Abstimmung der Gewässerunterhaltung mit den Ansprüchen der Art, insbesondere Sicherung ausreichender Fischlaichplätze für Jungfische als Nahrung durch Gewässerunterhaltung ab September	mit Bezug zur Unterhaltung • An den Erhaltungszielen orientierte Gewässer- und Erholungsnutzung

Arten	**Gefährdungen**	**Wichtige Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahme**	**Maßnahmen, die i. d. R. keine Beeinträchtigung darstellen**
	v.a. durch Erholungsbetrieb (Angler, Bootsfahrten etc.)	• Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume • Reduzierung aller Störungen an den Brutplätzen (März bis September)	
Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)	mit Bezug zur Unterhaltung • Störungen an den Brutplätzen (April bis August). • Lebensraumverlust von großflächigen Röhrichten und Verlandungszonen von Feuchtgebieten, an Stillgewässern und in Flussauen • Lebensraumverlust von Feuchtgrünland, Röhrichten und kleinräumigen Saumstrukturen (v.a. Randstreifen, Wegrainen, Brachen, Hochstaudenfluren) als Nahrungshabitate speziell Tüpfelsumpfhuhn: • Starke Wasserstandsschwankungen und/oder Trockenfallen der Gebiete während der Brutzeit	mit Bezug zur Unterhaltung • Reduzierung aller Störungen an den Brutplätzen (April bis August) • Erhalt/Förderung von Großseggenriedern und eingestreuten kleinen Wasserflächen oder Gräben • Erhaltung und Wiederherstellung von großflächigen, störungsfreien Röhricht- und Schilfbeständen sowie einer natürlichen Vegetationszonierung in den Uferbereichen von Feuchtgebieten, Stillgewässern und in Flussauen • Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Nahrungsflächen (v.a. extensiv genutzte Feuchtwiesen, Schilfröhrichte, nährstoffarme Säume und Wegränder, Hochstaudenfluren, Brachen) speziell Tüpfelsumpfhuhn: • Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines Anteils an Altschilf	mit Bezug zur Unterhaltung An den Erhaltungszielen orientierte Gewässer- und Erholungsnutzung
Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) Graugans (*Anser anser*) Wasserralle (*Rallus aquaticus*) Schilfrohrsänger (*Acroc. palustris*) Teichrohrsänger (*Acroc. scirpaceus*) Sumpfrohrsänger *(Acroc. schoenob.)* Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)	mit Bezug zur Unterhaltung • Zerstörung und Entwertung der Lebensräume (Röhrichtflächen, feuchten Hochstaudenfluren, Feuchtwiesen, -brachen, Stillgewässern mit einer dichten Verlandungsvegetation) • Lebensraumverlust von Altschilfbeständen mit hoher Halmdichte • Veränderung des Wasserhaushalts in Feuchtgebieten durch Grundwasserabsenkung, Entwässerung bzw. Wasserentnahme • Verschlechterung der Gewässergüte und Nährstoff- und Schadstoffeinträge und hierdurch beschleunigte Sukzession • Störungen an den Brut-/Nahrungsplätzen (April bis September) sowie Störungen an v.a. durch Freizeitnutzung (z. B. Angeln, Wassersport) • Brutverluste durch extreme Wasserstandsschwankungen	mit Bezug zur Unterhaltung • Erhaltung und Entwicklung von Verlandungszonen, dichter Ufervegetation naturnahen, ungestörten Stillgewässern und Feuchtgebieten • Wenn erforderlich, behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf • Verbesserung des Wasserhaushalts zur Stabilisierung eines natürlich hohen Grundwasserstandes • Minimierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen aus der Umgebung durch Anlage von Pufferzonen bzw. Nutzungsextensivierung • Reduzierung der Störwirkungen und Sicherung störungsfreier Brut-, Rast-, und Nahrungsplätzen • Lenkung der Freizeitnutzung	mit Bezug zur Unterhaltung An den Erhaltungszielen orientierte Gewässerunterhaltung

Arten	Gefährdungen	Wichtige Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahme	Maßnahmen, die i. d. R. keine Beeinträchtigung darstellen
Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)	mit Bezug zur Unterhaltung • Mangelnde Durchgängigkeit der Gewässer • regelmäßige Sohlräumungen langer Gewässerabschnitte, vor allem bei Verwendung einer Grabenfräse • Entwässerung und Melioration von geeigneten Lebensräumen allgemein • Stoff- und Sedimenteinträge, die zu reduzierenden, anaeroben Bedingungen im Gewässer führen	mit Bezug zur Unterhaltung • schonende, angepasste Gewässerunterhaltung zeitlich und räumlich versetzt durchgeführt • Gewässerunterhaltung (insbesondere Räumung) möglichst im Herbst (Ende September bis Anfang Oktober), Sichtkontrolle des Krautes bzw. Schlammes bei Grundräumungen in Gewässern mit Vorkommen der Art und Wiedereinsetzen • Erhaltung und Entwicklung von flachen, stehenden bzw. sehr langsam fließenden Gewässern mit intensivem Wasserpflanzenbestand und weichem schlammigen, gut durchlüfteten Untergrund • Beseitigung von Querbauwerken und Verrohrungen • Vermeidung von Faulschlammbildungen und Verockerungen	mit Bezug zur Unterhaltung • manuelle Sohlräumungen jeweils auf kurzen Gewässerabschnitten allgemein • leichte bis mittlere Eutrophierung • Angeln
Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)	mit Bezug zur Unterhaltung • Intensive Unterhaltungsmaßnahmen an Graben- und Uferrändern, insbesondere Grundräumungen • Zerstörung/Ausbau von Kleingewässern und Gräben mit Verlust von Muschelpopulationen • Entkopplung von Auengewässern, Verfüllen von Kleingewässern allgemein • Besatz mit nicht einheimischen Bitterlingsarten und Nutzarten (Fraßdruck) • Eutrophierung und Sedimenteintrag und damit vor allem Verlust von Muschelpopulationen • Trockenfallen/Ausfrieren der Lebensräume	mit Bezug zur Unterhaltung • Schutz von Muschelpopulationen z. B. bei Unterhaltungsmaßnahmen, Sichtkontrolle des Krautes bzw. Schlammes bei Grundräumungen in Gewässern mit Vorkommen der Art und Wiedereinsetzen von Muscheln allgemein • Erhaltung und Entwicklung von mäßig eutrophen Stillgewässern, Altarmen oder schwach strömenden Gräben/Fließgewässern mit organischer Auflage auf sandigem Untergrund, Wasserpflanzenbeständen und mit zur Eiablage notwendigen Großmuschelvorkommen • Vermeidung von Faunenverfälschungen (kein Einbringen nicht einheimischer Bitterlinge) • Entwicklung breiter Uferschutzstreifen zur Reduzierung von Stoffeinträgen	mit Bezug zur Unterhaltung • An den Erhaltungszielen orientierte Gewässer- und Erholungsnutzung allgemein • Angeln
Kammmolch (*Triturus cristatus*) Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*) Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) Kreuzkröte (*Bufo calamita*) Laubfrosch (*Hyla arborea*)	mit Bezug zur Unterhaltung • Verlust und Entwertung von Laichgewässern (z. B. Beseitigung der Flachwasserzonen, Entfernen der Unterwasservegetation, Verfüllung, wasserbauliche Maßnahmen, Fischbesatz, Sukzession, zunehmende Beschattung) • Veränderung des Wasserhaushalts z. B. durch Entwässerung Speziell *Hyla arborea*: • Beseitigung von Hecken, Gebüschen im Umfeld der Ruf- und Laichgewässer	mit Bezug zur Unterhaltung • Erhaltung und Entwicklung, ggfs. Neuanlage von sonnenexponierten Laichgewässern sowie Erhaltung und Entwicklung der Landlebensräume • Behutsames Freistellen von zugewachsenen, zu stark beschatteten Laichgewässern • Verbesserung des Wasserhaushalts zur Stabilisierung eines natürlich hohen Grundwasserstandes • Erhaltung und Entwicklung bandförmiger Biotoptypen als Verbindungselemente allgemein	allgemein • traditionelle auen- und offenlandtypische Nutzungen • Extensive Freizeitaktivitäten (ggf. zeitlich/räumlich begrenzt zulässig, z. B. Badebetrieb) • Bewirtschaftung von umliegenden Wäldern, ohne Umbau des lebensraum-

Arten	**Gefährdungen**	**Wichtige Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahme**	**Maßnahmen, die i. d. R. keine Beeinträchtigung darstellen**
Moorfrosch (*Rana arvalis*)	allgemein • Verschlechterung der Gewässergüte durch Nährstoffeinträge und Pestizide • Intensive Landwirtschaft im direkten Umfeld der Laichgewässer und den Sommerlebensräumen • Fischbesatz der Laichgewässer • Entwertung der Landlebensräume durch Waldumwandlung, Entfernen von Kleinstrukturen wie Totholz etc. • Zerschneidung der Lebensräume und Wander- bzw. Ausbreitungskorridore durch Straßen- und Wegebau, Siedlungen oder ähnliche flächenhafte Baumaßnahmen Speziell *Pelobates fuscus*: • Verlust, Nutzungsaufgabe und -intensivierung von Ackerflächen, Brachen, Trockenflächen im Bereich der Landlebensräume	• Anlage von Pufferzonen bzw. Nutzungsextensivierung der angrenzenden Flächen, Umwandlung von Ackerflächen • Verzicht auf künstlichen Fischbesatz sowie ggfs. Entfernung von Fischen aus Laichgewässern • Umsetzung geeigneter Amphibienschutzmaßnahmen an Straßen, die sich im Bereich von Wanderkorridoren befinden (z. B. Geschwindigkeitsbegrenzung, zeitweilige Sperrung, stationäre Amphibienschutzanlagen)	typischen Artenspektrums
Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)	mit Bezug zur Unterhaltung • Zerstörung und Entwertung der Lebensräume durch Verfüllen von Kleingewässern, Torfgewinnung usw. • Veränderung des Wasserhaushalts z. B. durch Entwässerung. • Eutrophierung der Gewässer und dadurch fortschreitende Sukzession, Verkrautung und Verlandung der Gewässer • Direkte Beschattung der Fortpflanzungsgewässer durch Gehölze. • Beseitigung oder Vernichtung von Wasser- und Ufervegetation sowie zusätzlicher submerser Strukturen allgemein • Fischbesatz sowie Intensivierung der Fischwirtschaft	mit Bezug zur Unterhaltung • Verbesserung des Wasserhaushalts zur Stabilisierung eines natürlich hohen Grundwasserstandes • Entnahme der Verlandungsvegetation und ggfs. Entnahme von Gehölzen im direkten Umfeld der Gewässer • Einführung eines Rotationsmodells zur Erhaltung einer ausreichenden Anzahl Kleingewässer mit optimaler Vegetationsstruktur (geeignete Sukzessionsstadien) durch schonende Entkrautung und Freistellung der Gewässer mit Abtransport des Schnittgutes allgemein • Schutz sowie Entwicklung geeigneter (an)mooriger, schwach eutropher Gewässer mit einer reichen Wasservegetation und angrenzenden Offenlandbereiche mit Moor- und Heidevegetation, eingestreuten Gebüschen und Kleingehölzen • Minimierung von Nährstoffeinträgen aus der Umgebung durch Anlage von Pufferzonen • Entwicklung von fischfreien Stillgewässern als Fortpflanzungsgewässer	mit Bezug zur Unterhaltung • (manuelle/schonende) Entkrautung, sofern damit eine Rückführung zu einem mittleren Sukzessionsstadium erwirkt wird allgemein • Moor-Pflegemaßnahmen • stille Erholung

6.1.4.2 Ableitung von Pflegegrundsätzen

Im Folgenden werden Pflegegrundsätze formuliert bzw. zusammengefasst, die sich aus den Erhaltungs- und Entwicklungszielen der NATURA 2000-Arten und FFH-Lebensraumtypen (Kapitel 5.1)und den in Kapitel 6.1.4.1 formulierten Ansprüchen und Gefährdungen ableiten. Die Zusammenstellung erfolgte in Anlehnung an LAU 2002, LÖBF 2004 u. a. und wird in Gewässerkategorien aufgeteilt. Die Gewässerkategorien richten sich hierbei nach den Einstufungen der GIS-Daten des UHV „Obere Ohre“.

6.1.4.2.1 Reduzierung/ Einstellung von Unterhaltungsmaßnahmen

Die unterschiedlichen Auswirkungen der Gewässerunterhaltung als regelmäßig wiederkehrende Maßnahme auf die aquatischen Lebensgemeinschaften sind in vielen Arbeiten dokumentiert worden (s. z. B. ATV-DVWK & GFA 2001, DVWK 1999, HANDKE et al. 1999, PARDEY et al. 2004, MADSEN & TENT 2000, SCHULZ et al. 1999). Im Naturpark Drömling wurden hierzu verschiedene Untersuchungen im Rahmen der Erstellung des Pflege- und Entwicklungsplans 1994/95 sowie fortführend durch die Hochschule Magdeburg-Stendal durchgeführt (u. a. DRONSKI 1994, MÖLLER 1995, ULRICH 1995, KOSS 2002, INSTITUT FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND ÖKOTECHNOLOGIE 2003). Für den Großteil der FFH-Arten und –Lebensraumtypen ist hinsichtlich der Erhaltung und Entwicklung eine Reduzierung oder Einstellung der Unterhaltungsmaßnahmen gegenüber einer intensiven Unterhaltung als positiv zu beurteilen. In Einzelfällen kann jedoch die Sukzession mittelfristig zum Verlust von konkurrenzschwachen Pflanzenarten bzw. von einzelnen Lebensraumtypen und Habitaten von FFH-Arten führen. Dies betrifft insbesondere nährstoffreiche, flache Gewässer mit geringer oder fehlender Strömung. In diesen kann die Sukzession aufgrund des Eintrags und der Rücklösung von Nährstoffen beschleunigt ablaufen.

Im Drömling sind insbesondere für den Erhalt der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und den Lebensraumtyp 3150 Natürliche eutrophe Seen Unterhaltungsmaßnahmen, die frühere Sukzessionsstadien wiederherstellen, sinnvoll. Darüber hinaus kann das Entfernen der Biomasse am Ende der Vegetationsperiode, bevor die Remineralisierung einsetzt, zur Verbesserung des Sauerstoffstatus beitragen. Grundsätzlich muss daher sowohl eine dauerhafte Gewässerunterhaltung, als auch Einstellung/ Reduzierung der Unterhaltung im Einzelfall geprüft werden, um unerwünschte Arten und Lebensraumverluste auszuschließen. Bei allen Unterhaltungsmaßnahmen ist jedoch auf die unten dargestellten Anforderungen zu achten, um die Ziele der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie zu erreichen.

6.1.4.2.2 Entkrautungsmaßnahmen

Eine Krautung der Gewässersohle ist aus Sicht der Erhaltung und Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen des Drömlings überwiegend als nicht notwendig bzw. ungünstig zu betrachten. Dies gilt auch für die Fauna der FFH- bzw. VR-Anhänge. Sie ist daher nur dann durchzuführen, wenn sie zur Erhaltung der Abflussleistung bzw. zur Unterbrechung der Verlandungssukzession erforderlich ist. Ansonsten ist eine abschnittsweise Grundräumung in größerem zeitlichen Turnus (5-50 Jahre je nach Gewässergröße und -tiefe) einer häufigeren Krautung grundsätzlich vorzuziehen. Nachfolgende Pflegegrundsätze sind dabei zu beachten.

	Gewässer I. Ord.	**Hauptgräben (II. Ord.)**	**schmale Gräben (Moordammgräben)**	**breite Gräben (Teichgräben)**	**Stillgewässer**
Zeitpunkt	Das Krauten der Wasserpflanzen/Röhrichte sollte frühestens ab Mitte August mit einem deutlichen Schwerpunkt im September-Oktober durchgeführt werden. Nur in Ausnahmefällen (z. B. Hydraulische Probleme, Verdrängung wintergrüner Arten wie *Elodea canadensis* zugunsten anderer Arten) sollte eine Unterhaltung vor Juli statt finden. Bei bekannten Vorkommen von FFH-Arten, sind möglichst späte Termine bevorzugt Mitte September-Anfang Oktober zu wählen. Die Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen sollte sofern möglich auf diese Zeitvorgabe abgestimmt werden.		In der Regel keine Entkrautungsmaßnahmen notwendig. Bei (potenziellem) Vorkommen von FFH-Arten und -Lebensraumtypen rechtzeitige Eingriffe vor dem vollständigen Verlanden der Gräben und dem Verlust von konkurrenzschwächeren Zielarten, um sukzessionsbedingte Artenverluste auszuschließen. In der Regel ist dieser Zustand erreicht, wenn bei maximaler Ausdehnung der Vegetationsbestände im Jahresverlauf (ca. Juli-August) kein freier Wasserkörper mehr erhalten ist. Dieser sollte mindestens ca. 20 % der Oberfläche ausmachen.		
Häufigkeit	In Abhängigkeit von der Verlandungsgeschwindigkeit, maximal 1x/Jahr, in Ausnahmefällen 2x.	In Abhängigkeit von der Verlandungsgeschwindigkeit möglichst im mehrjährigen Turnus, maximal 1x/Jahr, in Ausnahmefällen 2x.	In Einzelfällen können Entkrautungsmaßnahmen zur Nährstoffelimination und Verbesserung des Sauerstoffhaushalts sinnvoll sein.		
Verfahren	• Bei größeren Gewässern ist der Mähbooteinsatz zu wählen. Hierbei ist auf den Einsatz von Schleppsensen nach Möglichkeit zu verzichten. Bei kleineren Gewässern ist der Einsatz eines Mähkorbes notwendig. Hierbei ist eine sachgemäße Handhabung ohne Eingriff in den Boden- und Wurzelbereich zu sichern. Dafür sind bei der Sohlkrautung mit dem Mähkorb Gleitfüße anzubringen, die die Gefahr des Einsinkens in den Bodengrund vermindern. • Die Krautungen sind zeitlich und räumlich zu staffeln. Insbesondere bei längeren Bearbeitungsstrecken sollten nach Möglichkeit Vegetationsinseln belassen werden. • Die Mahd der Sohle und der Böschung sollte in getrennten Arbeitsgängen erfolgen. • Bei bekannten Vorkommen des Schlammpeitzger sollten schlammige, vegetationsreiche Abschnitte mit Wasserpflanzenpolstern stets abschnittsweise entkrautet werden, so das ausreichende Bereiche bestehen bleiben (ca. 2/3 der Besiedlungslänge). • Bei bekannten Vorkommen der Kreuzkröte sollen, sofern keine anderen temporären Wasserstellen vorhanden sind, regelmäßig Grabenabschnitte vegetationsfrei gehalten werden. • Entkrautungsmaßnahmen sollten vorrangig in Gewässerabschnitten mit neophytischen Arten (z. B. Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*)) durchgeführt werden. *siehe Fortsetzung nächste Seite*				Sofern notwendig sollte die Maßnahme immer abschnittsweise in verschiedenen Jahren durchgeführt werden. Dabei sollten bei kleineren Gewässern maximal 50% des Gewässers in einem Jahr bearbeitet werden. Für weitere Maßnahmen zur Schonung der Fauna/Vegetation siehe Maßnahmen Fließgewässer, Gräben

	Gewässer I. Ord.	Hauptgräben (II. Ord.)	schmale Gräben (Sicker-, Nebengräben)	breite Gräben (Teichgräben)	Stillgewässer
Verfahren	*Fortsetzung von vorheriger Seite:* • Soweit möglich ist vor allem in faunistisch wertvollen Grabenbereichen eine halbseitige (wechselseitige) Krautung unter Beachtung des hydraulischen Spielraumes durchzuführen. • Die Wasserpflanzen sollen mindestens 10 bis 30 cm über der Sohle abgeschnitten werden. • Das Mahdgut ist aus dem Gewässer zu entfernen. Bei Krautung mit dem Boot ist das abgeschwemmte Kraut an einer Sammelstelle aufzufangen und abzutransportieren. • Das Mahd- und Räumgut soll auf lebende Tiere (Fische oder Großmuscheln) zumindest in entsprechend naturschutzfachlich wertvollen Gräben überprüft werden. Bei Nachweisen in höherer Anzahl (insbesondere von naturschutzfachlich wertvollen Arten) sollen diese ins Gewässer zurückgesetzt werden. Bei bekannten Vorkommen des Bitterlings (insbesondere in Teichgräben) ist auf den Erhalt der Teichmuschelbestände zu achten (Rücksetzen und Vermeidung der Grundräumung in diesen Gewässern). • Um die Rückwanderung von Organismen ins Gewässer zu ermöglichen, ist das Räumgut mindestens 1 bis 2 Tage in Gewässernähe (z. B. Böschungsoberkante) zu lagern und dann abzutransportieren bzw. auf angrenzenden Flächen zu verteilen. • Vorteilhaft ist das Arbeiten gegen die Fließrichtung (u. a. bessere Sichtbedingungen für den Gerätefahrer). • chemische Entkrautung oder Graskarpfen sind nicht zu nutzen. • Der Fischbesatz zur Jungfischaufzucht und gleichzeitigen Verminderung einer Verkrautung ist in ausgewählten Teichgräben zulässig. Hierbei sollte durch Begleitung der Abfischungsaktionen eine Kontrolle der Maßnahme erfolgen.				

6.1.4.2.3 Grundräumungen/ Sedimententnahmen

Grundräumungen und Sedimententnahmen sind schwerwiegende Eingriffe in das Gewässerökosystem und in den meisten Fällen für aquatische FFH-Arten und -Lebensraumtypen als negativ zu beurteilen. Sie sind daher nur in Ausnahmefällen durchzuführen. Die Notwendigkeit sollte überprüft werden. Folgende Pflegegrundsätze sind bei Grundräumungen bzw. Sedimententnahme zu beachten:

<table>
<tr><th></th><th>Gewässer I. Ord.</th><th>Hauptgräben (II. Ord.)</th><th>schmale Gräben (Sicker-, Nebengräben)</th><th>breite Gräben (Teichgräben)</th><th>Stillgewässer</th></tr>
<tr><td>Zeitpunkt</td><td colspan="4">Grundräumungen sollten frühestens Mitte August, bevorzugt im September bis Oktober und spätestens Mitte November (Winterruhe) durchgeführt werden. In nur gelegentlich wasserführenden Gräben ist eine Räumung in trockenem Zustand bis Ende Februar möglich. Eine Entnahme faulschlammhaltiger Substrate sollte nur bei niedrigen Wassertemperaturen erfolgen.</td><td rowspan="2">Angesichts der deutlichen Verlandungstendenzen empfiehlt KOSS (2002) zur Erhaltung eines Mosaiks unterschiedlicher Verlandungsstadien eine jährliche Teilgrundräumung von ca. 5 der über 100 Kleingewässer und Wiesensenken.</td></tr>
<tr><td>Häufigkeit</td><td colspan="4">Sofern längere Gewässerabschnitte einer Grundräumung unterzogen werden, sind die Arbeiten zeitlich (verteilt über mehrere Jahre) und räumlich zu staffeln (Erhalt von Siedlungsmöglichkeiten gefährdeter/FFH-Arten). Der zeitliche Abstand zwischen der Bearbeitung der gleichen Strecke sollte mindestens 5 Jahre betragen.</td></tr>
<tr><td>Verfahren</td><td colspan="5">• Nur das aufgelandete Material ist zu entnehmen, ein Eintiefen oder Verbreitern des ursprünglichen Profils ist zu vermeiden (kein Ausbau).
• Die Sedimententnahme ist in der Regel mit dem Grabenlöffel durchzuführen. Auf den Einsatz von Grabenfräse und anderen Geräten, die zu einer nicht notwendigen (Zer)Störung der Lebensgemeinschaften führen, ist zu verzichten.
• Das Sediment/Baggergut ist abzutransportieren.
• Wertvolle Strukturen (Aufweitung, Uferanrisse, Sand-/Kiesbänken) sollen erhalten werden.
• Sofern möglich sollen im Gewässerlauf bereits vorhandene Profilerweiterungen, (Geschiebe-/Sandfänge) genutzt werden, um Beeinträchtigungen zu minimieren.
• Bei bekannten Vorkommen von schutzwürdigen Arten, insbesondere des Schlammpeitzgers und des Bitterlings, ist bei der Sedimententnahme auf Funde der genannten Arten sowie von Großmuscheln verstärkt zu achten. Bei Nachweisen dieser Art, sind diese vor der Räumung bzw. unmittelbar bei der Räumung aus dem entnommenen Substrat zu bergen und umgehend fachgerecht wiedereinzusetzen.
• Um die Abdrift von Feinpartikeln zu verhindern ist ein übermäßiges Aufwirbeln des Substrates zu vermeiden. Nicht gekrautete bzw. geräumte Teilstrecken kurz unterhalb der jeweils zu räumenden Strecke können die Feinpartikeldrift vermindern.</td></tr>
</table>

6.1.4.2.4 Mahd im Böschungs- bzw. Uferbereich (teilweise FFH-LRT 6430)

Bei der Böschungsmahd sind FFH/VR-Arten und FFH-Lebensraumtypen (insbesondere feuchten Hochstaudenfluren) zum einen direkt betroffen. Auf der anderen Seite bedeutet die Mahd für einige FFH-Arten die Veränderung von Teillebens-, Rückzugs oder Nahrungsräumen. Unter natürlichen Verhältnissen sind die Standorte durch die Flussmorphologie und Hochwasserereignisse auch einer gewissen Dynamik (Zerstörung, Neuentstehung) unterworfen. Diese ist im Drömling durch die Gewässerregulierung und -nutzung jedoch nur eingeschränkt gegeben, so dass auch eine Ausbreitung/Ansiedlung durch natürliche Prozesse eingeschränkt ist. Grundsätzlich kann eine Böschungsmahd die Sukzession in gewisser Weise zurücksetzen, was bei natürlichen Gewässerläufen die Gewässerdynamik gewährleistet. Wichtig bei diesem Prozess ist eine abschnittsweise Durchführung. Die Erhaltung submerser Vegetationsbestände und die Förderung von hochwüchsigen Strukturen sollten bevorzugt räumlich getrennt in verschiedenen Gräben erfolgen.
Flächen, die dem FFH-LRT 6430, Feuchte Hochstaudenfluren, entsprechen, sollten nach Möglichkeit unter Beräumung des Mahdgutes gepflegt werden, um eine Nährstoffakkumulation zu vermeiden (siehe auch folgende Pflegegrundsätze).

	Gewässer I. Ord.	**Hauptgräben (II. Ord.)**	**schmale Gräben (Sicker-, Nebengräben)**	**breite Gräben (Teichgräben)**	**Stillgewässer**
Zeitpunkt	Möglich zwischen Ende August und November. Nicht vor Ende Juli. Bei Röhricht/Seggenrieder möglichst im Winter (Januar/Februar) mähen		In der Regel keine Böschungs-/Ufermahd notwendig (zur Gehölzproblematik an Gräben siehe Kapitel 0). Sofern sie durchgeführt wird, möglichst im Oktober/November bzw. bei Röhricht/Seggenrieder möglichst im Winter (Januar/Februar) mähen[44].		
Häufigkeit	Die Mahd ist räumlich und zeitlich versetzt vorzunehmen. Bei Böschungen, die beispielsweise aus touristischen Gründen als Wiesen bewirtschaftet werden sollen, ist analog zu Mähwiesen eine ein- bis zweimalige Mahd der jeweiligen (Teil-) Fläche pro Jahr vorzunehmen. Die Mahd sollte um 2 bis 3 Wochen zeitlich versetzt zu den umliegenden Wirtschaftswiesen durchgeführt werden. Bereiche mit gut ausgebildeten feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) sind nicht jedes Jahr zu mähen. Sofern sie durch Gehölzaufwuchs/ Beschattung bedroht sind, sind die Gehölze aufzulichten bzw. zu entfernen. Röhrichtstreifen und Seggenrieder sind, sofern eine Mahd aus hydraulisch Gründen nicht notwendig ist, nur im ein- oder mehrjährigen Wechsel und möglichst im Winter (Januar/Februar) zu mähen.		Bei (potenziellem) Vorkommen von FFH-Arten und -Lebensraumtypen rechtzeitige Eingriffe vor der vollständigen Beschattung und Verlandung der Gräben, um sukzessionsbedingte Artenverluste auszuschließen.	In der Regel keine Böschungs-/Ufermahd notwendig (zur Gehölzproblematik an Gräben siehe Kapitel 0). Bei (potenziellem) Vorkommen von FFH-Arten und -Lebensraumtypen rechtzeitige Eingriffe vor dem vollständigen Verlanden und Durchwachsen der Gräben, um sukzessionsbedingte Artenverluste auszuschließen. Eine Mahd aus touristischen Gründen kann sinnvoll sein, um das Naturerleben zu fördern, aber grundsätzlich auf Einzelbereiche an den Gewässern beschränkt werden sollte.	
Verfahren	• Mahd bevorzugt mit Messerbalken, Sensen, Freischneider. Der Einsatz von Schlegelhäckslern ist zur Schonung der Fauna auf das notwendigste Maß zu beschränken. • Wassernahe Uferbereiche sind nach Möglichkeit zu schonen, vorhandene Röhrichte und Hochstaudenfluren sollten, sofern eine Mahd aus hydraulisch Gründen nicht notwendig ist, grundsätzlich erhalten werden. • Das Mahdgut ist in Bereichen, in denen die Böschungen aus mageren Pflanzengesellschaften besteht, unbedingt abzuräumen und abzutransportieren. Vorteilhaft ist ein Entfernen des Mähgutes auch in Bereichen des FFH-LRT 6430, da durch die Räumung eine Nährstoffakkumulation vermieden wird und damit die Ausbreitung von stickstoffliebenden Arten wie der Brennnessel (*Urtica dioica*), die bei massenhaftem Auftreten diesen FFH-LRT entwertet. • Die Schnitthöhe soll mindestens 10 cm über Grasnarbe betragen. • bei Gräben >1,20 m Breite sofern möglich eine uferseitig-alternierende Bearbeitung durchgeführt werden. • Auf eine Düngung von Böschungsbereichen ist zu verzichten. An die Böschung angrenzende Bereiche sind möglichst ohne Düngereinsatz zu bewirtschaften.				Maßnahme sollte immer abschnittsweise in verschiedenen Jahren durchgeführt werden. Dabei sollten bei kleineren Gewässern maximal 25% des Gewässers in einem Jahr bearbeitet werden. Für weitere Maßnahmen zur Schonung der Fauna/Vegetation siehe Maßnahmen für Fließgewässer, Gräben.

[44] Röhricht/Seggenrieder können grundsätzlich schon früher (ab September) gemäht werden. Eine Mahd im August ist für Spätbruten von Röhrichtbrütern ungünstig. Eine Mahd im Januar/Februar hat den Vorteil, das die Röhrichtflächen auf dem Herbstzug als Nahrungshabitate für Durchzügler zur Verfügung stehen, da viele Wirbellose die Halme im Herbst als Überwinterungsplätze aufsuchen.

Gehölzpflegearbeiten

Eine Gehölzentfernung sollte nach Möglichkeit an den Gewässern vermieden werden. Insbesondere für die FFH-Art Biber sind Weichholzgürtel an den Gewässern wichtig. Aus Gründen der maschinellen Gewässerpflege wird jedoch an für den Abfluss bedeutsamen Gewässern eine zumindest einseitige Gehölzentfernung für notwendig erachtet. Dies betrifft diejenigen Gewässer, die mittels Mähkorb bearbeitet werden sollen/müssen. Für Teilbereiche kann zur Erhaltung von naturschutzfachlich wertvollen Arten und Lebensraumtypen eine Gehölzentfernung aus ökologischen Gründen notwendig werden, um eine vollständige Beschattung zu vermeiden (z. B. FFH-LRT 3150, 3260; Große Moosjungfer, Kammmolch) bzw. großräumige Offenlandbereiche zu erhalten (Wiesenbrüter, Rastplätze für Wasservögel im Winterhalbjahr). Darüber hinaus ist in mit Gräben durchzogenen Grünlandgebieten eine Gehölzentfernung an den Gewässern von Zeit zu Zeit sinnvoll, um die Nutzbarkeit der Grünlandflächen nicht einzuschränken. Weiterhin ist für bestimmte Gewässer eine Gehölzentfernung aus Gründen der Erhaltung des Landschaftsbildes und der Zugänglichkeit sinnvoll. Folgende Pflegegrundsätze sind hierbei zu beachten:

	Gewässer I. Ord.	**Hauptgräben (II. Ord.)**	**schmale Gräben (Sicker-, Nebengräben)**	**breite Gräben (Teichgräben)**	**Stillgewässer**
Zeitpunkt	Die Gehölzpflegearbeiten sind in der Regel im Herbst bis zeitigen Frühjahr (Okt. - Feb.) durchzuführen. Aus Artenschutzgründen sind Pflegearbeiten während der Brutsaison (spätes Frühjahr bis Sommer) nur in Ausnahmefällen vorzunehmen				
Häufigkeit	Die Gehölzpflegearbeiten sollten nur nach Bedarf durchgeführt werden. Hierbei sollte am selben Ort maximal alle 5-10 Jahre eine Pflege durchgeführt werden. Eine separate Gehölzentfernung wird in den wenigsten Fällen notwendig sein, da mit der Böschungsmahd der Gehölzaufwuchs mit entfernt wird.		Teilbereiche bzw. einzelne (Teich-)Gräben (insbesondere mit Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen) sollten um ein Auf-/Zuwachsen zu verhindern jährlich bzw. mehrjährig entbuscht bzw. „auf den Stock gesetzt“ werden.		Gehölzpflege arbeiten/-entfernung sollten nur bei intensiver Beschattung der Gewässer durchgeführt werden.
Verfahren	• Nach Möglichkeit sollten Einzelgehölze auch in Bereichen der Gehölzentfernung stehen bleiben. • In Bereichen mit Ansiedlungen des Bibers ist auf die Erhaltung einer ausreichenden Anzahl von Gehölzen (Nahrungsgrundlage) bzw. die Möglichkeiten der natürlichen Verjüngung und Regeneration zu achten. • Grundsätzlich ist wegen des inzwischen verbreiteten Vorkommen des Laubfrosches auf die Erhaltung von Gebüschgruppen zu achten. • abschnittsweise und ggf. uferseitig-alternierende Vorgehensweise • Sturzbäume sollten soweit möglich erhalten bleiben. Insbesondere auf den Erhalt von größeren Baumtellern sollte hierbei Wert gelegt werden, da diese als Ersatzstrukturen für den Eisvogel von Bedeutung sind. • Techniken zur maschinellen Holzwerbung als nachwachsender Rohstoff sind im Einzelfalle mit der ONB abzustimmen. Diese sind für den Gehölzaufwuchs an Gräben im Grünland zu erwägen, allerdings wegen des eingeschränkten Zeitfensters (Störungsvermeidung, Befahrbarkeit) praktisch nur schwer bzw. mit erhöhtem Aufwand (Spezialfahrzeuge) zu realisieren		• wie bei übrigen Gewässern zusätzlich: Bei Gräben, die im beweideten Grünland verlaufen, kann durch eine Abzäunung, die Weidetiere ermöglicht, den Randstreifen bis zur Grabenschulter kurzrasig abzufressen, der Aufwuchs vermindert werden. Der Abstand zwischen Zaun und Graben sollte in diesem Fall ca. 70 cm betragen, um die Beweidung zu ermöglichen, aber Fäkalieneinträge und Bodenschäden zu verhindern.		• wie bei übrigen Gewässern

Der Vergleich der Pflegegrundsätze mit dem bestehenden Pflegeplan (siehe Anhang 5) ergibt insgesamt eine hohe Übereinstimmung. Dies beruht auf der räumlichen und zeitlichen Staffelung der Unterhaltungstermine, dem Einsatzes von unterschiedlichen Geräte (Boot, Mähkorb), der weitgehend bedarfsangepassten Unterhaltung, der engen Abstimmung zwischen Naturparkverwaltung und dem Unterhaltungsverband und der daraus resultierenden Anpassung der Unterhaltung an die Ziele des Naturparks über mehr als ein Jahrzehnt.

Die derzeit bestehenden FFH-LRT beschränken sich auf die Wasserkörper der Gewässer (LRT 3150 und 3260) sowie auf die Böschungen (LRT 6430). Für die Gewässer-LRT führt eine vollständige Verlandung zum Verlust des FFH-Status. Die partiellen Entkrautungen und Räumungen sind also in gewissem Maße notwendig, um die Sukzession vor allem in langsam fließenden oder stehenden Gewässern regelmäßig zurückzusetzen. Das gleiche gilt für die Böschungsmahd in Bereichen des FFH-LRT 6430, die in mehrjährigen Abständen zur Einschränkung der Gehölzsukzession notwendig ist. Speziell für diesen Lebensraumtyp sind Maßnahmen sinnvoll, um eine Nährstoffakkumulation auf den Flächen zu vermeiden.

In Gewässerabschnitten, die unterhalten werden und in denen NATURA 2000-Arten, auftreten entsprechen Faktoren, die die Erhaltung und Entwicklung der Bestände beeinflussen, wie z. B. der Zeitpunkt und die Art der Unterhaltung, weitestgehend den Erhaltungszielen.

Differenzen ergeben sich im wesentlichen aus den konkurrierenden Zielen der Erhaltung eines notwendigen Abflussregimes und den Möglichkeiten des zeitlich-räumlichen Einsatzes von Maschinen einerseits sowie der zur Entwicklung der Bestände notwendigen zeitlich-räumlichen Staffelung und Intensität der Unterhaltung (z. B. Erhalt von Teilbereichen mit dichteren Wasserpflanzenbeständen) andererseits. Da jedoch weite Bereiche des Grabensystems des Drömling keiner (regelmäßigen) Unterhaltung unterliegen, ist die Einhaltung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele für diese Arten gewährleistet.

Insgesamt ergibt sich hieraus ein vergleichsweise geringer Bedarf zur Optimierung der bestehenden Gewässerpflege.

6.1.4.3 Bezug der Gewässerpflegegrundsätze zur Wasserrahmenrichtlinie

Ziel der WRRL ist die Erreichung des guten (ökologischen) Zustandes bzw. des guten ökologischen Potenzials in allen Gewässern (Oberflächengewässer, Grundwasser) der Europäischen Union innerhalb der nächsten 15 Jahre. Zentrales Planungselement zur Umsetzung dieser Ziele ist die Entwicklung von Bewirtschaftungsplänen bis Ende 2009, die neben dem Bericht zur Bestandsaufnahme und dem Überwachungsprogramm auch das Maßnahmenprogramm (Art. 11 WRRL) beinhalten. Diese Maßnahmenprogramme haben zum Ziel, Maßnahmen festzulegen, um die Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie zu verwirklichen.

Um eine Kohärenz mit den Zielen dieser Maßnahmenprogramme und damit der WRRL herzustellen, dürfen vorgezogene Maßnahmen den Zielen der WRRL nicht entgegenstehen. Daher wurde bei allen Maßnahmen die in den Gewässerpflegegrundsätzen (siehe Kapitel 6.1.4.2) und dem Kapitel 7.1 genannt werden, auf eine Abstimmung mit den Zielen wertgelegt.

6.2 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume und Arten (Karte 6)

Nachfolgend werden die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Biotope und Lebensräume sowie Arten im NSG Ohre-Drömling beschrieben. Die Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der Literaturrecherche „Landnutzungssysteme“ sowie Kartierungen der Lebensräume und Arten, der Nutzungen und der Effizienzprüfung von Nutzungsregelungen im Naturpark und im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling sowie in den FFH- und Vogelschutzgebieten im Drömling.

Im Einzelnen werden spezifisch für den Drömling unterschieden:

- Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung in Wäldern und Gehölzen
- Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung in Grünländern und Magerrasen
- Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung in Mooren
- Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung in Gewässern
- Artenschutzmaßnahmen.

Die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild werden hinsichtlich notwendiger Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen bereits mit den Konzeptionen (vgl. Kapitel 5.2, 5.3, 5.4) abgehandelt.

Die Planungen vereinen in sich Maßnahmen, die vom Leitbild für das Naturschutzgroßprojekt ausgehen, sowie Maßnmahmen für die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete und des Vogelschutzgebietes. In diesem Sinne wird der PEP für das Naturschutzgroßprojekt so fortgeschrieben, dass die ursprünglichen Ziele bestehen bleiben, aber um die NATURA 2000-Erhaltungsziele erweitert werden.

Die Maßnahmen werden gegenüber dem PEP von 1996 konzentriert. Grundsätzlich wird dabei davon ausgegangen, dass gemäß Zuwendungsbescheid des Bundesamtes für Naturschutz zum Naturschutzgroßprojekt vom 07.07.1992 kein Ackerland und kein intensives Grünland im Naturschutzgebiet erhalten und ein guter Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten angestrebt wird. Weiterhin wird durch die Maßnahmenplanung die Zielstellung verfolgt, dass die Wälder grundsätzlich in einen naturnahen Zustand zu überführen sind. Für den Drömling be-

deutet dies, dass alle Wälder als FFH-Lebensraumtypen, ausgenommen die Erlenbruchwälder, einen guten Erhaltungszustand erreichen sollen. Die Maßnahmen an Gewässer konzentrieren sich auf die Zielstellung, den gebietstypischen Wasserhaushalt zu verbessern, d. h. durch Stauhaltungen einen gebietlichen Anstieg der Grundwasserstände zu erreichen. Diese Maßnahmen verknüpfen sich mit der Zielstellung der Sicherung des Moores. Die Priorität des Wasserhaushalts zieht nach sich, dass Ziele zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Gewässer nur in Schwerpunkten an den großen Fließgewässern erreicht werden können.

Die Realisierung von Artenschutzmaßnahmen wird grundsätzlich mit der Umsetzung von Biotopschutzmaßnahmen angestrebt. Dennoch verbleiben Maßnahmen zum Schutz von Horsten der Großvögel (Weißstorch, Greifvögel), zur speziellen Anlage von Brutplätzen (Kranich) oder zur Sicherung von Wanderwegen (Fischotter, Biber), die über diese Biotopschutz- und Entwicklungsmaßnahmen hinausgehen.

Die nachfolgende Tabelle 6.2-1 vermittelt einen Überblick über die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Wald- und Grünlandlebensräume bzw. -biotope. Die konkreten Inhalte der Maßnahmen (Handlungsanweisungen) werden nachfolgend erläutert. Dabei werden die allgemeinen wald- und landbautechnischen Vorgehensweisen beschrieben. Die Festlegung konkreter technologischer Verfahren, wie z. B. Zäunung, Bodenvorbehandlung, Reihen-, Platz- oder Lochpflanzungen, Reihen- und Pflanzabstände, Alter der Pflanzen, Maßnahmen zur Entwicklungspflege, Saatgutmischungen, Heusaat, Heudrusch, Mahdflächenregime, Mahdzeitpunkte und -häufigkeiten, Schnitthöhen, Abtransport des Mahdgutes, Schwadbelassung u. a. sind mit der Ausführungsplanung bzw. dem Bewirtschaftungsmanagement zur Umsetzung der einzelnen Maßnahmen zu verbinden.

Tabelle 6.2-1: Übersicht über die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im NSG Ohre-Drömling (ohne Maßnahmen zur gezielten Anhebung der Grundwasserstände)

Erhaltung und Pflege von Biotopen		**Entwicklung von Biotopen zu …**	
Wald			
WAA	Erlenbruchwald	WAA	Erlenbruchwald
91E0	Erlen-Eschenwald	91E0	Erlen-Eschenwald
XX	Laubmischwald	XX	Laubmischwald (nach dem Nährstoffhaushalt der Standorte differenziert in:)
9160	Stieleichen-Hainbuchenwald		• Stieleichen-Hainbuchenwald
9190	Pfeifengras-Eichenwald		• Pfeifengras-Eichenwald
Grünland			
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	6430	Feuchten Hochstaudenfluren
GFE	Flutrasen		
6510	Magere Flachland-Mähwiese	6510	Magere Flachland-Mähwiese
GF	Feuchtwiese	GF	Feuchtwiese
GM	Extensivgrünland	GM	Extensivgrünland
		6410	Streuwiese
Stillgewässer mit submerser und Wasserschwebervegetation			
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
Entwicklung von Funktionsbereichen			
			Bodenbrütergebiet
			Großflächige Dauer-Standweide
			Sukzessionsflächen
			Kranichbiotopen
Erhaltung und Pflege weiterer ausgewiesener Biotope			
Moore, Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte			
NS	Flächiges Röhricht oder Großseggenried (91D0 Moorwälder, 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore)		
Gewässer			
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion		
FG	Graben		
SE	Nährstoffreiches Stillgewässer		
SO	Anthropogenes Standgewässer		
	Entwicklung nach Gewässerpflegeplan		
			Gezielte Anhebung der Grundwasserflurabstände

Erhaltung und Pflege von Biotopen		Entwicklung von Biotopen zu …	
Gehölze			
HE	Einzelbaum/ Baumgruppe/ Baumbestand/ Hecke/Gehölz		Umwandlung von Pappelbeständen und von Nadelholzbeständen in standortheimische Gehölze
HS	Streuobstbestand		
Magerrasen und Trockensäume			
RS	Magerrasen und Trockensäumen		
Staudenfluren			
UDB	Landreitgras-Dominanzbestände		
WR	Waldsäume/Staudenfluren		
Bebauung, Verkehrsflächen			
V	Verkehrswege		
BD	Dörfliche Bebauung		
BDC	Landwirtschaftliche Produktionsanlagen/Großbetriebe		

6.2.1 Maßnahmen für Wälder

6.2.1.1 Erhaltung und Pflege der Wälder

Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege der Wälder sollen möglichst naturnah erfolgen. Der natürlichen Sukzession der Bestände ist Vorrang einzuräumen. Um die Artenzusammensetzung der Zielgesellschaften zu erreichen, kann es notwendig sein, künstliche Verjüngung ausführen zu müssen. Dies gilt insbesondere für die Verjüngung der Stiel-Eiche. Künstliche Verjüngung ist nur in begründeten Fällen zur Erreichen von Bestockungen einzusetzen, die als Voraussetzungen und Entwicklungsphasen für die optimale Entwicklung von Zielbiotopen dienen.

Die Verjüngung der Wälder muss unter den Bedingungen eines sehr hohen Schalenwildbestandes erfolgen. Insbesondere das Rehwild weist hohe Dichten auf. Der Verbiss durch das Rehwild schränkt sich auf die natürliche Verjüngung der bodensauren Eichen-Mischwälder (und der Eichen-Hainbuchenwälder) im Drömling ein, während Erlen-Eschenwälder und feuchte Laubmischwälder genügend Verjüngung aufweisen. Dieser Verbiss wirkt sich auch auf die Jungpflanzen in Kulturen aus, wie sie beispielsweise als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vielfach angelegt wurden. Besonders problematisch ist das Verhalten des Rehwildes hinsichtlich des selektiven Verbisses als Substratkonzentrierer. So kommt es beispielsweise in den Waldflächen dazu, dass sich Stiel-Eiche kaum natürlich verjüngt, wo hingegen Hainbuche oder Gemeine Esche durchaus Verjüngungschancen haben. Deshalb ist es notwendig, bei künstlicher Verjüngung von Laubbäumen, die stark unter Verbiss leiden, wie beispielsweise der Stiel-

Eiche, die Flächen zu zäunen. In allen Fällen, in denen der Verbiss eine geringere Rolle spielt, wie etwa bei Schwarz-Erle oder Gemeiner Esche, soll auf Zäunung verzichtet werden.

Auch für die Einleitung natürlicher Verjüngung kann im Einzelfall die Zäunung erforderlich sein. Dazu sind Flächen entsprechender Größe zu gattern und so dem Verbiss durch das Wild zu entziehen.

Bei der Erhaltung und Pflege der Wälder sind grundsätzlich möglichst vielschichtig gegliederte Waldränder zu entwickeln. Aufgrund der permanenten nutzungsbedingten Zurückdrängung der Waldsukzession im Drömling sind die Waldränder meist als geradlinie vertikale Bruchkanten ohne Übergänge ausgebildet. Deswegen sollen geeignete angrenzende Bereiche bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen bereitgestellt werden, auf denen sich Waldränder vor allem durch natürliche Sukzession entwickeln können. Langfristig kann es erforderlich sein, hier Pflegemaßnahmen durchzuführen, um die Grünlandflächen nicht sukzessive zu verringern. In der Regel besteht eine solche Pflege in der Entnahme von Einzelbäumen oder vordringenden Sträucher. Gleichermaßen kann diese Entnahmeform an den heutigen Waldrändern angewendet werden, um Waldrandstrukturen nach innen hin aufzubauen.

Zur Sicherung von Artenschutzzielen in den Vorkommensgebieten spezifischer Arten (z. B. Fledermäuse, Spechte, xylobionte Käfer) ist grundsätzlich der Erhaltung aller Höhlen-, Biotop- und Horstbäume sowie stehenden Totholzes anzustreben. Daraus ergibt sich, dass in auszuweisenden Waldbeständen weitergehende Anforderungen im Vergleich zu den nachfolgend dargestellten Biotopschutzmaßnahmen bestehen. Derartige Waldbestände sind durch eine spezifische Kartierung der Waldstrukturen unter Habitataspekten auszuweisen, was in der bisherigen Biotopkartierung nicht erfolgte.

Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege von Erlenbruchwald

Erlenbruchwälder (Carici elongatae-Alnetum glutinosae) sind natürliche bzw. naturnahe Biotope auf moorigen bis anmoorigen Standorten mit ganzjährig oberflächennah bzw. zu Tage tretendem Grundwasser. Die Bestände werden von der Schwarz-Erle beherrscht. Teilweise ist Moorbirke beigemischt. Im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling konzentrieren sich die Vorkommen dieser Bruchwälder auf Standorte in der Schutzzone I (Kernzone, Totalreservat) oder solche Bereiche, die zur Ausweisung als Schutzzone I vorgesehen sind. Die Flächen befinden sich in öffentlichem Eigentum oder sollen erworben werden. Die aus der Naturnähe dieser Wälder, ihre Standortentsprechung und dem Charakter der Standorte wie den Besitzverhältnissen hervorgehende Gesamtzielstellung ist darauf gerichtet, die Wälder nicht zu bewirtschaften, sondern der eigendynamischen Entwicklung (Prozessschutz) zu unterwerfen.

Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege von Erlen-Eschenwald

Erlen-Eschenwälder (Pruno-Fraxinetum) sind natürliche bzw. naturnahe Biotope auf anmoorigen bis humusreichen Standorten mit ganzjährig hoch anstehendem Grundwasser. Zeitweilig kann das Grundwasser oberflächennah auftreten. Die Bestände werden von Schwarz-Erle, Gemeiner Esche, Trauben-Kirsche und z.T. in größeren Anteilen Moor-Birke aufgebaut. Oft sind bereits einzelne Stiel-Eichen in den Beständen anzutreffen. Ihre breiten Kronen verweisen möglicherweise auf die frühere Nutzung als Hutewälder. Vorkommen des Waldtyps in Zone I (Kernzone, Totalreservat) oder in solchen Bereichen, die zur Ausweisung als Zone I vorgesehen sind, werden nicht genutzt und unterliegen der eigendynamischen Entwicklung (Prozessschutz). Die Flächen befinden sich in öffentlichem Eigentum oder sollen erworben werden.

Die regelmäßigen Vorkommen des Erlen-Eschenwaldes außerhalb der Zone I können genutzt werden, müssen dies jedoch nicht. Insbesondere Waldflächen mit hohem Biotopwert sollen eigentumsrechtlich gesichert werden, um Artenschutzfunktionen weiter zu gewährleisten und zu entwickeln. Eine Nutzung soll 10 % des Vorrates im Jahrzehnt nicht übersteigen. Die Nutzung ist auf die Erhaltung und Erreichung eines guten Erhaltungszustandes des FFH-Lebensraumtyps gerichtet. Die Nutzung der Bestände erfolgt einzelstammweise. Bestandsprägende Altbäume (Biotopbäume), insbesondere die breitkronigen Stiel-Eichen, sind als den Erhaltungszustand der Wälder bestimmende Elemente zu erhalten. Breitkronige Stiel-Eichen sind freizustellen, sofern sie durch Unterbau bspw. von Douglasie im Fortbestand gefährdet sind. Horst- und Höhlenbäume (Biotopbäume) sowie stehendes Totholz sind zu erhalten. Um einen guten Erhaltungszustand zu sichern, sollen mindestens drei Biotopbäume und ein stehender Totholzstamm pro ha vorhanden sein. Bei z. B. bestandesspezifischer Förderung von Fledermäusen sind 7 - 10 Biotopbäume oder Totholzstämme mit Fledermaushöhlen zu erhalten. Eberesche, Flatter-Ulme, Traubenkirsche – vor allem ältere Exemplare – , Wildobstarten und Weißdornarten sind in den Beständen zu erhalten. Die Nutzung soll 10 % des Vorrates im Jahrzehnt nicht übersteigen. Die Verjüngung der Bestände soll durch Förderung der aufkommenden standortheimischen Arten erfolgen. Kernwüchse der Gemeinen Esche sind besonders zu fördern. Schwarz-Erle kann auch über Stockausschläge verjüngt werden. Künstliche Verjüngung kann kleinflächig bis 1 ha Fläche dann erfolgen, wenn der Bestand keinem guten Erhaltungszustand entspricht und förderungswürdige natürliche Verjüngung fehlt. Die Verjüngung soll über die Schwarz-Erle erfolgen. Auf schwachen Kuppen ist gruppenweise Stiel-Eichen beizumischen, ansonsten gruppenweise Esche.

Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege von Laubmischwald

Laubmischwälder als Geißblatt-reiche Eichen-Hainbuchenwälder (Stellario holosteae-Carpinetum betuli) und Pfeifengras-reiche Eichenwälder-Birkenwälder (Holco mollis-Quercetum) sind natürliche bzw. naturnahe Biotope auf von Stau- und Grundwasser beeinflussten, mineralischen bis humosen Böden. Die Eichen-Hainbuchenwälder stocken gegenüber den Eichen-Birkenwäldern auf nährstoffkräftigeren Standorten. Die Bestände werden einerseits von Stiel-

Eichen und Hainbuche unter Beimischung von Gemeiner Esche, Flatter-Ulme, Berg-Ahorn oder auch Winter-Linde bzw. von Stiel-Eiche und Hänge- und Moor-Birke unter Beimischung von Eberesche aufgebaut. Das Vorkommen von breitkronigen Stiel-Eichen verweist auf die frühere Nutzung als Hutewälder. Im Eichen-Birkenwald sind bereits Eichen mit geringerer Bonität anzutreffen. Vorkommen der Waldtypen in Zone I (Kernzone, Totalreservat) oder in solchen Bereichen, die zur Ausweisung als Zone I vorgesehen sind, werden nicht genutzt und unterliegen der eigendynamischen Entwicklung (Prozessschutz). Die Flächen befinden sich in öffentlichem Eigentum oder sollen erworben werden.

Die Vorkommen der Laubmischwälder außerhalb der Zone I können genutzt werden, müssen dies jedoch nicht. Insbesondere Waldflächen mit hohem Biotopwert sollen eigentumsrechtlich gesichert werden, um Artenschutzfunktionen weiter zu gewährleisten und zu entwickeln. Die Nutzung soll 10 % des Vorrates im Jahrzehnt nicht übersteigen. Aufgrund der Seltenheit von Wäldern dieses Typs mit einem guten Erhaltungszustand im Gebiet sollten solche Bestände weitgehend von Nutzungen verschont werden. Die Nutzung der Bestände erfolgt einzelstammweise. Bestandsprägende Altbäume, insbesondere die breitkronigen Stiel-Eichen sind als den Erhaltungszustand der Wälder bestimmende Elemente zu erhalten. Breitkronige Stiel-Eichen sind freizustellen. Horst- und Höhlenbäume und stehendes Totholz sind zu erhalten. Um einen guten Erhaltungszustand zu sichern sollen mindestens 3 Biotopbäume und ein stehender Totholzstamm pro ha vorhanden sein. Bei z. B. bestandesspezifischer Förderung von Fledermäusen sind 7 bis 10 Biotopbäume oder Totholzstämme mit Fledermaushöhlen zu erhalten. Die Verjüngung der Bestände soll durch Förderung der aufkommenden standortheimischen Arten erfolgen. Kernwüchse der Stiel-Eiche und der Gemeinen Esche sind besonders zu fördern. Bei Ausbildung von artenarmen, verdämmenden Beständen aus dominanter Hainbuche kann hier durch Femelung die Stieleiche auf Flächen von etwa 0,5 ha künstlich verjüngt werden. Ebenfalls durch Femelung kann die Stiel-Eiche in Birken-beherrschten Beständen auf Flächen von etwa 0,5 ha verjüngt werden.

6.2.1.2 Entwicklung der Wälder

Maßnahmen zur Entwicklung der Wälder zielen auf die Umwandlung wenig strukturierter und artenarmer Bestände standortheimischer Wälder und Bestände aus nicht standortheimischen Beständen zu standortgerechten Waldgesellschaften. Die Maßnahmen soll vor allem durch Förderung eigendynamischer Prozesse und möglichst naturnaher Entwicklungsmaßnahmen erfolgen.

Hinzu tritt die Mehrung der Waldfläche durch Umwandlung von Offenbiotopen zu Wald. Diese Entwicklung soll standortbezogen und naturnah erfolgen. Ziel ist es, Kleinwaldbestände durch Waldentwicklung auf zwischen den Beständen liegenden Flächen zu größeren Waldflächen zu vereinen. Die Waldrandlängen sollen dabei möglichst groß gehalten werden. Bei der Entwick-

lung von Wäldern auf Offenland sind die rechtlichen Regelungen zur Erstaufforstung und die rechtlichen Regelungen zur Ausbringung von selbst geworbenem Saatgut zu beachten.

Bei der Erhaltung und Pflege der Wälder sind grundsätzlich möglichst vielschichtig gegliederte Waldränder zu entwickeln. Aufgrund der permanenten nutzungsbedingten Zurückdrängung der Waldsukzession im Drömling sind die Waldränder meist als geradlinie vertikale Bruchkanten ohne Übergänge ausgebildet. Deswegen sollen geeignete angrenzende Bereiche bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen bereitgestellt werden, auf denen sich Waldränder vor allem durch natürliche Sukzession entwickeln können. Langfristig kann es erforderlich sein, hier Pflegemaßnahmen durchzuführen, um die Grünlandflächen nicht sukzessive zu verringern. In der Regel besteht eine solche Pflege in der Entnahme von Einzelbäumen oder vordringenden Sträuchern. Gleichermaßen kann diese Entnahmeform an den heutigen Waldrändern angewendet werden, um Waldrandstrukturen nach innen hin aufzubauen.

Zur Sicherung von Artenschutzzielen in den Vorkommensgebieten spezifischer Arten (z. B. Fledermäuse, Spechte, xylobionte Käfer) ist grundsätzlich der Erhaltung aller Höhlen-, Biotop- und Horstbäume sowie stehenden Totholzes anzustreben. Daraus ergibt sich, dass in auszuweisenden Waldbeständen weitergehende Anforderungen im Vergleich zu den nachfolgend dargestellten Biotopschutzmaßnahmen entstehen können. Derartige Waldbestände sind durch eine spezifische Kartierung der Waldstrukturen unter Habitataspekten auszuweisen, was in der bisherigen Biotopkartierung nicht erfolgte.

Entwicklung naturnaher Wälder aus Reinbeständen

Reinbestände aus Baumarten sind in standortgerechte Mischbestände naturnaher Wälder zu überführen. In der Kernzone erfolgt keine künstliche Umwandlung von Reinbeständen.

Pappelbestände sind durch Voranbau umzuwandeln. Dazu sind die Bestände auf 30 % bis 50 % aufzulichten und standortgerecht zu unterbauen. Aufgekommene natürliche Verjüngung standortheimischer Gehölzarten ist zu übernehmen. Bei Etablierung des Voranbaus ist die Pappel zu entnehmen. Sollen Brutbäume für Greifvögel erhalten werden, kann die Pappel gruppenweise im Bestand erhalten bleiben.

Die Umwandlung in Erlenbruchwald (Carici elongatae-Alnetum glutinosae) erfolgt durch Voranbau von Schwarz-Erle. Die Bestände können durch Pflanzung begründet werden.

Die Umwandlung in Erlen-Eschenwald (Pruno-Fraxinetum) erfolgt durch Voranbau von Schwarz-Erle. Gemeine Esche soll gruppenweise eingebracht werden. Auf schwachen Kuppen ist gruppenweise Stiel-Eichen beizumischen.

Die Umwandlung in Laubmischwald erfolgt über Voranbau von Stiel-Eiche. Bei dem Zieltyp Eichen-Hainbuchenwald (Stellario holosteae-Carpinetum betuli) sind gruppenweise Gemeine E-

sche, Flatter-Ulme, Berg-Ahorn oder auch Winter-Linde beizumischen. Hainbuche ist in Beständen in mittlerem Alter zu unterbauen. Beim Zieltyp Eichen-Birkenwald (Holco mollis-Quercetum) soll gruppenweise Eberesche beigemischt werden. Die Etablierung der Birke ist über natürliche Verjüngung zu erwarten. Da die Differenzierung der beiden Eichenmischwaldtypen aufgrund des Nährstoffhaushalts der Böden erfolgt, wird in der Maßnahmeplanung nur die Entwicklung von Laubmischwald ausgewiesen. Die standörtliche Ansprache des Zieltyps muss vor Ort erfolgen.

Bestände aus weiteren nicht standortheimischen Baumarten sollen analog den Pappelbeständen umgewandelt werden. Es ist aber darauf hinzuwirken, dass die nicht standortheimischen Baumarten aus den Beständen verdrängt werden. Bei verjüngungsfreudigen Baumarten, insbesondere solchen mit vegetativer Verjüngung, ist auf Dichtschluss der zu begründenden Bestände hinzuwirken. Die Entwicklungspflege muss die ständige Entnahme der nicht standortheimischen Baumarten vorsehen.

Bestände aus standortheimischen Laubbaumarten sind standortgerecht gemäß den Vorgaben für die Erhaltung und Pflege der Wälder zu entwickeln.

Entwicklung naturnaher Bestände aus Nadelwald

Nadelwaldbestände, vor allem Bestände aus Gemeiner Kiefer, stocken auf höher gelegenen Flächen und stellen Forstgesellschaften auf Standorten von Laubmischwäldern dar.

Kiefernwälder sollen durch Voranbau umgewandelt werden. Dazu sind die Bestände auf 30 % bis 50 % aufzulichten und standortgerecht zu unterbauen. Aufgekommene natürliche Verjüngung standortheimischer Gehölzarten ist zu übernehmen. Bei Etablierung des Voranbaus ist die Gemeine Kiefer zu entnehmen.

Die Umwandlung in Laubmischwald erfolgt über Voranbau von Stiel-Eiche. Bei dem Zieltyp Eichen-Hainbuchenwald (Stellario holosteae-Carpinetum betuli) sind gruppenweise Gemeine Esche, Flatter-Ulme, Berg-Ahorn oder auch Winter-Linde beizumischen. Hainbuche ist in Beständen in mittlerem Alter zu unterbauen. Beim Zieltyp Eichen-Birkenwald (Holco mollis-Quercetum) soll gruppenweise Eberesche beigemischt werden. Die Etablierung der Birke ist über natürliche Verjüngung zu erwarten.

Entwicklung naturnaher Bestände aus Acker

Ackerland im räumlichen Verbund mit Wald soll in Wald umgewandelt werden. Voraussetzung dafür ist eine gründliche und tiefe Bodenvorbehandlung, um die Bodenverdichtungen in der Pflugsohle mittels Bodenmeißel aufzubrechen.

Ackerstandorte sind i. d. R. zu Laubmischwäldern zu entwickeln.

Die Begründung der Bestände soll über Pflanzung oder Saat von Stiel-Eiche erfolgen. Bei dem Zieltyp Eichen-Hainbuchenwald (Stellario holosteae-Carpinetum betuli) sind gruppenweise Gemeine Esche, Flatter-Ulme, Berg-Ahorn oder auch Winter-Linde beizumischen. Hainbuche ist in Beständen in mittlerem Alter zu unterbauen. Beim Zieltyp Eichen-Birkenwald (Holco mollis-Quercetum) soll gruppenweise Eberesche beigemischt werden. Die Etablierung der Birke ist über natürliche Verjüngung zu erwarten. Das weitere Vorgehen entspricht den Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege von Laubmischwald.

Entwicklung naturnaher Bestände aus Reitgrasfluren und Staudenfluren

Fallweise sind Reitgrasfluren und Staudenfluren in Wälder umzuwandeln. In der Kernzone erfolgt keine künstliche Bestandsbegründung.

Die künstliche Bestandsbegründung von Erlenbruchwald (Carici elongatae-Alnetum glutinosae) erfolgt durch Pflanzung von Schwarz-Erlen (BARTHELMES ET AL. 2005).

Die künstliche Bestandsbegründung von Erlen-Eschenwald (Pruno-Fraxinetum) erfolgt durch Pflanzung von Schwarz-Erle. Gemeine Esche ist gruppenweise einzubringen. Auf schwachen Kuppen sind gruppenweise Stiel-Eichen beizumischen.

Die künstliche Bestandsbegründung von Laubmischwald soll über Pflanzung oder Saat von Stiel-Eiche erfolgen. Bei dem Zieltyp Eichen-Hainbuchenwald (Stellario holosteae-Carpinetum betuli) sind gruppenweise Gemeine Esche, Flatter-Ulme, Berg-Ahorn oder auch Winter-Linde beizumischen. Hainbuche ist in Beständen in mittlerem Alter zu unterbauen. Beim Zieltyp Eichen-Birkenwald (Holco mollis-Quercetum) soll gruppenweise Eberesche beigemischt werden. Die Etablierung der Birke ist über natürliche Verjüngung zu erwarten. Da die Differenzierung der beiden Eichenmischwaldtypen aufgrund des Nährstoffhaushalts der Böden erfolgt, wird in der Maßnahmeplanung nur die Entwicklung von Laubmischwald ausgewiesen. Die standörtliche Ansprache des Zieltyps muss vor Ort erfolgen. Das weitere Vorgehen entspricht den Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege von Laubmischwald.

Entwicklung naturnaher Bestände aus Intensivgrünland, Extensivgrünland oder Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Grünländer sollen örtlich in Wälder umgewandelt werden. In der Kernzone erfolgt keine künstliche Bestandbegründung. Die Umwandlung von 6510 Magere Flachland-Mähwiesen wird nur in Ausnahmefällen vorgenommen, wo Waldentwicklung aus Gründen des räumlichen Zusammenhanges der zu entwickelnden Waldflächen dies erfordert.

Bei der Begründung von Beständen in Grünland ist sicher zu stellen, dass der verdämmende Graswuchs in den ersten Jahren der Bestandsentwicklung verhindert werden kann. Dazu ist außer auf Niedermoor (Moorabbau bei Belüftung) i. d. R. der Aufbruch der Grünlandnarbe durch Pflugstreifen notwendig. Bei platzweiser oder Lochpflanzung sind spezielle Aufwendungen zur Zurückdrängung des Graswuchses vorzusehen.

Die künstliche Bestandsbegründung von Erlenbruchwald (Carici elongatae-Alnetum glutinosae) erfolgt durch Pflanzung von Schwarz-Erlen (BARTHELMES ET AL. 2005).

Die künstliche Bestandsbegründung von Erlen-Eschenwald (Pruno-Fraxinetum) erfolgt durch Pflanzung von Schwarz-Erle. Gemeine Esche ist gruppenweise einzubringen. Auf schwachen Kuppen sind gruppenweise Stiel-Eichen beizumischen.

Die künstliche Bestandsbegründung von Laubmischwald soll über Pflanzung oder Saat von Stiel-Eiche erfolgen. Bei dem Zieltyp Eichen-Hainbuchenwald (Stellario holosteae-Carpinetum betuli) sind gruppenweise Gemeine Esche, Flatter-Ulme, Berg-Ahorn oder auch Winter-Linde beizumischen. Hainbuche ist in Beständen in mittlerem Alter zu unterbauen. Beim Zieltyp Eichen-Birkenwald (Holco mollis-Quercetum) soll gruppenweise Eberesche beigemischt werden. Die Etablierung der Birke ist über natürliche Verjüngung zu erwarten. Da die Differenzierung der beiden Eichenmischwaldtypen aufgrund des Nährstoffhaushalts der Böden erfolgt, wird in der Maßnahmeplanung nur die Entwicklung von Laubmischwald ausgewiesen. Die standörtliche Ansprache des Zieltyps muss vor Ort erfolgen. Das weitere Vorgehen entspricht den Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege von Laubmischwald.

6.2.2 Maßnahmen für Grünländer

Bei der Durchführung von Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege des Grünlandes, die grundsätzlich über Bewirtschaftung umzusetzen sind, ist auf eine Flexibilisierung der Bewirtschaftung zur Erzielung einer höheren Nutzungsdiversität hinzuwirken. Durch das Nebeneinander von z. B. in der Intensität und den zeitlichen Nutzungsintervallen gestaffelten Grünlandflächen wird den Tieren ein breiteres Spektrum an Lebensräumen angeboten, so dass Sie Nutzungen auf der jeweiligen Fläche besser ausweichen können. Wichtig für die Nischenstruktur ist auch die Erhaltung und Pflege von Säumen, Röhrichten und Rieden an Gewässern und Nutzungsgrenzen.

Bei der Anwendung der nachfolgend dargestellten Maßnahmen soll daher grundsätzlich von wechselnden Alternativen auf den Flächen ausgegangen werden, die z. B. den Zeitpunkt der Mahd und die Art der Nutzung (Mahd oder Beweidung, Grunddüngung) betreffen. Dazu sind Erlaubnistatbestände in der NSG-Verordnung zu nutzen.

Die Einordnung von zeitweilig nicht genutzten oder ganz der Sukzession überlassenen Flächen in das Nutzungsmosaik ist möglich und soll gezielt gefördert werden, um einen weiteren Ansatz für die Stützung von Dynamik und Nischenvielfalt in der Landschaft zu nutzen.

6.2.2.1 Erhaltung und Pflege der Grünländer

Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege von Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430)

Feuchte Hochstaudenfluren sind im Rahmen der Pflege der Wälder, Wiesen und Gewässer zu erhalten. Ihre Vorkommen sind frei von Gehölzaufwuchs zu halten. Dazu sollen die Hochstaudenfluren im Wechsel mehrerer Jahre im Herbst gemulcht werden, um aufkommende Gehölze zurückzudrängen. Bleibt Gehölzaufkommen aus, so erübrigt sich das Mulchen. Geringes Gehölzaufkommen kann auch manuell beseitigt werden. Hochstaudenfluren an Gewässern sind im Rahmen der Böschungspflege nur einmal im Jahr möglichst spät oder alle 2-3 Jahre zu mähen oder zu mulchen. Das Mahdgut ist nach Möglichkeit zu beseitigen (siehe Kapitel 6.2.3.4).

Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege von Flutrasen (GFE)

Flutrasen (Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati) sind großflächige Bestände im nördlichen Drömling auf Standorten mit oberflächennahem Grundwasser und zeitweiliger Überstauung, die überwiegend durch Beweidung genutzt werden. Bei Beweidung ohne Nachmahd bilden sich Dominanzen der Flatter-Binse (*Juncus effusus*) aus, die sich bei starker Unternutzung oder Nutzungsauflassung zu Beständen des Flatterbinsensumpfes (Juncetum effusi) schließen können.

Die Erhaltung und Pflege der Bestände erfolgt durch Beweidung mit Besatzstärken bis 1,5 GV/ha ab Ende Mai. Nachmahd ist zur Verhinderung der Entwicklung von Dominanzen der Flatter-Binse erforderlich. Düngung erfolgt nicht.

Die Grundwasserflurabstände der Flutrasen sollen im Jahresmittel 20 cm nicht unterschreiten. Überstauungen von Beständen der Flutrasen können im Winter von Anfang November bis Ende Mai erfolgen. Die Überstauungen können zusammenhängend über die gesamte Periode erfolgen.

Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege von Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Magere Flachland-Mähwiesen (artenreiches Ranunculo repentis-Deschampsietum cespitosae auf feuchten Standorten, Dauco carotae-Arrhenatheretum elatioris auf frischen Standorten) sol-

len im Grundsatz als zweischürige Mähwiesen genutzt werden, wobei das Mahdgut in jedem Fall abzutransportieren ist. Die Mahd ist von innen nach außen auszuführen. Der Erstschnitt kann sich von Ende Mai bis Mitte/Ende Juni erstrecken. Die zeitgleiche Mahd großer Schläge ist zu vermeiden. Heubereitung ist anzustreben. Die Schnitthöhe sollte 10 cm nicht unterschreiten. Der Zweitschnitt sollte möglichst nicht eher als 9 bis 10 Wochen nach dem Erstschnitt erfolgen. Eine nur einschürige Mahdnutzung ist allenfalls auf schwachwüchsigen Standorten oder in trockenen Sommern zur Sicherung der Bestände ausreichend.

Die Bewirtschaftung erfolgt ohne mineralische Stickstoffdüngung (auch keine Begüllung oder Ausbringung von Mist). Grunddüngung (bei zweimaliger Nutzung im Jahr bis 20 kg/ha P und bis 120 kg/ha K, bei einmaliger Nutzung bis 10 kg/ha P und bis 50 kg/ha K) kann nach Erlaubnis auf Antrag und Nachweis des Bedarfs erfolgen. Dabei ist i. d. R. davon auszugehen, dass auf moorigen und anmoorigen Standorten kein Bedarf an Phosphat besteht, Kalium-Mangel aber erwartet werden kann.

Es besteht die Möglichkeit der Erstmahd in Verbindung mit Beweidung des zweiten Aufwuchses. Die Besatzdichte soll grundsätzlich dem Aufwuchs angepasst werden, um die Notwendigkeit einer Nachmahd bzw. die verbleibende Biomasse zu verringern. Verbleibende Weidereste sind zur Pflege der Bestände im Herbst zu mähen. Beweidung ab Mitte Mai kann in begründeten Fällen nach Erlaubnis auf Antrag gewährt werden. Die Besatzdichte soll 1,5 GV/ha nicht übersteigen. Kleinrahmige Kühe sind bei der Bemessung der Tierzahl pro Fläche im Verhältnis ihres Körpergewichts zu großrahmigen Tieren zu bewerten. Bei im Ausnahmefall zugelassener Beweidung des ersten Aufwuchses muss eine Mahd des zweiten Aufwuchses durchgeführt werden. Beweidung des ersten Aufwuchses auf der gleichen Fläche darf nicht in aufeinander folgenden Jahren erfolgen, um eine Entwicklung zu weidegeprägten Pflanzengesellschaften zu verhindern.

Die Grundwasserflurabstände der feuchteren Mageren Flachland-Mähwiesen sollen im Jahresmittel 40 cm nicht unterschreiten. Überstauungen von Beständen der Mageren Flachland-Mähwiese können im Winter von Anfang November bis Ende März erfolgen. Die Überstauung sollte zusammenhängend nicht länger als drei Monate erfolgen.

Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege von Feuchtgrünland

Feuchtgrünland tritt als Feuchtwiese (Loto uliginosi-Holcetum lanati, Angelico-Cirsietum oleracii) und als Flutrasen (Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati u. a. Gesellschaften) auf.

Feuchtwiesen sollen im Grundsatz als zweischürige Mähwiesen genutzt werden, wobei das Mahdgut in jedem Fall abzutransportieren ist. Die Mahd ist von innen nach außen auszuführen. Der Erstschnitt kann sich von Mitte bis Ende Juni erstrecken. Die zeitgleiche Mahd großer Schläge ist zu vermeiden. Heubereitung ist anzustreben. Die Schnitthöhe sollte 10 cm nicht unterschreiten. Der Zweitschnitt sollte möglichst nicht eher als 9 bis 10 Wochen nach dem Erst-

schnitt erfolgen. Eine nur einschürige Mahdnutzung ist allenfalls auf schwachwüchsigen Standorten oder in trockenen Sommern zur Sicherung der Bestände ausreichend. Eine Beweidung als Zweitnutzung ist nur bei ausreichend großen Grundwasserflurabständen (> 30 cm) möglich, da ansonsten durch Trittschäden unerwünschte Entwicklungen der Pflanzengesellschaften gefördert werden (Verbinsung).

Flutrasen können als Mähwiesen wie vorstehend beschrieben aber auch als Weiden bewirtschaftet werden. Die Besatzstärken sollen 1,5 GV/ha nicht übersteigen. Verbleibende Weidereste sind zur Pflege der Bestände im Herbst zu mähen.

Die Bewirtschaftung erfolgt ohne mineralische Stickstoffdüngung (auch keine Begüllung oder Ausbringung von Mist). Grunddüngung (bei zweimaliger Nutzung im Jahr bis 20 kg/ha P und bis 120 kg/ha K, bei einmaliger Nutzung bis 10 kg/ha P und bis 50 kg/ha K) kann nach Erlaubnis auf Antrag und Nachweis des Bedarfs erfolgen. Dabei ist i. d. R. davon auszugehen, dass auf moorigen und anmoorigen Standorten kein Bedarf an Phosphat besteht, Kalium-Mangel aber erwartet werden kann.

Die Grundwasserflurabstände der Feuchtwiesen sollen im Jahresmittel 20 cm nicht unterschreiten, stark wechselfeuchte Verhältnisse sind zu vermeiden. Überstauungen von Beständen der Feuchtwiese können im Winter von Anfang November bis Ende Mai erfolgen. Die Überstauung sollte zusammenhängend nicht länger als fünf Monate erfolgen.

Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege von Extensivgrünland

Extensivgrünland (artenärmeres Ranunculo repentis-Deschampsietum cespitosae auf feuchten Standorten, Dauco carotae-Arrhenatheretum elatioris auf frischen Standorten) soll im Grundsatz als zweischürige Mähwiese genutzt werden, wobei das Mahdgut in jedem Fall abzutransportieren ist. Die Mahd ist von innen nach außen auszuführen. Der Erstschnitt kann sich von Ende Mai bis Mitte/Ende Juni erstrecken. Die zeitgleiche Mahd großer Schläge ist zu vermeiden. Heubereitung ist anzustreben. Die Schnitthöhe sollte 10 cm nicht unterschreiten. Der Zweitschnitt sollte möglichst nicht eher als 9 bis 10 Wochen nach dem Erstschnitt erfolgen. Eine nur einschürige Mahdnutzung ist allenfalls auf schwachwüchsigen Standorten oder in trockenen Sommern zur Sicherung der Bestände ausreichend. Eine Mähweidenutzung ist standörtlich dann möglich, wenn Boden und Grundwasserflurabstände diese Nutzungsform regelmäßig ohne Schädigungen der vorkommenden Pflanzengesellschaften zulassen.

Die Bewirtschaftung erfolgt ohne mineralische Stickstoffdüngung (auch keine Begüllung oder Ausbringung von Mist) bis hin zur Gabe von 40 kg N/ha auf mineralischen Standorten. Grunddüngung kann nach Erlaubnis auf Antrag und Nachweis des Bedarfs erfolgen. Dabei ist i. d. R. davon auszugehen, dass auf moorigen und anmoorigen Standorten kein Bedarf an Phosphat besteht, Kalium-Mangel aber erwartet werden kann.

Grundsätzlich wird angestrebt, durch angepasste Nutzung wie bei den 6510 Magere Flachland-Mähwiesen, das Extensivgrünland zu 6510 Magere Flachland-Mähwiese zu entwickeln. Dies jedoch vorrangig in Schutzzone II und III des Naturschutzgebietes.

Es besteht die Möglichkeit der Erstmahd in Verbindung mit Beweidung des zweiten Aufwuchses. Die Besatzdichte soll grundsätzlich dem Aufwuchs angepasst werden, um die Notwendigkeit einer Nachmahd bzw. die verbleibende Biomasse zu verringern. Verbleibende Weidereste sind zur Pflege der Bestände im Herbst zu mähen. Beweidung ab Mitte Mai kann in begründeten Fällen nach Erlaubnis auf Antrag gewährt werden. Die Besatzdichte soll 1,5 bis 1,8 GV/ha nicht übersteigen. Bei Beweidung des ersten Aufwuchses muss eine Mahd des zweiten Aufwuchses durchgeführt werden. Beweidung des ersten Aufwuchses auf der Gleichen Fläche sollte nicht in aufeinander folgenden Jahren erfolgen, um eine Entwicklung zu weidegeprägten Pflanzengesellschaften zu verhindern.

6.2.2.2 Entwicklung der Grünländer

Maßnahmen zur Entwicklung von 6430 Feuchten Hochstaudenfluren

Zur Entwicklung von Feuchten Hochstaudenfluren können Flächen an Gewässern so unterhalten werden, dass durch späte Mahd alle 2-3 Jahre die Gehölzentwicklung unterbunden, die Staudenentwicklung aber gefördert wird. Halbschatten unter Ufergehölzen wird durch Hochstaudenfluren vertragen und ist grundsätzlich förderlich. Die Überschirmung soll aber nicht mehr als 50 % betragen (sonst Zuordnung zu einem Gehölzlebensraum). Die Entwicklungsflächen für Hochstaudenfluren benötigen für einen guten Erhaltungszustand eine Breite von 2 bis 5 m. Zur Ausprägung von Strukturen und Arteninventar guter Wertigkeit sollten die streifen- bis bandförmigen Bestände Längen von mindestens 50 bis 100 m erreichen.

Charakteristische Wiesen- und Gewässersäume im Drömling sind Feuchtwiesensäume (Filipendulion ulmariae), Nitrophile Flussufersaumgesellschaften (Convolvulion sepium, insb. Sumpfgänsedistel-Engelwurz-Saumgesellschaft am Mittellandkanal oder Brennnessel-Rauhaarweidenröschen-Saumgesellschaft an Gräben), frische, nitrophile Säume (Aegopodion podagrariae, insb. Wasserdost-Gesellschaft).

Zur Förderung solcher Saumgesellschaften auf Uferbereichen der Fließgewässer bietet sich die Einbringung von Saatgut an, das auf Flächen mit optimaler Ausbildung der Gesellschaften im Naturschutzgebiet gewonnen werden kann. Dabei ist darauf zu achten, dass kein Saatgut von Neophyten eingetragen wird.

Maßnahmen zur Entwicklung von Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) aus Extensivgrünland

Zur Entwicklung des Lebensraumtyps ist Extensivgrünland nach den Vorgaben zur Erhaltung und Pflege von 6510 Magere Flachland-Mähwiese zu bewirtschaften.

Zur Förderung der Artenvielfalt kann Heusaat auf Initialflächen, von denen sich die Wiesenpflanzen in die Fläche ausbreiten können, ausgeführt werden. Dazu sind die Böden auf Flächen von 0,5 bis 1,0 ha auf Streifen zu fräsen und so vegetationsfrei zu machen (vgl. HÖLZEL ET AL. 2006). Auf diese Flächen wird Diasporen-reiches Mähgut von artenreichen Grünländern der Zielgesellschaften (Ranunculo-Deschampsietum auf frischen bis feuchteren, Dauco-Arrhenatheretum auf frischen bis trockeneren Standorten) aufgebracht. Die Flächen sind in den Folgejahren in die Grünlandbewirtschaftung einzubeziehen (vgl. BOSSHARD 2000, DONATH ET AL. 2006, ENGELHARDT ET AL. 2004, IGI 2000, MOLDER 2002, WESTHUS & KORSCH 2005).

Maßnahmen zur Entwicklung von Feuchtwiesen aus Extensivgrünland

Zur Entwicklung des Lebensraumtyps ist Extensivgrünland auf vernässten Standorten nach den Vorgaben zur Erhaltung und Pflege von Feuchtgrünland, hier speziell für Feuchtwiesen, zu bewirtschaften. Entscheidend für die erfolgreiche Entwicklung von Feuchtwiesen ist die Verbesserung des Wasserhaushalts der Flächen.

Zur Förderung der Artenvielfalt kann Heusaat auf Initialflächen, von denen sich die Feuchtwiesenpflanzen in die Fläche ausbreiten können, ausgeführt werden. Dazu sind die Böden auf Flächen von 0,5 bis 1,0 ha auf Streifen zu fräsen und so vegetationsfrei zu machen. Auf diese Flächen wird Diasporen-reiches Mähgut von artenreichen Grünländern mit Feuchtwiesen aufgebracht. Die Flächen sind in den Folgejahren in die Grünlandbewirtschaftung einzubeziehen (vgl. BOSSHARD 2000, DONATH ET AL. 2006, ENGELHARDT ET AL. 2004, IGI 2000, MOLDER 2002, WESTHUS & KORSCH 2005).

Maßnahmen zur Entwicklung von Extensivgrünland aus Intensivgrünland

Je nach Nährkraft der Standorte und Aufwuchsentwicklung soll in den ersten Jahren nach der Umwandlung zwei bis dreischürig gemäht werden. Nach Etablierung eines stabilen Bestandes sind die Flächen nach den Vorgaben zur Erhaltung und Pflege von Extensivgrünland zu bewirtschaften.

Zur Förderung der Artenvielfalt kann Heusaat auf Initialflächen, von denen sich die Wiesenpflanzen in die Fläche ausbreiten können, ausgeführt werden. Dazu sind die Böden auf Flächen von 0,5 bis 1,0 ha auf Streifen zu fräsen und so vegetationsfrei zu machen. Auf diese Flächen wird Diasporen-reiches Mähgut von artenreichen Grünländern mit Extensivgrünland aufge-

bracht. Die Flächen sind in den Folgejahren in die Grünlandbewirtschaftung einzubeziehen (vgl. BOSSHARD 2000, DONATH ET AL. 2006, ENGELHARDT ET AL. 2004, IGI 2000, MOLDER 2002, WESTHUS & KORSCH 2005).

Maßnahmen zur Entwicklung von Extensivgrünland aus Acker

Die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland erfolgt durch Ansaat von standortgerechten Grünlandarten in Kombination mit Heusaat. Wo das Artenpotenzial auf benachbarten Flächen vorhanden ist, kann auch Selbstbegrünung erfolgen. Auf die Ansaat artenreicher Grünland-Saatgutmischungen soll zur Unterbindung von Florenverfälschungen verzichtet werden.

Je nach Nährkraft der Standorte und Aufwuchsentwicklung soll in den ersten Jahren nach der Umwandlung zwei bis dreischürig gemäht werden. Nach Etablierung eines stabilen Bestandes sind die Flächen nach den Vorgaben zur Erhaltung und Pflege von Extensivgrünland zu bewirtschaften.

Maßnahmen zur Entwicklung von Streuwiesen

Streuwiesen sind spät gemähte Grünländer auf Standorten mit bis in den Sommer hinein über Flur und oberflächennah auftretendem Grundwasser aus Seggen, Binsen, Reitgras, Rohrglanzgras und Wasserschwaden im kleinflächigen Mosaik mit Flutrasen (Caricetum ripariae, Epilobio-Juncetum effusi, Peucedano palustris-Calmagrostietum canescentis, Phalaridetum arundinaceae, Glycerietum maximae u. a. Gesellschaften). Die Flächen sind ab Mitte August einschürig zu mähen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Der Wasserhaushalt der Standorte ist auf ganzjährige oberflächennahe Grundwasserflurabstände und winterliche Überstauung einzustellen. Die Überstauung kann dauerhaft von November bis Ende Mai erfolgen. Nährstoffeinträge sind zu verhindern. Entwässerungsgräben sind zu schließen.

6.2.3 Maßnahmen für Gewässer und Moore mit FFH-Lebensraumtypen

6.2.3.1 Erhaltung Natürlicher eutropher Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (FFH-LRT 3150)

Gewässer mit einer artenreichen Wasservegetation sollen sich weitgehend selbst überlassen werden. Die Größe und Tiefe der Gewässer im Drömling erfordert aber an fallweise zu entscheidenden Objekten die Entkrautung und Entschlammung, um eine vollständige Verlandung und damit einen Verlust des Standortes zu verhindern.

Zur Einschränkung der Vegetationsentwicklung und damit der Verlandung in Teichgräben kann Besatz mit pflanzenfressenden Fischarten, wie z. B. Spiegelkarpfen, erfolgen. Die Karpfen sind einsömmrig bzw. zweisömmrig aus den Gewässern durch Einsatz von Schleppnetzen zu entfernen. Der Fischbesatz ist zeitweilig und nicht dauerhaft durchzuführen und soll in den Gewässern rotieren. Besatz und Fang sind nach Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde und Kontrolle auszuführen.

In geeigneter Weise sollen im Rotationsverfahren Maßnahmen zur Entschlammung und Entlandung durchgeführt werden. Eine Reihe von artenreichen stehenden Grabengewässern werden nach den Regelungen des Gewässerpflegeplans unterhalten.

6.2.3.2 Entwicklung Natürlicher eutropher Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (FFH-LRT 3150)

Zur Entwicklung von natürlichen eutrophen Seen sollen die bei der Kanalisierung der Ohre abgetrennten und heute verlandete Ohremäander renaturiert und an die Ohre angeschlossen werden. Dazu sind die ehemaligen Gewässerflächen durch Abgrabung der Verlandungssubstrate wieder herzustellen und unter- wie oberstrom an die Ohre anzuschließen, durch die langsame Fließbewegung der Ohre kommt es in den Mäandern zur Ausbildung stehender Gewässer, in denen sich Vegetation des Magnopotamion und Hydrocharition entwickeln kann. Ein aktiver Eintrag von Arten in die Gewässer ist nicht notwendig, da die Artenpotenziale in der Ohre und den umliegenden Gewässern vorhanden sind. Zeitweilige Durchströmung bei höheren Abflüssen der Ohre trägt zu Verzögerung der Verlandung bei.
Die Anschlüsse der links der Ohre gelegenen Mäander erfolgen durch Durchstich eines Wegedammes. Der Weg muss verlegt werden.

Ein erhebliches Potenzial zur Entwicklung von Natürlichen eutrophen See besteht bei den heute noch vegetationsfreien Breitgräben. Diese werden je nach Entwicklung der morphologischen und trophischen Verhältnisse (sowie des Fischbesatzes) von Wasserpflanzen besiedelt.

6.2.3.3 Erhaltung der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (FFH-LRT 3260)

Fließgewässer mit Fließwasservegetation werden nach den Regelungen des Gewässerpflegeplans unterhalten. Durch extensive Maßnahmen wird gewährleistet, dass sich in den deutlich fließenden Gewässern im Gebiet die spezifischen Pflanzengesellschaften erhalten und entwickeln können.

Entwicklungsmöglichkeiten für Fließwassergesellschaften sind nur dort vorhanden, wo stärkere Fließbewegung des Wassers auftritt. Durch Maßnahmen zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern, z. B. mittels Umgehungsrinnen, kann der Fließwassercharakter örtlich gefördert werden.

6.2.3.4 Allgemeine Empfehlungen zur Optimierung der Gewässerunterhaltung im Hinblick auf die NATURA 2000-Arten und -LRT

Neben der Beachtung der allgemeinen Pflegegrundsätze (siehe Kap. 6.1.4) werden im Folgenden weitere Empfehlungen zur Optimierung der Gewässerpflege und -nutzung im Hinblick auf die NATURA 2000-Arten und -LRT gegeben:

- Um eine Nährstoffakkumulation einzuschränken, potenzielle Ausbreitungsräume für den FFH-LRT 6430 auf feuchten Flächen zu schaffen und magere, trockenere Böschungsoberkanten, auf denen sich Magerrasenarten bzw. Saumgesellschaften wie das Tanaceto-Artemisietum ansiedeln können, zu fördern, sollten mehr Teilbereiche vom Schlegelgut geräumt werden. Sofern möglich sollten diese Bereiche im Sinne eines gleichzeitigen Schutzes der Fauna durch Balkenmäher gepflegt werden. Hierbei sind insbesondere die Abschnitte auszuwählen, in denen in angrenzenden Abschnitten bereits der FFH-LRT 6430 entwickelt ist bzw. Magerrasenarten vorhanden sind (beispielsweise am Friedrichskanal östlich von Kämkerhorst; näheres hierzu siehe Maßnahmenkonzept des PEP). Sofern größere Flächen hiervon betroffen sind, ist eine Förderung notwendig, um die zusätzlichen Kosten für den Balkenmähereinsatz, die Räumung, Abfuhr und Entsorgung zu kompensieren.
- Böschungsabschnitte, die an Hochstaudenflächen, insbesondere des FFH-LRT 6430 angrenzen (z. B. südwestlich der Ohre westlich von Taterberg; näheres hierzu siehe Maßnahmenkonzept des PEP), sollten zeitweilig nicht oder später gemäht werden, um Ausbreitungsflächen zu schaffen. Diese Ausbreitungsflächen sind nur sinnvoll bei entsprechend feuchten und nicht zu nährstoffreichen Bodenverhältnissen, da Flächen die von Nitrophyten wie Brennnessel (*Urtica dioica*) dominiert werden, keinen FFH-LRT-Status

besitzen. Auf solchen Brennnesselflächen wäre die Entwicklung des FFH-LRT 6430 allenfalls in Kombination mit einer Schlegelgutabfuhr sinnvoll (s. o.).

- Bei Böschungsbereichen in denen nur aus touristischen Gründen gemäht wird, sollte geprüft werden, ob die Vegetation hier in Teilbereichen erhalten bleiben kann (z. B. Böschungsfuß oder ganze Streifen vom Böschungsfuß bis zur Oberkante).
- Um eine Wiederbesiedlung des typischen Artenspektrums an Fischen, Muscheln und dem Makrozoobenthos in allen Gewässerabschnitten zu ermöglichen, die Durchgängigkeit zu erhöhen, Rückzugsräume in intensiver unterhaltene Abschnitten bereitzustellen und negative Auswirkungen der Stauhaltung auf abiotischen und biotischen Faktoren zu minimieren, sollten Querbauten und Verrohrungen entfernt bzw. durch Umbau passierbar gestaltet werden. Hierbei sollten Sohlabstürze und Wehre, bei Erhaltung der Wasserspiegelhöhen
  a) durch den Bau von Umflutern so umgestaltet werden, dass eine Aufwärtswanderung auch für Benthosarten ermöglicht wird oder
  b) in Sohlgleiten mit möglichst flacher Neigung und vielfältiger Sohlstruktur und unterschiedlichen Strömungsbereichen umgewandelt werden.
  c) Bei Überstau durch eine unterhalb liegende Stauanlage oder bei geringem bzw. fehlendem Wasserdargebot sollen Staue ersatzlos entfernt werden. Eine einzelfallbezogene Abwägung ist bei den vielen kleinen Stauanlagen notwendig.

  Enge Durchlassbauwerke (z. B. Rohre) sollten durch ausreichend dimensionierte Durchlässe (z. B. Kastendurchlässe, Welco®-Rohre) ersetzt werden. Sofern sie aufgrund geänderter Voraussetzungen (z. B. Flächenerwerb, Nutzungsaufgabe) nicht mehr erforderlich sind, sollten sie vollständig entfernt werden. Straßenbrücken über Gewässer sind grundsätzlich mit beidseitigen Bermen zu versehen.
- Zur Verringerung der diffusen Einträge von Nähr- und Schadstoffen sollten großzügig dimensionierten Gewässerschonstreifen angelegt/erhalten werden und angrenzend an die Gewässer extensive Nutzungsformen gefördert werden. Die Randstreifenbreite sollte durchschnittlich beidseitig mindestens je 10 - 20 m betragen, wobei insbesondere im Bereich von Biberrevieren ausreichend dimensionierte Gewässerschonstreifen von bis zu 50 m Breite mit Baum-/Strauchbeständen (insbesondere Arten der Weichholzaue) angelegt werden sollten. Alternativ sind schmalere Randstreifen mit einer ausreichenden Länge zu wählen, hierbei ist die Längen- und Breitendimension auch auf die Reviergrößen abzustimmen.
- Bei der jährlich stattfindenden Grabenschau sollen für die oben genannten Maßnahmen geeignete Bereich konkretisiert werden.

6.2.3.5 Spezielle Empfehlungen zur Optimierung der Gewässerunterhaltung im Hinblick auf die NATURA 2000-Arten und -LRT

- Abschnitte des Dolchaugrabens (LV 75) und des LV 47a mit FFH-LRT an der Grenze zum NSG sollten später gemäht/gekrautet werden. Zur Zeit werden diese zum Teil in der 31. Woche gemäht, besser wären Termine nach der 35. Woche.
- Der Hauptvorfluter sollte möglichst in mehreren Abschnitten oder etwas später gemäht werden (zur Zeit jährlich in der 35. Woche).
- Das Gewässer BH 10 sollte nach Möglichkeit etwas später gemäht werden, zum Beispiel zusammen mit Neuem Mittelgraben in der 44. Woche (zur Zeit jährlich in der 35. Woche).
- Im Entlaster V sollte die Sohle möglichst nur zum 2. Termin gemäht werden (zur Zeit jährlich in der 22. und 45. Woche).
- Der Friedrichskanal sollte vom Stau Kämkerhorst bis zur Ohre etwas später gemäht werden. Bisher erfolgt eine Unterhaltung in der 34. Woche.
- Im Bereich der Vogelschlaf-/rastplätze südöstlich der „Schwarzen Brücke“ zwischen dem Dolchaugraben (LV75) und der Ohre (im Bereich des NSG) sowie östlich der Straße von Wassensdorf nach Buchhorst zwischen dem Mittellandkanal, dem Allerkanal und dem Falschhorster Graben (KK29) und süd-westlich der Straße von Wernitz nach Sachau zwischen dem Wernitzer Wiesengraben (LV13) und dem Sachauer Moorgraben (LV14) bis zur Einmündung in den Solpker Wiesengraben (LV11), ist in der Zeit von Oktober bis April darauf zu achten, dass Unterhaltungsarbeiten zwischen 10:00 und 15:00 Uhr durchgeführt werden, um eine Beunruhigung der Vogelbestände zu vermeiden.

6.2.3.6 Erhaltung und Pflege von Mooren (NS Flächiges Röhricht oder Großseggenried, 91D0 *Moorwälder, 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore)

Naturnahe Moore treten im Drömling nur sehr kleinflächig auf. Es sind waldbestandene Moore mit Birken-Moorwald (91D0 *Moorwälder, Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis) und offene Moore mit verschiedenen Torfmoor und Seggen-Gesellschaften (7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore, Sphagno-Eriophoretum angustifoliae, Caricetum rostratae, Carici canescentis-Agrostietum caninae, Juncetum acutiflori, Caricetum lasiocarpae, Peucedano palustris-Calmagrostietum canescentis, Epilobio-Juncetum effusi).

Die Flächen mit Birken-Moorwald sollen als Zone I ausgewiesen werden und damit der eigendynamischen Entwicklung unterliegen.

Die offenen Moore Übergangsmoore mit *Sphagnum*-Gesellschaften sind bei großer Naturnähe bis auf die Entnahme von aufkommenden Gehölzen nicht zu beeinflussen. Notwendig ist die

Sicherung oberflächig anstehenden Grundwassers und die Verhinderung von Nährstoffeinträgen. Entwässerungsgräben sind zu schließen.

Die offenen Niedermoore mit Seggen-, Binsen- und Reitgrasgesellschaften sind als Streuwiesen zu pflegen. Erfolgt eine Entwicklung zur Streuwiese, soll dies unterstützt werden. Die Flächen sind ab Mitte August einschürig zu mähen. Mindestens muss eine Mahd aller zwei Jahre erfolgen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Der Wasserhaushalt der Standorte ist auf oberflächennahe Grundwasserflurabstände und winterliche Überstauung einzustellen. Nährstoffeinträge sind zu verhindern. Entwässerungsgräben sind zu schließen (vgl. Entwicklung von Streuwiesen).

6.2.4 Maßnahmen zur Entwicklung und Sicherung von Bodenbrütergebieten

Bodenbrütergebiete sind ausgewiesene Flächen, auf denen die Zieltypen der Grünlandentwicklung zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln sind, gleichzeitig aber die Ziele des Bodenbrüterschutzes eine besondere Rolle spielen. Im Drömling sind Leit- und Zielarten des Bodenbrüterschutzes Großer Brachvogel, Uferschnepfe, Bekassine, Rotschenkel, Wiesenralle (Wachtelkönig), Wiesenpieper.

In den Wiesenbrütergebieten ist ein Befahren der Flächen (Schleppen, Walzen, Schlegeln, Düngen, Mähen) in der Zeit vom 20. März bis 15. Juni (Zone III) bzw. 1. Juli (Zone II) eines jeden Jahres auszuschließen. Anzustreben ist die Nutzung des ersten Aufwuchses durch Mahd nach dem 15. Juni. Möglich ist Beweidung ab Ende Mai bis 15. Juni mit bis 0,5 GV/ha. Erfolgt die erste Nutzung als Beweidung, soll der zweite Aufwuchs gemäht werden. Die Beweidung des zweiten Aufwuchses kann mit 1,5 GV/ha erfolgen, Nachmahd ist zur Bestandespflege erforderlich.

Zur Gewährleistung von Habitaten für Spätbrüter, wie bspw. den Wachtelkönig, sind auszuweisende Flächen oder Teilflächen erstmalig erst nach dem 1. August zu mähen. Im Gesamtzusammenhang der flächigen Nutzung sollen differenzierte Mahdtermine unter Berücksichtigung der Spätmahd gewährleistet und durch flächendifferenzierte Ernte oder Streifenmahd umgesetzt werden.

In Wiesenbrütergebieten sind als wichtige Requisiten Flachgewässer als Wiesensenken in ihrem Bestand durch Unterhaltung zu sichern oder bei Fehlen anzulegen. Geeignete Unterhaltungsmaßnahmen sind nach Notwendigkeit bestimmte Entlandungen.

Gehölzaufkommen in Wiesenbrütergebieten, insbesondere an Gräben, die zu einer Kleinkammerung der Flächen führen, sind zu unterbinden. Vorhandene kammernde Gehölze sind zu beseitigen.

6.2.5 Maßnahmen zur Entwicklung von großflächiger Dauerstandweide

Die Großflächige Dauer-Standweide stellt eine Form der Halboffenen Weidelandschaft dar. Sie wird in Mitteleuropa meist mit Landrassen von Haustieren, gemischten Haus-Wildtierherden oder nur mit Wildtieren bei geringer Besatzdichte um 0,5 GV/ha, in Einzelfällen auch bis 1,5 GV/ha, betrieben (BURKART ET AL. 2005, OHEIMB ET AL. 2006). Kleinrahmige Kühe sind bei der Bemessung der Tierzahl pro Fläche im Verhältnis ihres Körpergewichts zu großrahmigen Tieren zu bewerten. Die dauerhaft und fest eingekoppelten Weiden haben i. d. R. eine Fläche ab 50 ha und können sich bis 250 ha und mehr erstrecken. Dabei werden vorhandene Gehölze und Gewässer in die Abgrenzung der Beweidungsfläche einbezogen. Neben den naturschutzfachlichen und verfahrenstechnischen Aspekten sind vor allem Fragen der Wirtschaftlichkeit des Betriebs entscheidend für den dauerhaften Erfolg der Maßnahmen (vgl. KAPHENGST ET AL. 2005).

Auf Grund des selektiven Fraßes durch die Weidetiere sind die Gehölze in gewissem Maße variabel und können einerseits zurückgedrängt werden, sich aber andererseits auf vom Vieh weniger frequentierten Bereichen ausbreiten. Insgesamt entsteht eine dynamische Weidelandschaft mit wechselnden Gehölzanteilen. Dabei spielen bewehrte Arten wie Weißdorne, Schlehen oder Rosen eine Pionierrolle. In sich etablierenden Gebüschen siedeln sich bei zentralem Zerfall Bäume an, wie z. B. Wildobst, Gemeine Esche oder Stiel-Eiche. Bei zu starker Entwicklung der Gehölze kann deren mechanische Rückdrängung erforderlich werden.

Die Bodenvegetation der Dauer-Standweide weist durch die wechselnde Intensität und Selektivität des Verbisses wechselnde Zustände zwischen intensiv beweideten Rasen bis hin zu Staudenfluren, Röhrichten und Großseggenrieden auf. Durch partielle Nachmahd kann eine Förderung des Grünlandes erfolgen. Andererseits werden in Dauer-Standweiden teilflächige Entwicklungen von Staudenfluren, Röhrichten und Großseggenrieden akzeptiert.

In eine Dauer-Standweide sind tiefer gelegene und feuchtere sowie höher gelegene und trockenere Flächen einzubeziehen. Die höher gelegenen Flächen ermöglichen den Weidetieren im Winter bei höheren Grundwasserständen den Aufenthalt. Die höher gelegenen Flächen müssen daher ausreichend groß sein. Die feuchteren Flächen garantieren im Sommer den ausreichenden Aufwuchs von Futter.

Im Winter ist Zufütterung der anspruchslosen Weidetiere mit Mahdgut von den Streuwiesen möglich.

Die Weidetiere müssen veterinärhygienisch betreut werden.

Die Dauer-Standweide (Halboffene Weidelandschaft) stellt keinen Zieltyp der Biotopentwicklung dar, sondern bietet eine alternative aber wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeit von Flächen, de-

ren Nutzungsmöglichkeiten unter den sich wandelnden agrarstrukturellen Verhältnissen eingeschränkt sind. Grundsätzlich kann damit landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt und Offenhaltung der Landschaft erreicht werden.

6.2.6 Maßnahmen zur Entwicklung von Sukzessionsflächen

Neben den Sukzessionsflächen in den Flächen der Zone I (Kernzone) sollen auch in den weiteren Zonen kleinflächigere Sukzessionen zugelassen werden. Dazu eignen sich Rest- und Splitterflächen, die nicht in Nutzungen eingebunden sind. Die Zulassung von Sukzession ist im Einzelfall zu entscheiden. Auf Grünland ist Sukzession auf 6510 Magere Flachland-Mähwiesen durch geeignete Nutzung auszuschließen, da dieser Wiesentyp aufgrund seiner noch relativ geringen Ausprägung grundsätzlich erhalten werden muss.

6.2.7 Maßnahmen zur Entwicklung von Kranichbiotopen

Kranichbiotope sollen als kleinflächige Lebensraumkomplexe in der offenen Landschaft, aber auch in Wäldern entwickelt werden. Die Maßnahmen werden in Hinblick auf die Entwicklung der Kranichbestände und den deutlichen Populationsdruck dieser Art in die Maßnahmenkonzeption eingebunden.

Für die Anlage solcher Kranichbiotope sind grundwassernahe Standorte auszuwählen.

Zentrales Element eines Kranichbiotops ist die Anlage eines Kleingewässers mit einer zentralen Insel. Die Insel ist so abgeflacht, dass sie bis 10 cm über den Frühlingswasserständen des Grundwasser steht, so dass sich hier Röhrichte oder Rieder entwickeln können. Das Umfeld dieses Gewässers wird etwa zur Hälfte mit Gehölz und zur anderen Hälfte mit Sukzessionsflächen umgeben.

6.2.8 Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege weiterer Biotope

6.2.8.1 Sonstige Gewässer

Graben (FG)

Gräben werden nach den Regelungen des Gewässerpflegeplans unterhalten.

Die Moordammgräben sind weitgehend als Gewässer zu erhalten. Ihre Verlandung durch Röhrichte und Grauweiden ist nach fallweiser Entscheidung und Möglichkeit durch Entlandung und Entschlammung zu unterbinden.

Eine Besonderheit sind die Moordammgräben im Jeggauer Moor mit subatlantischen Grundrasen. Diese Gräben sind abschnittweise in Zeitabständen von 5 bis 10 Jahren durch Grundräumung so zu unterhalten, dass mineralische Rohböden für die Besiedlung durch die Arten der Grundrasen zur Verfügung stehen. Es ist darauf zu achten, dass im Rahmen der Rotation ausreichend optimal entfaltete Bestände der Grundrasen ausgebildet sind. In frisch grundgeräumte Gräben können Grundrasen eingebracht werden.

Nährstoffreiches Stillgewässer (SE)

Nährstoffreiche Stillgewässer ohne Wasservegetation sollen als Lebensräume durch Maßnahmen der Gewässerpflege erhalten werden. Ihre Entwicklung durch Sukzession zum LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions wird angestrebt.

Anthropogenes Stillgewässer (SO)

Anthropogene Stillgewässer ohne Wasservegetation sollen als Lebensräume durch Maßnahmen der Gewässerpflege erhalten werden. Ihre Entwicklung durch Sukzession zum LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions wird angestrebt.

6.2.8.2 Gehölze

Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege von Einzelbaum/ Baumgruppe/ Baumbestand/ Hecke/Gehölz

Einzelbäume, Baumgruppen, Baumbestände und Hecken/Gehölze sind in der Landschaft zu sichern. Auf Weideflächen ist durch geeignete Maßnahmen (z. B. fest auskoppeln) dafür Sorge zu tragen, dass diese nicht vom Weidevieh zerstört werden. Zugleich soll damit erreicht werden, dass sich Gehölzmäntel und Strauch- und Verjüngungsschichten ausbilden. Einzelbäume und Baumgruppen sind systematisch nachzupflanzen. Baumreihen sind durch Schnitt so zu pflegen, dass eine weitgehend ungestörte Eigenentwicklung gesichert wird. Ausfallende Bäume sind zu ersetzen.

Gehölze an Gewässern und an Wegen können nach Erfordernis auf den Stock gesetzt werden.

Gehölze im Verbund von zu entwickelnden Waldflächen sind durch Selbstüberlassung zu Wald zu entwickeln.

Bestände aus Hybrid-Pappeln sollen in Gehölze aus standortheimischen Arten umgewandelt werden.

Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege und Entwicklung von Streuobstbestand

Streuobstwiesen sind durch extensive Bewirtschaftung der Bodenvegetation, bei Grünland i. d. R. durch Mahd oder Beweidung, zu pflegen. Die Obstbäume sind durch Pflegeschnitte zu erhalten. Ausfälle von Bäumen sind nachzupflanzen.

In einem Einzelfall soll aus einer verbuschten Streuobstwiese, die bereits den Charakter eines Gehölzes angenommen hat, durch Freistellung und Ergänzungspflanzung der Obstbäume eine Streuobstwiese entwickelt werden.

6.2.8.3 Magerrasen und Trockensäume

Magerrasen sind kleinflächig auf trocken Kuppen und an Wegrändern aber auch auf den Dämmen am Mittellandkanal auftretende Biotope (Diantho deltoides-Armerietum elongatae u. a. Gesellschaften, *Festuca rubra*-Rasen). Die Magerrasen sind ohne Düngung durch extensive Beweidung mit Schafen bzw. einschürige Mahd nach dem 15. Juli zu pflegen.

Trockensäume (*Trifolium medium*- und *Melampyrum nemerosum*-Säume) sind durch geeignete Maßnahme vor Überwachsung von angrenzenden Gebüschen, Gehölzen oder Wald zu bewahren. Dazu erfolgt örtliche Entnahme von aufkommendem Gehölz durch Rückschnitt, Mahd oder Schlegeln (am Boden) im Winterhalbjahr in mehrjährigen Abständen.

Überstauungen von Beständen der Mageren Flachland-Mähwiese können im Winter von Anfang November bis Ende März erfolgen. Die Überstauung sollte zusammenhängend nicht länger als drei Monate erfolgen.

6.2.8.4 Staudenfluren

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Landreitgras-Dominanzbeständen (UDB)

Landreitgras-Dominanzbestände sollen der natürlichen Sukzession überlassen werden, soweit nicht ihre Umwandlung in Wald oder Grünland vorgesehen ist.

Waldsäume/Staudenfluren (WR)

Waldsäume und Staudenfluren sind im Rahmen der Pflege der Wälder, Wiesen und Gewässer zu erhalten. Durch Einbeziehung in eine gelegentliche Mahd, Beweidung oder andere Form der Nutzung und Pflege soll das Aufkommen und Überwachsen der Bestände durch Gehölze unterbunden werden. Angrenzende Nutzungen sind so auszuführen, dass durch Nutzungsausgrenzung Waldsäume und Staudenfluren erhalten werden.

6.2.8.5 Bebauung, Verkehrsflächen

Verkehrswege (V)
Dörfliche Bebauung (BD)
Landwirtschaftliche Produktionsanlagen/Großbetriebe (BDC)

Bebauungen und Verkehrsflächen, so weit diese im NSG Ohre-Drömling liegen, sind funktionsorientiert zu erhalten. Die Vollversiegelung von Wegen ist nur in begründeten Fällen vorzunehmen.

In den bebauten Bereichen spielt der Fledermausschutz eine besondere Rollen (vgl. Artenschutzmaßnahmen, Fledermäuse)

6.2.9 Gewässerpflegeplan (Karte 7a, 7b, Anhang 5)

Im Anhang 5 wird der seit dem 01. Juli 2005 geltende, zwischen dem LHW, dem UHV „Obere Ohre“ und der Oberen Naturschutzbehörde (NPV Drömling Oebisfelde) abgestimmte Gewässerpflegeplan in Auszügen wiedergegeben und auf seine Kohärenz zu den NATURA 2000-Zielen und somit hinsichtlich seiner gewässerökologischen Auswirkungen geprüft. Im Ergebnis der Prüfung werden Vorschläge zur Sicherung und Erreichung guter Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen und -Arten unterbreitet.

6.2.10 Maßnahmen zur gezielten Anhebung der Grundwasserstände (Karte 7c)

Nachfolgend werden die in Karte 7c – „Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung des Grund- und Oberflächenwassers im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling“ – dargestellten Maßnahmen kurz beschrieben. Die Nummerierung setzt sich zusammen aus der Nummer der Vorhabenskategorie (erscheint in Klammern im nachfolgenden Text) sowie einer laufenden Nummer und dient der Orientierung auf der Karte 7.

Geplante Stauanlagen (1-): Hierunter ist die Neuanlage bzw. Rekonstruktion einer bestehenden Stauanlage zu verstehen. Die Notwendigkeit leitet sich aus der naturschutzfachlichen Forderung einer Wasserstandsanhebung am entsprechenden Standort ab.

Weiterhin ist für eine Auswahl von Stauanlagen eine **Stauzielerhöhung** sowie eine differenziertere als bisher einzustellende Stauhöhe vorgesehen. Die Erhöhung der Stauziele von Stauanlagen dient der Wasserstandsanhebung in bestimmten Abschnitten des Drömlings.

Geplanter Rückbau von Stauanlagen (2-): Der Rückbau der Stauanlage erfolgt in Zusammenhang mit einem Ersatzneubau in unmittelbarer Nähe zur Realisierung eines höheren Stauziels. Die Altanlage ist zur Realisierung des höheren Stauziels und zur notwendigen genaueren Steuerung des Wasserstandes nicht nutzbar. Eine weitere Stauanlage wird außer Betrieb genommen und teilrückgebaut.

Zur **Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (3-)** zählen die Maßnahmen:
Einbau von Stützschwellen, Sohlgleiten und Bau von Umgehungsgerinnen; anstelle von Rohrdurchlässen/Grabenüberfahrten ist auch die Anlage von Furten sinnvoll, soweit dies standörtlich möglich ist.

Stützschwellen (s.u.) können im Sinne der ökologischen Durchgängigkeit Stauanlagen ersetzen, wenn sie stromabwärts als Sohlgleiten ausgebildet werden. Flach geneigte, strukturreiche

Sohlgleiten sind für die Wiederherstellung der Durchgängigkeit eines Fließgewässers geeignet, da sie von der gesamten Gewässerfauna uneingeschränkt passierbar sind.

Umgehungsgerinne sind Fischaufstiegsanlagen, die das Absperrbauwerk in Form eines naturnah gestalteten Gerinnes umgehen. Es sind keine baulichen Veränderungen an der Stauanlage notwendig.

Geplanter Rohrdurchlass (4-): Mittels eines Rohrdurchlasses werden Gräben aneinander angeschlossen. Eine Verrohrung ist erforderlich, um das Befahren mit landwirtschaftlichen Geräten für die Nutzung der hinterliegenden Flächen sicherzustellen.

Geplante Stützschwelle (5-): Eine Stützschwelle hat die Funktion einer permanenten Wasserstandsanhebung. Bei Stützschwellen handelt es sich um feste Wehre. Sie wirken wie ein Wehr, sind jedoch nicht regulierbar. Das Ziel beim Einbau von Stützschwellen ist die Verbesserung der Wasserhaushaltssituation bzw. die Wasserrückhaltung. Die Stützschwellen werden als naturnahe Erdbauwerke mit Sohlensicherung errichtet.

Geplanter Grabenverschluss (6-): Zur Verhinderung der Entwässerungsfunktion von Gräben, die nicht weiter der Entwässerung dienen sollen, werden diese im Bereich ihrer Mündung in die Vorflut verfüllt.

Geplanter Grabenanschluss (7-): Entwässerungsgräben sind meist nicht an die gefällemäßig oberhalb liegende Vorflut angeschlossen. Oft beginnen sie nur wenige Meter unterhalb dieser Vorfluter. Durch Anbindung der Entwässerungsgräben an die oberhalb liegende Vorflut können die vorher ausschließlich der Entwässerung dienenden Gräben für die Bewässerung der angrenzenden Naturschutzflächen nutzbar gemacht werden. Hierzu ist nach Möglichkeit das vorhandene Grabenprofil offen bis an die Vorflut heranzuführen. In Einzelfällen kann die Maßnahme den Bau von Überfahrten zur Folge haben.

Geplante Grabenöffnung (8-): Die meisten verrohrten Grabenverbindungen der Seitengräben werden geöffnet, da die Verrohrungen aufwendiger zu unterhalten sind und Fließhindernisse bilden. Durch die Wasserverteilung in den vorhandenen Haupt- und Seitengräben soll eine ausreichende Wasserzufuhr in den Torfkörper durch oberflächliche Wasserzufuhr forciert werden.

Geplante Grabenüberfahrt (9-): Überfahrten sind bei Grabenanschlüssen bzw. beim Grabenneubau erforderlich, um die Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen zu gewährleisten.

Geplanter Grabenausbau (10-): Der Grabenausbau steht im Zusammenhang mit dem Verschluss eines anderen Grabens und übernimmt die Abführung der verbleibenden Abflüsse aus dem Einzugsgebiet.

Geplanter Grabenneubau (11-): Durch neu herzustellende Gräben soll die Wasserverteilung bzw. Bewässerungsfunktion in den Gebieten verstärkt und eine Erhöhung der Grundwasserstände herbeigeführt werden. Weiterhin sind Verbindungen zwischen Gräben vorgesehen, um eine Wasserspeisung des Nässegebietes zu ermöglichen.

Rauschen (12-): Die Rauschen bewirken durch den Einbau einer Steinschüttung aus Laichkies mit einer darunter liegenden Schicht aus Natursteinen über der vorhandenen Sohle eine Erhöhung der Fließdynamik. Sie dienen als Rückzugs-, Nahrungs- und Laichplätze für die Fischfauna und werden von kleineren Individuen im Sommer und Herbst und von größeren ganzjährig zur Nahrungsaufnahme genutzt.

Partielle Grundräumung: In den überwiegend verlandeten Gräben soll eine Grundräumung erfolgen, um den Wasseraustausch wieder zu ermöglichen.

Revitalisierung von Gewässerabschnitten: Abschnitte der Ohre sollen in einen naturnahen Zustand rückversetzt werden. Dies kann bspw. durch Altarmanbindungen oder Uferliniengestaltungen erfolgen.

Anbindung von Altarmen: Verlandete Altarme der Ohre sollen unter der Zielstellung der Entwicklung naturnaher Altwässer ausgebaut und an die Ohre angeschlossen werden. Dabei ist die Anbindung an die Ohre so zu gestalten, dass eine ökologische Durchgängigkeit hergestellt, nicht aber ein stärker durchströmtes Altwasser geschaffen wird.

Uferliniengestaltung: Ziele einer Uferliniengestaltung sind die Vergrößerung der Uferlänge, die Abflachung von Böschungen und die Schaffung von angrenzenden Flachwasserzonen. Die flacheren Gewässer bieten zusätzlichen Lebensraum u. a. für Lurche, Amphibien, Insekten und Mollusken und dienen gleichzeitig als Bade-, Ruhe- und Schlafplatz für verschiedene Vogelarten. Weiterhin ermöglicht eine flache Uferausbildung die Entstehung von Röhrichten. Insgesamt werden hierdurch Habitatfunktionen ehemals flacher und heute vertiefter Wiesengräben bzw. heute effizienter und damit intensiver unterhaltener Gräben und Kanäle übernommen.

6.2.11 Artenschutzmaßnahmen

Artenschutzmaßnahmen sind im Folgenden solche, die über die mit der Erhaltung, Pflege und Entwicklung der Biotope hinausgehenden Anforderungen zum Schutz der Tiere hinausgehen. Grundsätzlich wird das Ziel verfolgt, die Arten durch Schutz ihrer Lebensräume zu erhalten. Auf die erwartete Wirkung von Biotopschutzmaßnahmen auf die Arten wird deshalb hingewiesen. Dennoch besteht das Erfordernis spezieller Maßnahmen für den Artenschutz, um für den Drömling spezifische und durch nationale und internationale rechtliche Regelungen besonders geschützte Arten und Artengruppen zu sichern. Dazu ist es notwendig, die Vorkommen der durch

spezielle Maßnahmen zu schützenden Arten zu erfassen und durch entsprechende Maßnahmen auch zur Entwicklung der Bestände dieser Arten beizutragen.

6.2.11.1 Biber

Der Biber hat sich seit seiner Rückkehr in den Drömling in der Mitte der 90er Jahre des 20. Jahrhunderts mit einem anwachsenden Bestand fest im Gebiet etabliert.

Die Tiere und ihre Lebensstätten sind durch rechtliche Regelungen im Gewässerpflegeplan gesichert. Durch nur einseitige Unterhaltung der Gräben und Vorfluter werden Uferschutzstreifen mit sich ausbildenden Gehölzbeständen als Nahrungsgrundlage und Ruheräume geschützt und entwickelt.

Entlang der für den Biber besonders geeigneten Gewässer, die konfliktarm zu nutzen sind, soll durch Pflanzung von Weichholz, insbesondere von Bruchweide, die Nahrungsgrundlage für den Biber verbessert werden. Hierzu sind Gewässerrandstreifen von 10-50 m Breite zu entwickeln. Damit sollen die Biber an diese Reviere gebunden werden. Die Aufwertung von suboptimalen Lebensräumen, insbesondere an siedlungsnahen Gewässern und an stärker frequentierten Verkehrswegen soll unterbleiben.

Brücken an Straßen über Gewässer sind breit spannend auszubilden, so dass beidseitig der Gewässer etwa 2 bis 3 m breite Uferbereiche unter den Brücken dem Biber das unterqueren der Straßen ermöglichen. Damit sind Verkehrsopfer durch Überschreiten der Straße von Bibern zu vermeiden. An nachweislich für den Biber gefährlichen Straßenabschnitten sind Leiteinrichtungen zu installieren, die verhindern, dass der Biber die Straße überqueren kann, und ihn zwingen, die angebotenen Unterquerungen an den Brücken zu nutzen.

Durchlässe, die von Bibern verbaut werden, sollen so aufgeweitet werden, dass der Verbau eingeschränkt und die Beseitigung des Verbau leicht erfolgen kann.

Biberstaue, die zu Überflutungen von Nutzflächen führen, sind zu drainieren. Versagen die Drainagen, kann die zuständige Naturschutzverwaltung in Abstimmung mit der Naturparkverwaltung den Rückbau des Biberdammes genehmigen. Der Rückbau von Biberdämmen in Gewässern mit hydraulischen Funktionen kann von der zuständigen Naturschutzbehörde in Abstimmung mit der Naturparkverwaltung genehmigt werden.

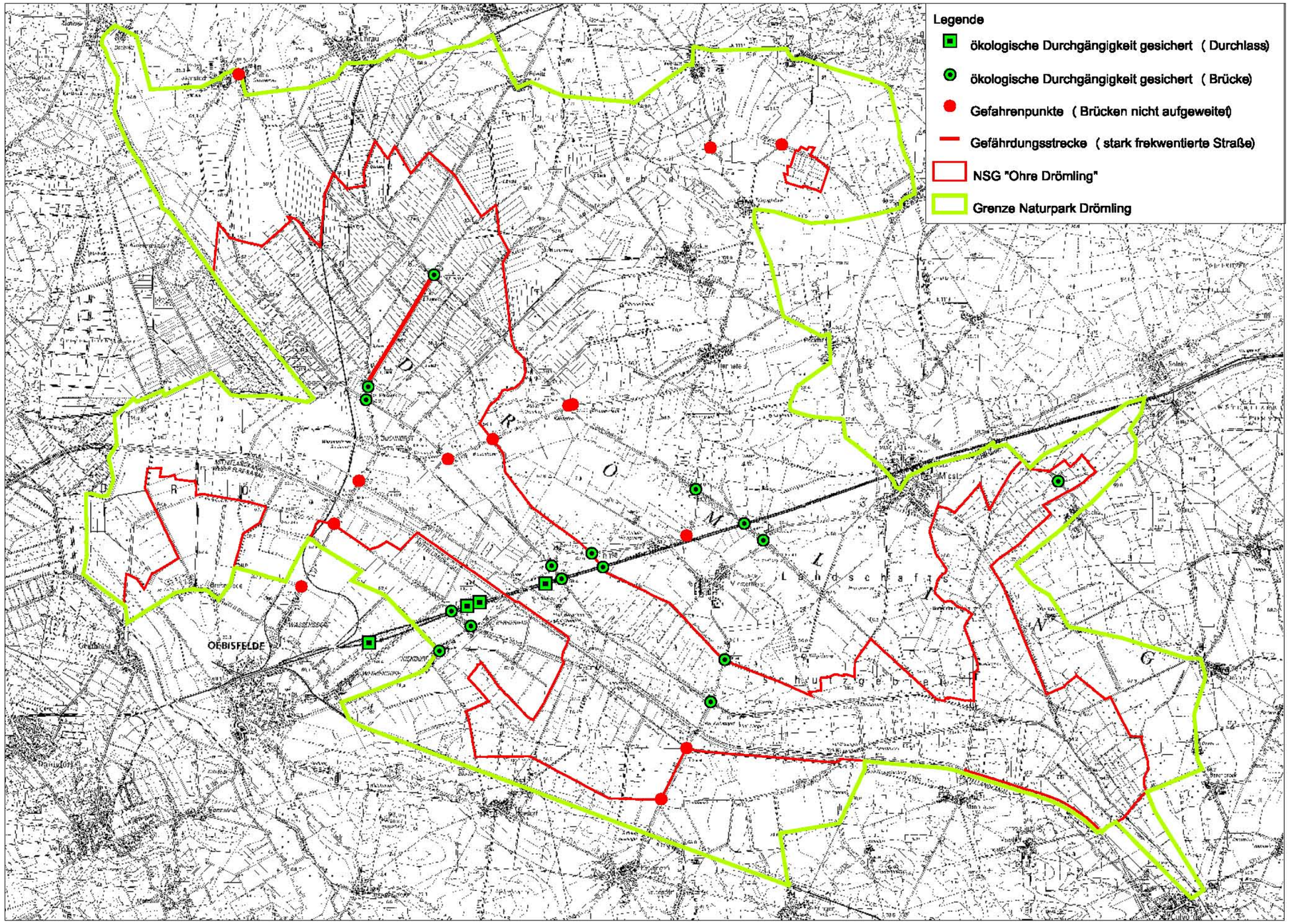
6.2.11.2 Fischotter

Der Fischotter hat mit wenigen Individuen die letzten Jahrzehnte im Drömling überdauert und weist gegenwärtig eine positive Bestandentwicklung auf.

Die Tiere und ihre Lebensstätten sind durch rechtliche und organisatorische Maßnahmen gesichert. Durch nur einseitige Unterhaltung der Gräben und Vorfluter werden Uferschutzstreifen mit sich entwickelnden Gehölzbeständen als Wanderkorridore und Ruheräume geschützt und entwickelt. Die Vielzahl der Gräben bietet ausreichende Fischbestände als Nahrungsgrundlage.

Brücken an Straßen über Gewässer sind breit spannend auszubilden, so dass beidseitig der Gewässer etwa 2 bis 3 m breite Uferbereiche unter den Brücken dem Fischotter das unterqueren der Straßen ermöglichen. Damit sind Verkehrsopfer durch Überscheiten der Straße von Fischottern zu vermeiden. An nachweislich für den Fischotter gefährlichen Straßenabschnitten sind Leiteinrichtungen zu installieren, die verhindern, dass der Fischotter die Straße überqueren kann, und ihn zwingen, die angebotenen Unterquerungen an den Brücken zu nutzen.

Textkarte 3: Schutzmaßnahmen für den und Gefährdung des Fischotters im Naturpark Drömling (vgl. GRIESAU & BRAUMANN 2007)



6.2.11.3 Fledermäuse

Vor allem durch ihre enge Bindung an den Siedlungsbereich und an Wald unterliegen Fledermäuse vielfältigen und spezifischen Gefährdungen. Neben den sich allgemein ergebenden Schutzmaßnahmen, wie Erhalt einer reich strukturierten Kulturlandschaft und gut strukturierter Ortsrandlagen als wichtige Jagdgebiete und dem Schutz bestehender Quartiere vor Umnutzung, zeichnen sich einige weitere wesentliche Schwerpunkte ab. Grundsätzlich ist zur örtlichen Umsetzung von Maßnahmen eine Verbesserung des Kenntnisstandes zu Bestandsentwicklung, Quartiersituation und Vorkommensverteilung unumgänglich.

Sicher nachgewiesen sind für das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling die Vorkommen von Kleiner Bartfledermaus, Großer Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großem Abendsegler, Zwergfledermaus, Braunem Langohr und Grauem Langohr. Es kann weiterhin davon ausgegangen werden, dass im Naturschutzgebiet oder dessen Umfeld Großes Mausohr, Teichfledermaus, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler und Rauhautfledermaus vorkommen.

Im Siedlungsraum ist die Berücksichtigung der Belange des Fledermausschutzes bei der Gebäudesanierung erforderlich. Dies betrifft insbesondere die historische Bausubstanz. Neben den baulichen Einzelstandorten im NSG (Kolonien), muss hier der Zusammenhang zu den angrenzenden Siedlungen hergestellt werden. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die dauerhafte Sanierung bekannter wichtiger Quartiere. Auch die fledermausgerechte Verwahrung bislang ungesicherter Winterquartiere sowie der Schutz vor Umnutzungen bestehender Überwinterungsplätze in Kellern sollte weiterhin vordringlich umgesetzt werden.

Von besonderer Wichtigkeit für die waldbewohnenden Arten ist die Ausweisung von Altholzinseln und Totholz-reichen Beständen. In den weiterhin genutzten Wäldern ist in Anlehnung an MESCHEDE & HELLER (2000) die Einrichtung eines aus zwei Ebenen bestehenden Quartierverbundes vorzunehmen. Dabei sollten dauerhaft und flächig mindestens 25-30 Höhlen pro ha zur Verfügung stehen. Dies bedeutet die durchschnittliche Ausweisung von 7-10 Bäumen pro ha in der Ebene 1 – dem tatsächlich aktuell zur Verfügung stehenden Quartierangebot. Der angegebene Wert ist als Durchschnitt bezogen auf die jeweilige Gesamtfläche zu betrachten. Das Belassen von Dichtezentren mit einem verhältnismäßig geringen Abstand der einzelnen Elemente zueinander ist zu empfehlen. Der Abstand zwischen den einzelnen Dichtezentren sollte jedoch 300 m nicht unterschreiten. Für den Aufbau dieser Ebene kommen insbesondere Bäume in Frage, die bereits Specht- und/oder Fäulnishöhlen, Stammrisse, abstehende Borke etc. aufweisen. Die Ebene 2 bildet das „Anwärternetz“, da langfristig ein teilweiser oder ganzer Ausfall der Ebene 1 durch natürliche Abgänge einkalkuliert werden muss. Die Ebene 2 besteht aus Baumindividuen, die durch bereits vorhandene ökologische Qualitäten wie Anzeichen von Höhlen oder Pilzbefall besitzen. Hinsichtlich der Zahl der auszuwählenden Bäume ist davon auszugehen, dass das Anwärternetz aus mindestens 30 % mehr Baumindividuen bestehen sollte, als das der Ebene 1.

6.2.11.4 Bodenbrüter

Großer Brachvogel, Kiebitz, Wiesenpieper

Spezielle Schutzmaßnahmen für Bodenbrüter werden mit der Ausweisung von Bodenbrütergebieten erreicht, in denen die Grünlandbewirtschaftung die Ansprüche der Bodenbrüter berücksichtigt.

In den Bodenbrütergebieten sind die raumgliedernden Gehölze, Gebüsche und auch hoch aufwachsende Röhrichte durch geeignete Maßnahmen in ihrer Entwicklung einzuschränken. Dazu gehören das regelmäßige Aufstocksetzen der Gehölze und die Mahd der Röhrichte. Durch Herbstmahd können die Einschränkung der Kammerung der Landschaft und die Erhaltung der Offenheit der Flächen im Frühjahr gesichert werden.

Nach Möglichkeit sollen durch Grabenaufweitung Gehölz- und Röhrichtbestände beseitigt und Gewässerlebensräume geschaffen werden.

Gleichermaßen wichtig sind zumindest anteilmäßig größere Wasserflächen zu Beginn der Brutzeit im April/Mai, die durch entsprechende Zielwasserstände einzustellen sind.

Problematisch ist die Entwicklung der Prädatoren, zu denen vor allem der Fuchs aber auch Neozooen wie Waschbär, Marderhund und Mink gehören. Neben der Verbesserung der Struktur der Lebensräume der Wiesenbrüter durch die einzuleitenden Biotopschutz-, -pflege- und -entwicklungsmaßnahmen und die Ruhigstellung der Brutgebiete in der Brutzeit (Verhinderung von Störungen durch z. B. Jäger, Angler, Erholungssuchende u. a.), so dass das Verlassen der Gelege durch die brütenden Vögel deutlich eingeschränkt wird, sind nach Möglichkeit auch jagdliche Maßnahmen zur Reduzierung der Bestände der Prädatoren (oder zum Schutz vor Prädatoren) zu ergreifen (vgl. SEELIG & SEELIG 2001). Gleichwohl ist der Erfolg dieser Maßnahmen in der Kulturlandschaft ungewiss.

Wiesenweihe

Die Wiesenweihe weist im Drömling überwiegend Ackerbruten und nur selten Bruten auf Grünland auf. Zur Sicherung der Bruten müssen diese gesucht und markiert werden. Zum Schutz der Horste bleibt etwa 1 ha der Ackerkultur (oder des Grünlandes) ungenutzt. Die Ertragsausgleichszahlungen werden über Bewirtschaftungsverträge geregelt.

Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Rohrweihe, Bekassine, Sumpfohreule

Der Schutz von Bodenbrütern, die auf feuchte bis nasse und sehr extensiv genutzte Flächen als Lebensraum angewiesen sind, soll auf Streuwiesen, flächige Röhrichten und Großseggenrieden und Mooren erreicht werden. Die Schutz-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dieser Biotope dienen dem Schutz der Bodenbrüter. Insbesondere bewirkt eine mehrmonatige Frühjahrsüberstauung ein deutlich verringertes Nahrungsangebot für Raubsäuger.

6.2.11.5 Eisvogel

Als Lebensräume des Eisvogels sind Abbruchwände an Gewässern, Wurzelteller umgestürzter Bäume u. a. zu erhalten. An Aufweitungen von Fließgewässern und Gräben oder steilen Böschungen sollen Steilwände für die Anlage von Brutröhren für den Eisvogel erhalten oder angelegt werden.

6.2.11.6 Weißstorch

Der Weißstorch besiedelt den Drömling in konstant sicheren bzw. wachsenden Beständen. Die Brutstätten der Art sind durch rechtliche und organisatorische Maßnahmen gesichert. Durch spezielle Schutzprogramme erfolgt eine kontinuierliche Brutplatzsicherung, die weiterhin zu gewährleisten ist.

Die getroffenen Vorgaben und Regelungen zur Pflege des Grünlandes (und der Gewässer) sichern dem Storch die notwendige Nahrungsgrundlage. Die Staffelung der Mahdtermine des Grünlandes von Ende Mai bis Mitte Juli verbessert die Erreichbarkeit von Nahrung für den Weißstorch. Die Funktion der Moordammgräben, der Wiesenweiher und Grabentaschen als sichere Frühjahrs-Nahrungsbasis in mäusearmen Jahren ist durch Offenhaltung und periodische Entlandung zu sichern.

6.2.11.7 Kranich

Der Kranich weist im zurückliegenden Jahrzehnt eine positive Bestandsentwicklung auf. Neben seinen Brutvorkommen in den Kernzonen besiedelt die Art zunehmend auch Brutstätten in der Kulturlandschaft.

Durch die Anlage von gehölzumstandenen Kleingewässern mit Inseln und umliegendem Grünland werden dem Kranich weitere Brutstätten geschaffen.

Durch jagdliche Maßnahmen ist der Bestand des Schwarzwildes zu regulieren, so dass die Gelegeverluste durch Wildschweine gering bleiben. Andererseits ist durch gezielte Informationen an die Jagdausübenden bis hin zu administativen Maßnahmen sicherzustellen, dass Jagdansitze und Kirrungen nicht in Nestnähe errichtet bzw. betrieben werden.

6.2.11.8 Störempfindliche Großvögel (Schwarzstorch, Schreiadler, Seeadler, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard)

Der Schutz störempfindlicher Großvögel ist durch rechtliche und organisatorische Maßnahmen gesichert. Die Arten nutzen insbesondere die Flächen der Schutzzone I (Kernzone) als störungsfreie Brutstätten. An den Ränder dieser Zonen ist die Jagd (Ansitzjagd, Kirrungen, Nachsuche) in der Brutzeit zu unterlassen.

Die Maßnahmen zur Entwicklung komplexerer Waldbestände im Drömling sollen die Brutmöglichkeiten für störempfindliche Großvögel langfristig verbessern. Hinzu kommen rechtliche Maßnahmen zur Ausweisung weiterer störungsfreier Flächen der Schutzzone I.

Da störempfindliche Großvögel umfassende Reviere haben, kommt dem Zusammenwirken aller Maßnahmen eine besondere Bedeutung zu. Insgesamt ist die Wiedervernässung der Moorstandorte und die Förderung von Feuchtlebensräumen mit der Zielstellung, den Komplex der Offenlebensräume weitgehend zu erhalten, eine wichtige Grundlage für die Erhaltung, Pflege und Entwicklung der Habitate dieser Arten.

6.2.11.9 Laubfrosch, Moorfrosch und andere Lurche der Kleingewässer und Moordammgräben

Der Laubfrosch, der landesweit bedeutsame Bestände im Drömling aufweist, hat im vergangenen Jahrzehnt durch die Anlage von Kleingewässern eine positive Bestandsentwicklung vollzogen. Diese Kleingewässer und Moordammgräben dienen auch dem Moorfrosch, dessen Vorkommen ebenfalls landesweit bedeutsam sind, und weiteren Lurchen (insb. Kammmolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte) als Lebensräume.

Nach der Phase des Ausbaus solcher Kleingewässer sind Maßnahmen zur Kontrolle der Biotopentwicklung und Biotoplenkung notwendig. Zu verhindern sind die schnelle Verlandung der Kleingewässer und das stärkere Einwachsen von Gehölzen, die die Ausschattung der Kleingewässer bewirken. Dazu sind die Gewässerränder möglichst teilweise mit in die Wiesenbewirtschaftung einzubeziehen; teilweiser Aufwuchs von Röhrichten oder Gehölzen ist für den Laubfrosch förderlich. Bei Mahd der Gewässerränder ist auf eine Hohe Einstellung des Mahdwerkes zu achten. Auch die Beweidung der Kleingewässer sollte fallweise zur Offenhaltung als Lebensraum für Lurche geprüft und z. B. auf großflächigen Dauer-Standweiden praktiziert werden (vgl. ZAHN 2006). Bei schneller Verlandung sind die Kleingewässer in der Zeit von August bis September zu beräumen.

6.2.11.10 Schlammpeitzger und Bitterling

Schlammpeitzger und Bitterling sind seltene Fischarten in den Gewässern im Drömling. Die Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege der Gewässer und zur Gewässerunterhaltung sichern die Vorkommen dieser Arten.

Speziell zum Schutz beider Arten bei maschinellen Krautungen wird gefordert, in ihren nachgewiesenen Vorkommensgebieten manuelle Krautung auszuführen bzw. bei maschineller Krautung eine manuelle begleitenden Kontrolle des Räumgutes durchzuführen, um entnommene Arten einschließlich Teichmuscheln in das Gewässer zurückzusetzen.

6.2.11.11 Xylobionte Käfer

Zur Sicherung von Altbäumen, insbesondere alten Stiel-Eichen, in Bestandesrandlage bzw. als Gruppen, Reihen oder Solitäre im Freistand, sind die begonnen Erfassungen (BODEN & BOCZEK 2004) und die sich darauf stützenden Schutzmaßnahmen fortzusetzen. Ziel ist es, solche Bäume zu erhalten. Dies gilt auch für alte Obstbäume auf Streuobstwiesen, in Obstbaumreihen, -gruppen und im Einzelstand. Neben dem Hirschkäfer sichert der Schutz vor allem alter Stiel-Eichen einer Vielzahl von xylobionten Insekten den notwendigen Lebensraum.

Im zurückliegenden Jahrzehnt erfolgte eine umfassende Pflanzung von Gehölzen in der offenen Landschaft. Es kann insbesondere bei der Pflanzung langlebiger Arten, so der Stiel-Eiche, davon ausgegangen werden, dass langfristig eine nachhaltige und vorsorgende Entwicklung von Lebensräumen erfolgt.

6.2.11.12 Libellen

Die Lebensräume der besonders zu schützenden Großen Moosjungfer sind an die kleinen Moorgebiete im Drömling gebunden. Mit den Vorgaben der spezifischen Biotopschutzmaßnahmen dieser Moore werden die Habitate dieser Libellen gesichert.

Für die Vielzahl der Klein- und Fließgewässer im Drömling sowie deren geregelter Schutz eingeschränkter aber Biotop sichernder Unterhaltung ist die Sicherung anderer Libellenarten gesichert.

6.2.11.13 Schmale Windelschnecke

Die Lebensräume der Schmalen Windelschnecke sind an die Sumpf- und Röhrichtvegetation in den Sukzessionsflächen der Kernzonen gebunden. Die langfristigen Sukzessionsprozesse auf diesen Flächen sichern die Habitate.

6.3 Nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen zu erwartende Erhaltungszustände der FFH-LRT gem. Anhang I und der Arten gem. der Anhänge II und IV der FFH-RL und gem. Anhang I der VS-RL

6.3.1 Zu erwartende Erhaltungszustände der FFH-LRT gem. Anhang I der FFH-RL

Die Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des FFH-LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen sind darauf gerichtet, den Bestand zu erhalten und schädigende Einflüsse, insbesondere den Eintrag von Nährstoffen, zu verhindern. Durch Aushagerung der umliegenden Flächen wird es zur Verbesserung der Trophie kommen, so dass sich der Lebensraumtyp stabilisieren und ausbreiten kann. Auf Grund der vorgegebenen Struktur der überwiegend als Moordammgräben und Teichgräben bestehenden Gewässer dieses Lebensraumtyps ist davon auszugehen, dass eine hervorragende (A) Gesamtbewertung nicht erreichbar ist, durch die vorgesehene schrittweise Entlandung und das Management mit Fischen jedoch nachhaltig ein guter (B) Erhaltungszustand gesichert werden kann.

Der FFH-LRT 3260 Flüsse mit Vegetation des Ranunculion fluitantis ist im Drömling nur in den stärker fließenden Hauptgewässern und insbesondere unterstrom von Stauwehren ausgebildet. Durch Aushagerung wird sich die Trophie der Fließgewässer senken, so dass es zur Sicherung der vorhandenen Lebensraumtypen und deren Ausbreitung kommen kann. Die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit, z. B. durch Umleitungsgerinne, Sohlgleiten und rauhe Rampen vor Wehren wird örtlich zur Verbesserung der Strömungsverhältnisse führen. Hinzu kommt die Auflassung der Unterhaltung, die Gestaltung von Ufern und die Gewährleistung von Gewässerdynamik, die ebenfalls örtlich zur Ausbildung stärkerer Strömung führt. Damit ist ein guter (B) Erhaltungszustand bei allen Einschränkungen eines Tieflandflusse möglich.

Für den FFH-LRT 6410 Pfeifengraswiesen ist ein gezieltes Management zur Entwicklung vorgesehen. Da sowohl Standorte als auch Artenspektrum der bodensauren Pfeifengraswiesen im Drömling vorhanden sind, erscheint die Erreichung eines guten (B) bis durchschnittlichen (C) Erhaltungszustandes zunächst als Entwicklungsziel erreichbar. Erst nach Etablierung der Wiesen kann ein guter (B) Erhaltungszustand angestrebt werden.

Die Maßnahmen zur Sicherung, aber insbesondere zur Entwicklung des FFH-LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren, werden bei gezielter Förderung der Staudenfluren zur Ausbreitung des Lebensraumstyps und besseren Strukturierung und besserem Arteninventar führen. Das gezielte Management kann auf geeignete Standorte und entsprechende Artenbestände im Drömling zurückgreifen. Damit ist die Erreichung guter (B) Erhaltungszustände möglich.

Der LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen wird sich im Drömling auf Grund der angestrebten Vernässung zur Sicherung des Moorkörpers und zur Entwicklung Feuchtigkeit liebender Biotope verschieben. Dennoch besteht ein großes Flächenpotenzial für die Entwicklung des Lebensraumtyps. Die extensive Nutzung des Grünlandes ist grundsätzlich geregelt und geübte Praxis. Problematisch ist im Drömling das Artenpotenzial. Deshalb sind Maßnahmen zur Etablierung artenreichen Grünlandes aus entsprechenden Beständen (Heusaat) geplant. Die Struktur der Bestände wird sich durch eine gewisse Unternutzung nicht allgemein zu einem guten Erhaltungszustand entwickeln lassen. Auf Grund dieser Nutzungen und dieser Maßnahmen wird es aber zu einer Ausbreitung des Lebensraumtyps mit einem guten (B) Erhaltungszustand kommen.

Die Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore begrenzen sich auf zwei Standorte im Jeggauer Moor und im Stauberg. Hier lassen sich Störungen ausschließen und gute (B) bis durchschnittliche (C) Strukturen durch natürliche Sukzession entwickeln. Hinsichtlich der Flächigkeit konkurrieren die offenen Gesellschaften jedoch mit den Moorwäldern. Das Arteninventar ist im Drömling nur durchschnittlich (C). Insgesamt scheint ein guter (B) Erhaltungszustand erreichbar.

Der LRT 9160 Eichen-Hainbuchenwälder gehört zur potenziell natürlichen Waldvegetation im Drömling. Die vorhandenen Bestände des Lebensraums sind durch Maßnahmen zu sichern. Auf Grund des großen standörtlichen und strukturellen (Waldflächen-) Potenzials des Lebensraumtyps und den geplanten, fortwirtschaftlich umsetzbaren Entwicklungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass der Lebensraumtyp an Fläche gewinnen wird und ein guter (B) bis hervorragender (A) Erhaltungszustand erreicht werden kann.

Alte bodensaure Eichenwälder des LRT 9190 sind im Drömling nur in wenigen Beständen erhalten, das standörtliche und strukturelle (Waldflächen-) Potenzial ist jedoch groß. Mit der konsequenten Sicherung der vorhandenen Bestände und den geplanten, forstwirtschaftlich umsetzbaren Entwicklungsmaßnahmen wird es gelingen, den FFH-Lebensraumtyp flächig in seinem Vorkommen auszudehnen und seinen Erhaltungszustand zu verbessern. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass ein guter (B) bis hervorragender (A) Erhaltungszustand erreicht werden kann.

Der LRT 91D0 Moorwälder ist wie die Übergangs- und Schwingrasenmoore ebenfalls auf die Standorte im Jeggauer Moor und im Stauberg begrenzt. Hier kann sich der Lebensraumtyp durch natürliche Sukzession entwickeln. Es ist in der Planungsphase mit der Herausbildung guter (B) Erhaltungszustände zu rechnen.

Die Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Lebensraumtyps 91E0 Erlen-Eschenwälder sind auf den standörtlich am häufigsten zu erwartenden Lebensraumtyp im Drömling gerichtet. Die Sicherung von bestehenden Beständen des Lebensraumtyps mit Altbäumen und Totholz hat Priorität. Zahlreiche Waldbestände können schon durch Sukzession zu diesem Lebensraumtyp entwickelt werden. Durch gezielte waldbauliche Maßnahmen kann die Entwicklung gefördert werden. Damit kann davon ausgegangen werden, dass gute (B) bis hervorragende (A) Erhaltungszustände erreicht werden können.

Tabelle 6.3-1: Erwartete Erhaltungszustände der FFH-LRT bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen im NSG Ohre-Drömling

FFH-Lebensraumtyp	Gesamt	Arten-inventar	Struktur	Beeinträch-tigung
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT 3150)	+ B	B	A-B	B
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion (LRT 3260)	+ B	A-B	B	A-B
Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (LRT 6410)	(+) B-C	B-C	B-C	B
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)	+ B	B	B	B
Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510)	++ B	B	A-B	B
Übergangs- und Schwingrasen-moore (LRT 7140)	B	C	B-C	A
Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (LRT 9160)	++ A-B	A-B	A-B	A-B
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)	+ A-B	A-B	A-B	A-B
Moorwälder (LRT 91D0*)	B	B	B	B

* prioritärer Lebensraumtyp

\+ Zunahme des LRT, ++ stärkere Zunahme des LRT, (+) geringe Zunahme des LRT

Arteninventar und Struktur

A hervorragender Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

anthropogene Beeinträchtigung:

A keine

B geringe

C hohe

6.3.2 Zu erwartende Erhaltungszustände der Arten gem. Anhang I der VS-RL

Die vorgesehenen Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung der Wälder und der konsequenten Ruhigstellung der bewaldeten Flächen der Schutzzone I werden dazu führen, dass für Wespenbussard, Rotmilan, Schwarzmilan und Seeadler gute Erhaltungszustände erreicht werden können. Hinzu tritt die Sicherung und Pflege der Offenlandlebensräume, so dass ein vielfältig strukturierter Lebensraum für die Arten zur Verfügung steht.

Für die Wald bewohnenden Arten Kranich, Schwarzspecht, Mittelspecht und Grauspecht werden sich die geplanten naturnahen Waldentwicklungen im Zusammenhang mit der Sicherung von Altbäumen (Biotopbäumen) und stehendem Totholz dahingehend auswirken, dass ein guter Erhaltungszustand (bei Grauspecht guter bis durchschnittlicher Erhaltungszustand aufgrund der Vorkommen an der Verbreitungsgrenze) erreicht bzw. gesichert werden kann. Für den Kranich wirken sich weiterhin die Ruhigstellung der Schutzzone I und die Anlage von Kranichbrutgewässern positiv aus. Hinzu treten für die Art Verbesserungen des Lebensraums durch die Ausweisung nasser Sukzessionsflächen.

Durch die Sicherung der Horststandorte und die extensive, zeitlich gestaffelte Nutzung des Grünlandes kann der gute Erhaltungszustand des Weißstorches gesichert werden.

Innerhalb des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling wird die extensive Grünlandnutzung und die Zunahme nicht genutzter Flächen zur Erreichung des guten Erhaltungszustandes der Wiesenweihe beitragen. Notwendig ist aber auch außerhalb des Naturschutzgebietes die Sicherung der Getreidebruten.

Neuntöter, Heidelerche, Sperbergrasmücke und Ortolan werden durch die extensive und zeitlich gestaffelte Grünlandnutzung im Zusammenhang mit der reichen Gehölzstrukturierung des Gebietes gute Erhaltungszustände erreichen bzw. in ihren guten Erhaltungszuständen gesichert. Die Einführung der Großflächigen Dauer-Standweide (Halboffene Kulturlandschaft) fördert die Vorkommen von Neuntöter und Sperbergrasmücke.

Mit der Entwicklung der Streuwiesen werden Lebensräume für Wachtelkönig und Tüpfelsumpfhuhn geschaffen, so dass diese Arten (in Anhängigkeit von der Fläche dieser Lebensräume) gute Erhaltungszustände erreichen werden. Förderlich für Tüpfelsumpfhuhn und Wachtelkönig ist auch die Ausweisung großflächiger nasser Sukzessionsflächen, für das Tüpfelsumpfhuhn auch die Sicherung von Flachtümpeln innerhalb der Sukzessionsflächen.

Durch die geplante Förderung von Gewässern und Feuchtgebieten infolge der Anhebung der Grundwasserstände wird der Lebensraum von Rohrweihe und Eisvogel verbessert, so dass diese guten Erhaltungszustände erreicht werden. Für Letzteren wirkt sich die naturnahe Gestaltung der Fließgewässer förderlich aus.

Tabelle 6.3-2: Erhaltungsziele der Brutvogelarten gem. Anhang I der VS-RL im SPA0007LSA – Vogelschutzgebiet Drömling

Art	Gesamtein-schätzung[1]	Bestand			Lebensraum		
		Bestands-größe	Bestands-Trend	Bruterfolg/ Bestandsstruktur	Siedlungs-dichte	Lebensraum-qualität	Anthropogene Beeinträchtigung[2]
Weißstorch	B	B	B	A	B	B	B
Wespenbussard	B	B	B	B	B	B	A
Wiesenweihe	B	B	B	B	B	B	B
Rohrweihe	B	B	B	B	B	B	B
Rotmilan	B	B	B	A	B	A	B
Schwarzmilan	B	B	B	B	B	B	B
Seeadler	B	B	B	B	B	B	B
Kranich	B	B	B	B	B	B	B
Wachtelkönig	B	B	B	B	B	B	B
Tüpfelsumpfhuhn	B	B	B	B	B	B	B
Eisvogel	B	B	B	B	B	B	B
Grauspecht	C	C	C	B	C	B	B
Schwarzspecht	B	A	B	B	A	B	B
Mittelspecht	B	B	B	B	B	B	B
Neuntöter	A	A	B	B	A	A	A
Heidelerche	B	B	A	B	B	B	B
Sperbergrasmücke	B	B	B	B	B	B	A
Ortolan	B	B	B	B	B	B	A

[1]bezogen auf das EU SPA G:

A hervorragender Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

[2] anthropogene Beeinträchtigung:

A keine

B geringe

C hohe

6.3.3 Zu erwartende Erhaltungszustände der FFH-Arten gem. Anhang II der FFH-RL

Die Habitatstrukturen im Drömling und die Extensivierungen der Gewässerunterhaltung sichern einen guten Erhaltungszustand für den Biber. In gleicher Weise gilt dies für den Fischotter, dessen Vorkommen außerdem durch die geplanten Schutzmaßnahmen an Brücken und Straßen gestützt werden, so dass auch bei dieser Art im Zusammenhang mit dem gesamten Ohre-Aller-Gebiet gute Erhaltungszustände zu erwarten sind.

Der Schutz und die extensive Pflege/Revitalisierung sonnenexponierter Kleingewässer und sein regelmäßiges Vorkommen im Drömling sichern dem Kammmolch gute Erhaltungszustände.

Für die Sicherung guter Erhaltungszustände des Bitterlings und des Schlammpeitzgers ist eine differenzierte Gewässerunterhaltung in den Vorkommensgebieten vorgesehen. Bei Ersterem ist die Entschlammung der Gewässer zur Erhaltung der Teichmuschelbestände notwendig, während Letzterer insbesondere durch Extensivierung der Unterhaltung und gezielte Verschonung bei Krautungen gesichert wird. Bedeutsam für beide Arten ist die geplante Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Hauptgewässer, so dass es zu einer Verbreitung der Arten kommen kann.

Die Große Moosjungfer hat nur kleinflächige Lebensräume im Naturschutzgebiet, so dass nur mit einem durchschnittlichen Erhaltungszustand gerechnet werden kann.

Vom Hirschkäfer sind nur wenige Nachweise am Rande außerhalb des Naturschutzgebietes bekannt, die aber auf sein Vorkommen im FFH-Gebiet schließen lassen. Seine potenziellen Habitate im Schutzgebiet sollen durch Schutz von Alteichen und alten Obstbäumen gesichert werden. Deshalb kann von der Sicherung bzw. Erreichung eines guten bis durchschnittlichen Erhaltungszustandes ausgegangen werden.

Durch die Ausweisung nasser Sukzessionsflächen mit Röhrichten und Rieden sowie der flächigen Vernässung durch Anhebung des Grundwasserstandes und winterliche Überstauung kann von der Erreichung eines guten Erhaltungszustandes der Schmalen Windelschnecke ausgegangen werden.

Tabelle 6.3-3: Erhaltungsziele der Arten gem. Anhang II der FFH-RL im NSG Ohre-Drömling

Art	Gesamtein-schätzung[1]	Bestand			Lebensraum		
		Bestands-größe	Bestands-trend	Fortpflanzung/ Bestandsstruktur	Siedlungs-dichte	Lebensraum-Qualität	Anthropogene Beeinträchtigung[2]
Säugetiere							
Fischotter	B	B	B	B	B	B	B
Elbebiber	B	B	A	B	C	B	B
Lurche							
Kammmolch	B	B	B	B	B	B	B
Fische							
Bitterling	B	B	B	B	B	B	B
Schlammpeitzger	B	B	B	B	B	B	B
Libellen und Käfer							
Große Moosjungfer	C	C	C	?	C	C	B
Hirschkäfer	C	C	C	C	C	B	B
Weichtiere							
Schmale Windel-schnecke	B	B	B	B	C	B	B

[1]bezogen auf die Gesamtfläche des NSG Ohre-Drömling:

A hervorragender Erhaltungszustand
B guter Erhaltungszustand
C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

[2] anthropogene Beeinträchtigung:

A keine
B geringe
C hohe

6.3.4 Zu erwartende Erhaltungszustände der FFH-Arten gem. Anhang IV der FFH-RL

Für die ausschließlich oder u. a. Bäume bewohnenden Fledermausarten Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler und Braunes Langohr kann davon ausgegangen werden, dass auf Grund der geplanten Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung der Wälder und der Sicherung von Biotopbäumen und stehenden Totholzes hervorragende bis gute Erhaltungszustände zu erreichen sind. Hinzu kommen die geschaffenen Überwinterungsmöglichkeiten.

Die Wasserfledermaus und Breitflügelfledermaus wurden bisher nur in sehr geringen Beständen nachgewiesen, so dass zunächst nicht mit einer wesentlichen Aufwertung des Erhaltungszustandes gerechnet werden kann. Daher wird nur der Erhaltungszustand durchschnittlich (C) zu erreichen sein.

Für die Häuser bewohnenden Fledermausarten Zwergfledermaus und Graues Langohr können nur in den Siedlungsgebieten entsprechende Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung umgesetzt werden. Im Jagdgebiet ist von hervorragenden bis guten Erhaltungszuständen auszugehen.

Der Kreuzkröte fehlen im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling geeignete Lebensräume, so dass nur ein guter bis durchschnittlicher Erhaltungszustand zu erwarten ist.

Durch die geplante Sicherung der Lebensräume der Knoblauchkröte und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern sowie der geplanten Amphibienschutzmaßnahmen an Straßen kann ein guter Erhaltungszustand der Knoblauchkröte erreicht werden.

Der Laubfrosch hat durch Entwicklungsmaßnahmen im Rahmen der Durchführung des Naturschutzgroßprojektes eine sehr gute Bestandsentwicklung genommen. Auf der Grundlage der vorhandenen Lebensräume und der geplanten Maßnahmen zur Gewässerpflege ist davon auszugehen, dass der Laubfrosch seinen hervorragenden Erhaltungszustand sichern kann.

Die geplanten Maßnahmen zur Gewässerpflege, vor allem aber die geplanten Überstauungen von Grünland bis in den März/April hinein, werden die schon sehr gut entwickelten Bestände des Moorfrosches weiterhin fördern, so dass für die Art von einem hervorragenden Erhaltungszustand ausgegangen werden kann.

Der Kleine Wasserfrosch weist keine sicheren Bestände im Drömling auf, seine tatsächliche Verbreitung und Häufigkeit ist unbekannt. Trotz der geplanten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen muss davon ausgegangen werden, dass die Art nur einen guten bis durchschnittlichen Erhaltungszustand erreichen wird.

Die Zauneidechse hat ihren Verbreitungsschwerpunkt auf den Dämmen am Mittellandkanal und wenigen höher gelegen Sandflächen. Die Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Magerrasen und die Sicherung des Biotopverbundes entlang von Wegen, Dämmen und Gehölzen werden sicherstellen, dass die Art einen guten Erhaltungszustand erreichen kann.

Tabelle 6.3-4: Erhaltungsziele der Arten gem. Anhang IV der FFH-RL im NSG Ohre-Drömling

Art	Gesamtein-Schätzung[1]	Bestand			Lebensraum		
		Bestands-größe	Bestands-trend	Fortpflanzung/ Bestandsstruktur	Siedlungs-dichte	Lebensraum-Qualität	Anthropogene Beeinträchtigung[2]
Säugetiere							
Kl. Bartfledermaus	B	B	B	B	B	A	B
Gr. Bartfledermaus	B	B	B	B	B	B	B
Wasserfledermaus	B-C	B	B	C	C	B	B
Breitflügelfledermaus	C	C	C	C	C	B	B
Gr. Abendsegler	A	A	A	A	A	A	A
Zwergfledermaus	A-B	A	B	B	A	A	B
Braunes Langohr	A	A	A	A	A	A	A
Graues Langohr	B	B	B	B	B	B	B
Lurche							
Kreuzkröte	C	C	C	B	C	C	B
Knoblauchkröte	B	B	B	B	B	B	B
Laubfrosch	A	A	A	B	A	A	B
Moorfrosch	B	B	B	B	B	B	B
Kleiner Wasserfrosch	C	C	?	C	C	B	B
Kriechtiere							
Zauneidechse	B	B	B	B	B	B	B

[1]bezogen auf die Gesamtfläche des NSG Ohre-Drömling:

A hervorragender Erhaltungszustand
B guter Erhaltungszustand
C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

[2] anthropogene Beeinträchtigung:

A keine
B geringe
C hohe

6.3.5 Zu erwartende Erhaltungszustände der charakteristischen Tierarten der FFH-LRT gem. Anhang I der FFH-RL

Auf Grund der durch die geplanten Maßnahmen zu erreichenden guten bis hervorragenden Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen ist davon auszugehen, dass auch die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen gute Erhaltungszustände erreichen.

Hervorragende Erhaltungszustände sind bei Sumpfrohrsänger, Erdkröte und Hecht zu erwarten. Zum einen weisen diese Arten bereits gute bis hervorragende Erhaltungszustände auf, zum anderen fördern Maßnahmen wie Sukzession auf Vernässungsflächen, Extensivierung der Gewässerunterhaltung, Entwicklung und Pflege von Stillgewässern, Anhebung der Grundwasserstände und Überstauung von Grünland diese Arten.

Hinsichtlich der Beutelmeise trat nach 1997 ein großräumiger Bestandsschwund ein, der sich nicht aus den spezifischen Bedingungen im Drömling erklären lässt. Der auch hier eingetretene Rückgang der Art lässt nur einen durchschnittlichen Erhaltungszustand erwarten.

Tabelle 6.3-5: Erhaltungsziele der die LRT gem. Anhang I der FFH-RL charakterisierenden Tierarten im NSG Ohre-Drömling

Art	Gesamtein-schätzung[1]	Bestand			Lebensraum		
		Bestands-größe	Bestands-trend	Fortpflanzung/ Bestandsstruktur	Siedlungs-dichte	Lebensraum-qualität	Anthropogene Beeinträchtigung[2]
Brutvögel							
Graugans	B	B	B	B	B	B	B
Wachtel	B	B	B	B	B	B	B
Zwergtaucher	B	B	B	B	B	B	B
Wasserralle	B	B	B	B	B	B	B
Großer Brachvogel	B	B	B	B	B	B	B
Kiebitz	B	B	B	B	B	B	B
Kleinspecht	B	B	B	B	B	B	B
Beutelmeise	(B)-C	C	C	B	C	B	B
Waldlaubsänger	B	B	B	B	B	B	B
Schilfrohrsänger	B	B	B	B	B	B	B
Teichrohrsänger	B	B	B	B	B	B	B
Sumpfrohrsänger	A	A	B	A	A	A	B
Schlagschwirl	B	B	B	B	B	B	B
Braunkehlchen	B	B	B	B	B	B	B
Lurche							
Erdkröte	A	A	B	A	A	A	B
Grasfrosch	B	B	B	B	B	B	B
Kriechtiere							
Waldeidechse	B	B	B	B	B	B	B
Blindschleiche	B	B	B	B	B	B	B

Art	**Gesamtein-schätzung[1]**	**Bestand**			**Lebensraum**		
		Bestands-größe	Bestands-trend	Fortpflanzung/ Bestandsstruktur	Siedlungs-dichte	Lebensraum-qualität	Anthropogene Beeinträchtigung[2]
Ringelnatter	B	B	B	B	B	B	B
Fische							
Hecht	A	A	B	A	A	A	B
Rotfeder	B	B	B	B	B	B	B
Schleie	B	B	B	B	B	B	B

[1]bezogen auf die Gesamtfläche des NSG Ohre-Drömling:

A hervorragender Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

[2] anthropogene Beeinträchtigung:

A keine

B geringe

C hohe

6.4 Anforderungen an die Nutzer

6.4.1 Landwirtschaft

Die Landwirtschaft ist der bedeutendste Flächennutzer im Drömling.

Für Sachsen-Anhalt gab es bereits frühzeitig eine „Leitlinie für eine ordnungsgemäße Landbewirtschaftung Land Sachsen-Anhalt“ (MRLU 1996), in der naturschutzfachliche Aspekte für die landwirtschaftliche Nutzung (ordnungsgemäße Landwirtschaft) gefordert wurden. Mit der Änderung des NatSchG LSA vom 14.01.2005 sind Anforderungen an die Landwirtschaft in § 5 Abs. 3 gesetzlich verankert. Neben den Anforderungen, die sich aus dem Bundes-Bodenschutzgesetz ergeben, sind folgende Grundsätze der guten fachlichen Praxis zu beachten:

1. standortangepasste Bewirtschaftung, nachhaltige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit und langfristige Nutzbarkeit der Flächen
2. Unterlassung von vermeidbaren Beeinträchtigungen vorhandener Biotope
3. Erhaltung und Vermehrung von Biotop vernetzenden Landschaftselementen
4. Tierhaltung und Pflanzenbau stehen so im Verhältnis zueinander, dass schädliche Umweltauswirkungen vermeiden werden
5. Unterlassung von Grünlandumbrüchen (…) in Überschwemmungsgebieten, auf Standorten mit hohem Grundwasserstand und Moorstandorten
6. keine Beeinträchtigung der natürlichen Ausstattung der Nutzfläche (Boden, Wasser, Flora, Fauna) über das zur Erzielung eines nachhaltigen Ertrages erforderliche Maß hinaus
7. Führung einer schlagspezifischen Dokumentation über den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln nach Maßgabe des landwirtschaftlichen Fachrechts.

Methoden zur naturschutzfachlichen Konkretisierung der „Guten fachlichen Praxis“ in der Landwirtschaft wurden im Rahmen eines F+E-Vorhabens des Bundesamtes für Naturschutz erarbeitet (PLACHTER ET AL. 2005). Im Anhang der Studie werden Naturschutzqualitätsziele formuliert und Mindestanforderungen an die gute fachliche Praxis der Landwirtschaft konkret beschrieben (vgl. dagegen Positionspapier der ACK der AMK vom 15. Januar 2004, Top. 4.1). Beispiele, die für das Bearbeitungsgebiet Relevanz besitzen, werden anschließend aufgeführt:

Tabelle 6.4-1: Anforderungen an die gute fachliche Praxis (nach PLACHTER ET AL. 2005)

Naturschutzqualitätsziel	Anforderungen an die gute fachliche Praxis
Schutz benachbarter terrestrischer Biotope vor Nährstoffeinträgen aus Ackerflächen	• Vermeidung direkten Stoffeintrags u. a. durch ausreichenden Abstand, geeignete Gerätetechnik etc. • Führung (teil-)schlagsbezogener Düngerbilanzen • keine Düngung zwischen Mitte November und Mitte Februar • Gülle- oder Flüssigdünger unverzüglich in den unbestellten Acker einarbeiten • generell keine Düngung bei wassergesättigten, tief gefrorenen oder stark schneeüberdeckten Böden • Zwischenfruchtanbau • Anlage von ausreichend breiten Pufferstreifen vor zu schützenden Biotopen • Verzicht auf Ausbringung mittels Schleuderstreuer bei Windgeschwindigkeiten > 15 km/h
Schutz von Still- und Fließgewässern vor Nährstoffeinträgen aus Ackerflächen	• Vermeidung direkten Stoffeintrags u. a. durch ausreichenden Abstand, geeignete Gerätetechnik etc. • Führung (teil-)schlagbezogener Düngerbilanzen • keine Düngung zwischen Mitte November und Mitte Februar • Gülle- oder Flüssigdünger unverzüglich in den unbestellten Acker einarbeiten • generell keine Düngung bei wassergesättigten, tief gefrorenen oder stark schneeüberdeckten Böden • Zwischenfruchtanbau • Einrichtung von 5 bis 10 m breiten Pufferstreifen ohne Düngung (gilt auch für Feuchtgebiete und FFH-Gebiete) • Anlage von 5 bis 10 m breiten Grünland-Pufferstreifen • Verzicht auf Ausbringung mittels Schleuderstreuer bei Windgeschwindigkeiten > 15 km/h
Standort- und nutzungsabhängige Applikation von Pflanzenschutzmitteln auf Ackerflächen (zum Schutz der wildlebenden Pflanzen und Tiere des agrarischen Lebensraums)	• Durchführung des Pflanzenschutzes standort- und bedarfsabhängig • Anwendung des Schadschwellenprinzips • möglichst selektiver, zielartenorientierter Pflanzenschutz • Schutz von Nicht-Zielorganismen • Bündelung von Maßnahmen zur Senkung der Störhäufigkeit • Aufzeichnung aller Pestizidanwendungen • biotechnische oder biologische Bekämpfung von Unkräutern und Schadorganismen

Naturschutzqualitätsziel	Anforderungen an die gute fachliche Praxis
	• kein PSM-Einsatz auf Dauergrünland
Artenreiche, standortangepasste Ackerwildkrautgemeinschaften	• Reduktion der Unkrautbekämpfungsmaßnahmen auf ein wirtschaftliches Mindestmaß (Schwellenwertkonzept) • selektive, zielartenorientierte Unkrautbekämpfung • Kombination verschiedener Verfahren (mechanisch, thermisch, chemisch etc.) • Nutzung ackerbaulicher Regulationsmechanismen (Vorfruchtwirkung, Stoppelbearbeitung) • Wechsel der chem. Stoffe zur Vermeidung selektiver Prozesse (Resistenzbildung) • Durchführung der Düngung nach guter fachlicher Praxis, Dünge-VO • minimale Salden der schlagbezogenen Nährstoffbilanzen
Hohe Lebensraumqualität der Ackerflächen für wirbellose Tierarten	• Bewirtschaftung nach den Grundsätzen des integrierten Pflanzenschutzes (u. a.: Schadschwellen, Schonung von Nicht-Zielorganismen, möglichst weite Fruchtfolgen, regelmäßiger Wechsel der Verfahren und Wirkstoffe im Pflanzenschutz) • Erhaltung vorhandener Biotope • Aussparung von Teilflächen beim Pflanzenschutz • Anwendung selektiver Wirkstoffe vor Breitband- oder Totalwirkstoffen
Standort- und nutzungsabhängig minimale Bodenerosion	• hoher und dauerhafter Bodenbedeckungsgrad • höhenlinienparallele Bewirtschaftung und Fruchtartenwechsel • konservierende Bodenbearbeitung mit Mulch- bzw. Direkteinsaat • richtiger Zeitpunkt der Bearbeitung • Förderung der biologischen Aktivität • Umwandlung in Grünland im Überschwemmungsgebieten • Schlagteilung zur Reduktion der abflussrelevanten Hanglängen • Anlage von Erosionsschutzstreifen

Zu den spezifischen Anforderungen an die landwirtschaftliche Bewirtschaftung des Drömlings gehören nachfolgende Aspekte.

In den Schutzzonen II bis IV soll eine Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzfläche ausschließlich als Grünland und nach den Grundsätzen einer extensiven Landwirtschaft erfolgen (nach VO sind bestehende Ackerflächen aus dieser Regelung herausgenommen). Die Rege-

lungen zur Nutzung in den Schutzzonen I bis IV richten sich nach § 7 der Verordnung über das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling und speziell nach den zur Sicherung der FFH-Schutzziele notwendigen Nutzungseinschränkungen, wie diese nachfolgend aufgeführt werden (vgl. 6.1.2.7).

- Düngungsbeschränkung, -verzicht – dadurch ist eine Entwicklung bzw. Erhaltung extensiv genutzten Grünlandes unterschiedlicher Feuchtestufen möglich. N-Düngung soll nicht erfolgen. P/K-Düngung kann in Fällen extremer Verarmung der Standorte an diesen Mineralien – auch zur Sicherung der Stickstoffaufnahme – auf Nachweis und Antrag genehmigt werden. Bei einer zweischürigen Nutzung oder Mahd mit Nachbeweidung können unter 20 kg/ha P und unter 120 kg/ha K als Düngung maximal gegeben werden. Bei einer Einschnittnutzung sind die Beschränkungen unter 10 kg/ha P und unter 50 kg/ha K.
  Streuwiesenflächen, die dem FFH-LRT 6410 entsprechen oder nahe kommen, sollten grundsätzlich nicht gedüngt werden.
- Terminvorgaben – Insbesondere für den Vogelschutz und für die Erhaltung von dem FFH-LRT 6410 nahe stehenden Flächen sind Vorgaben von Nutzungsterminen notwendig, weiterhin notwendig sind aus faunistischen Gründen Vorgaben für die abschnittsweise Nutzung größerer Flächen, bzw. die Staffelung von Nutzungsterminen in größeren Arealen. Die Nutzungstermine sind differenziert zu betrachten. Während für die FFH-LRT 6510-Flächen eher frühe Mahdtermine zur Verhinderung von Nährstoffakkumulationen und die Förderung der floristischen Artenvielfalt sinnvoll sind, wird der Schutz von wiesenbrütenden Arten oder des FFH-LRT 6410 durch spätere Mahdtermine begünstigt.
- Vorgaben der Schnitthäufigkeit – Insbesondere für mittlere Grünlandstandorte, auf denen sich der FFH-LRT 6510 entwickelt, aber auch für nährstoffreicheres Feuchtgrünland, stellt die zweischürige Mähwiesennutzung die optimale Nutzungsart dar. Die Wüchsigkeit der Flächen ist gemessen an den heutigen landwirtschaftlichen Ansprüchen jedoch gering, so dass eine zweischürige Nutzung in mittleren Niederschlagsjahren keine ausreichenden Erträge vor allem beim zweiten Schnitt bringt. Zur Erhaltung der Wiesen wäre er jedoch optimal und günstiger als eine Beweidung im zweiten Nutzungsdurchlauf.
- Vorgaben für Besatzdichte[45] und Besatzstärke[46] bei der Beweidung: Aufgrund der Biotopentwicklung des Grünlandes und des faunistischen Artenschutzes sind Vorgaben für die Beweidung notwendig, um Portions- und Umtriebsweidesysteme, die in den Weidephasen zu einer sehr intensiven Flächeninanspruchnahme führen, zu vermeiden. Die extensive Beweidung mit dem selektiven Fraß durch das Weidevieh erfordert in der Regel eine Entfernung vorhandener Weidereste durch Nachmahd.
- Abfuhr des Mähgutes – Für die Entwicklung artenreichen Grünlandes mit Untergräsern und Kräutern ist es sinnvoll, die Streuakkumulation auf den Flächen einzuschränken und eine Verfilzung der Narbe zu vermeiden. Dazu ist das Mähgut von den Flächen zu entfernen. Ein Mulchen stellt beim zweiten Schnitt der Mähwiesennutzung keine adäquate

[45] Viehbestand, der gleichzeitig auf einer Weidefläche aufgetrieben wird.
[46] Anzahl der Tiere, die während der Vegetationsperiode ausschließlich von einer Weide ernährt werden können.

Maßnahme zur NATURA 2000-konformen Grünlandflächenentwicklung dar. Auch bei der Nachmahd von Weideflächen anfallendes Mähgut ist in der Regel zu entfernen. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Weide-Erstnutzung mit geringen Besatzdichten erfolgt ist und kaum zu einem Biomasseentzug geführt hat. Auf Weideflächen, die weder FFH-LRT 6510 noch entsprechende Entwicklungsflächen sind, kann bei schwachen Aufwüchsen ein Mulchen von Weideresten nach Erlaubnis durch die Naturparkverwaltung zugelassen werden.

- Erhaltung eines kleinräumigen Mosaiks – Eine möglichst kleinräumige, mosaikartige und zeitversetzte Mahd des Grünlandes verbessert die Überlebenschancen der Jungtiere der Wiesenvögel aber auch vieler anderer Tierarten deutlich. Dabei sollten die Flächen von innen nach außen gemäht werden. Isoliert am Ende der Mahd stehen bleibende Wiesenstreifen innerhalb eines großräumig gemähten Umfeldes sollten frühestens am nächsten Tag, besser erst nach etwa zwei Wochen, gemäht werden. Als optimale Bewirtschaftung ist die schon bisher praktizierte Streifenmahd (50 % der Fläche werden auf Schwadbreite in Streifen gemäht, die stehen gebliebenen Streifen zwei Wochen später) sowie die zeitversetzte Mahd benachbarter Moordämme fortzusetzen. Gleichermaßen ist die bisherige Praxis einer früheren Nutzung von Teilflächen über Erlaubniserteilung durch die Naturparkverwaltung in diesem Sinne gezielt weiterzuführen.
- Die aus Gründen des Tierartenschutzes notwendige kleinräumige Bewirtschaftung stellt ebenso wie die Bewirtschaftung kleinräumig durch Gehölze strukturierter Flächen im Mahdgrünland eine Nutzungserschwernis dar. Ein erhöhter Pflegeaufwand besteht insbesondere auf Moordammkulturen, wo die häufig vorhandenen Grauweidengebüsche regelmäßig auf den Stock gesetzt werden müssen, um die landwirtschaftliche Nutzfläche zu erhalten. Die Notwendigkeit des Auskoppelns der Gehölze und Gewässer bei Beweidung ist einzelfallbezogen zu prüfen. So sind wertvolle Einzelbäume zu schützen, Grauweidengebüsche in der Regel nicht. Wiesensenken sollen offen gehalten und damit genutzt werden, Laubfrosch-Laichgewässer sollten z. B. einen gewissen Gehölzbestand aufweisen.
- Flächenvernässung – Eine winterliche Vernässung von Grünlandflächen schränkt die Nährstoffmobilisierung durch Verminderung des Torfabbaus ein. Nässeempfindliche Pflanzenarten verschwinden zugunsten typischer Feucht- und Nasswiesenarten oder sie werden zumindest in ihrer Konkurrenzkraft geschwächt. Der durch langzeitige Vernässung oder Überstauung verzögerte Aufwuchs ermöglicht vielen wiesenbrütenden Vogelarten eine erfolgreiche Reproduktion. Frühzeitig laichende Amphibienarten wie Moor- und Grasfrosch können in lange überstauten Wiesensenken ohne Konkurrenz von Fischen sehr erfolgreich reproduzieren. Damit wird die Nahrungsbasis vieler weiterer Arten (u. a. Weißstorch, Schreiadler) verbessert. Die Überflutung der Feuchtwiesen durch Wasseraustritt aus den Gewässern begünstigt die Verbreitung von Samen bestimmter wertgebender Pflanzenarten wie der Sumpfdotterblume. Die Vernässung führt wie auch der Düngungsverzicht zu geringeren landwirtschaftlichen Erträgen verglichen mit Flächen ohne Nutzungsauflagen. Die Vernässungszeiten führen zudem zu einer zeitlichen Beschränkung der Befahrbarkeit im Falle von Mahd bzw. der Betretbarkeit für Weidevieh. Für den FFH-LRT 6510 ist eine Vernässung und winterliche Überstauung nicht optimal, da er i. d. R. auf trockeneren Flächen vorkommt. Allenfalls für die artenreichen Hahnen-

fuß-Drahtschmielenwiesen innerhalb dieses FFH-LRT ist eine winterliche Überstauung von maximal 3 Monaten möglich. Für die Arten der Vogelschutz-Richtlinie sind je nach Art unterschiedliche Überstauungszeiten günstig bzw. ungünstig. So sind für Enten und Limikolen überstaute Flächen auf dem Weg-/Heimzug als Nahrungsflächen und/oder im Brutrevier günstig, während andere Arten Flächen mit größerem Grundwasserflurabstand bevorzugen. Für den Großteil der Wiesenbrüter ist für den Brutbeginn ab Ende März/Anfang April ein Komplex aus wasserfreien Grünlandbereiche und wasserführenden Senken günstig. Konkretisierungen zu den Überstauungszeiten erfolgen im Pflege- und Entwicklungsplan.

- Trockenstandorte – Die Flächen weisen in der Regel sehr geringe Aufwuchsleistungen mit niedriger Futterqualität auf, die nur von bestimmten Tierrassen verwertet werden kann. Für derartige Standorte ist die Schafbeweidung eine gängige Möglichkeit. Eine derartige Nutzung ist allerdings derzeit besonders wenig rentabel, so dass eine relativ umfangreiche Förderung notwendig ist. Offene Trockenstandorte sind Lebensraum der Zauneidechse und z. B. (Nahrungs-)Habitat für Heidelerche, Ortolan oder Neuntöter.

Zum Erreichen von Zielen des Naturschutzes sind darüber hinaus folgende Punkte zu beachten:

- Zulassung bzw. Förderung einer hohen Diversität an landwirtschaftlichen Nutzungs- und Bewirtschaftungskonzepten. Eine höhere Nutzungsdiversität fördert auch ein breiteres Spektrum an vorkommenden Arten. Es soll nicht nur in Beweidung oder Mahd unterschieden werden, sondern auch hinsichtlich der Nutztierarten (Rinder, Schafe) sowie des Mahdtermins bzw. Auftriebstermins.
- Eine Beweidung als Erstnutzungsform steht grundsätzlich den großflächig angestrebten Entwicklungen zu Feuchtwiesen und Mageren Flachland-Mähwiesen entgegen. Um die Weidetiere aber im Sinne der Diversität (s. o.) und aus sozio-ökonomischen Gründen zu erhalten, sind als Erstauftriebsflächen geeignete Bereiche auf höher gelegenen, meist mineralischen Standorten einzurichten. Hierzu sind betriebsspezifische Lösungen in Abstimmung zwischen Naturschutz und Landwirtschaft zu finden. Als Zweit-oder Drittnutzung im Jahresverlauf kann eine Beweidung dann erfolgen, wenn die Grundwasserflurabstände dies zulassen (bodenabhängig mind. 10-40 cm).
- Die zweischnittige Nutzung ist zur Abschöpfung der Biomasse i. d. R. notwendige Voraussetzung für die Sicherung des Grünlandes auf den nährstoffreicheren Niedermoorstandorten.
- Begleitung von ökonomisch tragfähighen, betriebswirtschaftlichen Konzeptionen durch die Naturschutz- und Landwirtschaftsbehörden.

Von besonderer Bedeutung für die landwirtschaftliche Flächennutzung ist die Einhaltung der Regelungen von **Cross Compliance**.

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 wird die Gewährung von Direktzahlungen ab dem Jahr 2005 auch an die Einhaltung von Vorschriften u. a. aus dem Bereich Umwelt geknüpft. Für das Naturschutzgebiet sind neben anderen folgende Vorschriften von Bedeutung (MLU 2007):

Landschaftselemente

Es ist verboten, folgende Landschaftselemente ganz oder teilweise zu beseitigen:

- Hecken oder Knicks ab einer Länge von 20 Meter
- Baumreihen, die aus mindestens 5 Bäumen bestehen und eine Länge von mindestens 50 Metern aufweisen
- Feldgehölze mit einer Größe von mindestens 100 Quadratmeter bei höchstens 2.000 Quadratmeter
- Feuchtgebiete mit einer Größe von höchstens 2.000 Quadratmeter
- Einzelbäume, die nach landesrechtlichen Vorschriften als Naturdenkmale im Sinne des § 28 des BNatSchG geschützt sind.

Das Beseitigungsverbot beinhaltet keine Pflegeverpflichtung.

Neben den in der Direktzahlungen-Verpflichtungsverordnung aufgeführten Landschaftselementen sind jedoch weitere Landschaftselemente, die gleichzeitig geschützte Biotope nach NatSchG LSA sind, im Rahmen der FFH- oder Vogelschutz-Richtlinie Cross Compliance-relevant. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung der nach § 37 NatSchG LSA geschützten Biotope führen, sind untersagt.

Dauergrünland

Es besteht die Verpflichtung, Dauergrünland zu erhalten. Diese Verpflichtung wird mit Hilfe eines mehrstufigen Verfahrens umgesetzt.

Naturschutzrechtlich besonders geschützte Lebensraumtypen des Grünlandes der FFH-Richtlinie, Lebensräume der Arten, die unter die FFH- und Vogelschutz-Richtlinie fallen, sowie weitere naturschutzrechtlich geschützten Flächen dürfen generell nicht umgebrochen werden.

Vogelschutz- und FFH-Richtlinie

<u>Vogelschutz-Richtlinie</u>
Die EU-Mitgliedsstaaten sind zur Erhaltung und Wiederherstellung von Lebensräumen für alle europäischen wildlebenden Vogelarten in und außerhalb von Schutzgebieten verpflichtet. Zu

beachten sind daher insbesondere die Vorschriften des NatSchG LSA. Konkrete Rechtspflichten ergeben sich für landwirtschaftliche Betriebe insbesondere aus:

- dem Beseitigungsverbot bestimmter Landschaftselemente
- dem gesetzlichen Biotopschutz
- den Vorgaben der Eingriffsregelung
- den Vorgaben des Artenschutzes; d. h. Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten der europäischen wildlebenden Vogelarten dürfen ohne gesonderte Ausnahmegenehmigung weder beseitigt noch beschädigt werden.

Besonderheiten für Schutzgebiete

In den Vogelschutzgebieten sind zusätzliche Regelungen zu beachten, wenn diese beispielsweise in Form einer Schutzgebietsverordnung oder einer Einzelanordnung erlassen wurden. Solche zusätzlichen Regelungen können beispielsweise

- den Dünger- und Pflanzenschutzmitteleinsatz
- den Mahdzeitpunkt
- das Umbruchverbot von Grünlandflächen
- die Veränderung des Wasserhaushalts, vor allem in Feuchtgebieten, oder
- die Unterhaltung der Gewässer

betreffen.

FFH-Richtlinie

Die EU-Mitgliedsstaaten müssen die nötigen Erhaltungsmaßnahmen für die in den FFH-Gebieten vorkommenden Lebensraumtypen und Arten festlegen und geeignete Rechtliche, administrative oder vertragliche Maßnahmen ergreifen, um die Erhaltungsziele zu erreichen. In Schutzgebieten ist die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten und Störungen der relevanten Arten zu vermeiden.

Zu beachten sind daher insbesondre Vorschriften des NatSchG LSA. Konkrete Rechtspflichten ergeben sich für landwirtschaftliche Betriebe insbesondere aus:

- dem Beseitigungsverbot bestimmter Landschaftselemente
- dem gesetzlichen Biotopschutz
- den Vorgaben der Eingriffsregelung
- den Vorgaben des Artenschutzes.

In den FFH-Gebieten sind zusätzliche Regelungen zu beachten, wenn diese beispielsweise in Form einer Schutzgebietsverordnung oder einer Einzelanordnung erlassen wurden. Solche zusätzlichen Regelungen können beispielsweise

- den Dünger- und Pflanzenschutzmitteleinsatz
- den Mahdzeitpunkt
- das Umbruchverbot von Grünlandflächen
- die Veränderung des Wasserhaushalts, vor allem in Feuchtgebieten, oder
- die Unterhaltung der Gewässer

betreffen.

Klärschlammrichtlinie

Die Regelungen dieser Richtlinie sind in Deutschland mit der Klärschlammverordnung umgesetzt. Nach dieser Verordnung ist das Aufbringen von Rohschlamm oder Schlamm aus anderen Abwasserbehandlungsanlagen als zur Behandlung von Haushaltsabwässern, kommunalen Abwässern oder Abwässern mit ähnlich geringer Schadstoffbelastung auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Böden verboten.

Insbesondere ist zu beachten:

- Das Aufbringen von Klärschlamm auf Dauergrünland ist verboten.
- Das Aufbringen von Klärschlamm auf forstwirtschaftlich genutzten Böden ist verboten.
- Das Aufbringen von Klärschlamm auf Böden in Naturschutzgebieten, Naturdenkmalen, Nationalparks, geschützten Landschaftsbestandteilen, und Flächen nach § 30 BNatSchG ist verboten.
- Das Aufbringen von Klärschlamm auf Böden in Zone I und II von Wasserschutzgebieten sowie auf Böden im Bereich von Uferrandstreifen bis zu einer Breite von 10 m ist verboten.

Nitratrichtlinie

In Umsetzung der EG-Nitratrichtlinie ergeben sich aus der Düngeverordnung u. a. ab 2006 folgende Anforderungen an die Anwendung von Düngemitteln und anderen Stoffen mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff (mehr als 1,5 % Gesamtstickstoff in der Trockenmasse):

- Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff dürfen nur ausgebracht werden, wenn der Boden aufnahmefähig ist. Dies bedeutet, dass auf überschwemmten, wassergesättigten, durchgängig höher als 5 cm mit Schnee bedeckten oder gefrorenen und im Laufe des Tages nicht oberflächlich auftauenden Böden solche Düngemittel nicht ausgebracht werden dürfen.
- Bei der Ausbringung von Düngemitteln mit wesentlichem Stickstoffgehalt ist ein direkter Eintrag in Oberflächengewässer durch Einhaltung eines ausreichenden Abstands zwi-

schen dem Rand der durch die Arbeitsbreite bestimmten Ausbringungsfläche und der Böschungsoberkante zu vermeiden. Dieser Abstand beträgt mindestens 3 Meter, soweit keine Ausbringungsgeräte verwendet werden, die eine genaue Platzierung der Düngemittel erlauben. Ferner ist zu vermeiden, dass diese Düngemittel in oberirdische Gewässer abgeschwemmt werden können.

6.4.2 Forstwirtschaft

Die forstwirtschaftliche Nutzung steht im Drömling deutlich hinter der landwirtschaftlichen Nutzung zurück. Dennoch haben die einzelnen kompakteren Waldflächen wie auch die verstreuten kleineren Waldflächen spezifische Bedeutung für den Naturschutz. Nach dem Leitbild des vorliegenden PEP sollen die Naturschutzziele in den Wäldern gestärkt werden.

Die forstwirtschaftlichen Nutzungen in den Zonen II bis IV werden gem. § 8 der Verordnung über das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling geregelt.

In den Landeswaldflächen – und vergleichbar auf den Waldflächen anderer Eigentumsformen - ist zunächst eine konsequente Umsetzung der in den Vorgaben der „Leitlinie Wald“ (MELF 1998) verankerten Grundsätze einer ökogerechten Waldbewirtschaftung erforderlich. Da im Drömling nur sehr wenig Landeswald besteht, kommt den Flächen des Zweckverbandes eine besondere Bedeutung zu. Weiterhin sollen Flächen aus A+E-Maßnahmen beschleunigt in Landeseigentum überführt werden, um die langfristige Sicherung der weitgehenden Zielstellungen zu gewährleisten. Hinsichtlich der „Leitlinie Wald“ handelt es sich insbesondere um folgende Grundsätze:

- Abkehr vom Kahlschlag als Nutzungsprinzip
- Die Waldverjüngung richtet sich nach dem Fortschreiten der Holzernte. Die Naturverjüngung hat überall, wo sie geeignet erscheinende Bestandesstrukturen erwarten lässt, Vorrang vor der Kunstverjüngung
- Alle Pflegemaßnahmen erfolgen nur im erforderlichen Umfang und Ausmaß. Sie sollen zur Wertsteigerung und Strukturierung der Bestände beitragen und die Erhaltung und Steigerung der natürlichen Vielfalt berücksichtigen. Das beinhaltet den Schutz von Minderheiten, Schonung von Bäumen, die wirtschaftlich nicht interessant sind und das Belassen von Totholz
- Eine ökogerechte Waldbewirtschaftung verzichtet grundsätzlich auf Hydromeliorations- und Düngungsmaßnahmen
- Voraussetzung für eine ökogerechte Waldbewirtschaftung ist ein dem Wald angepasster Wildbestand. Wildfütterungen sind in der Regel keine geeigneten Maßnahmen, um die Lebensbedingungen des Wildes im Sinne einer ökogerechten Waldbewirtschaftung zu verbessern

- In angemessenem Umfang müssen größere und kleinere Waldgebiete völlig aus der Bewirtschaftung entlassen werden (mittelfristig sind 7 - 10% des Landeswaldes möglich...).

Nach dem Zuwendungsbescheid der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftspflege vom 07. Juli 1992 zur Durchführung des Naturschutzgroßprojektes gelten in Bezug auf die Bewirtschaftung des Waldes folgende Nebenbestimmungen:

- Waldflächen im Projektkerngebiet (= NSG) sollen aus der forstlichen Nutzung ausgenommen werden; Fichten- und Hybridpappelbestände sollen in standortgerechte Laubwaldbestände umgewandelt werden.
- Waldflächen im Besitz des Landes, der Landkreise und Gemeinden, die im übrigen Projektgebiet gelegen sind, sollen naturnah bewirtschaftet werden. Danach sind folgende Anforderungen an die weitere Bewirtschaftung zu stellen:
  - Umwandlung von Fichten- und Hybridpappelbestände in standortgerechte Laubwaldbestände
  - Entwicklung von Laubwaldbeständen aus regional standorttypischen Baumarten unter Ausschluss der Anpflanzung von Fremdholzarten und unter Berücksichtigung der natürlichen Walddynamik
  - Verstärkter Aufbau mehrstufiger Mischbestände durch Bevorzugung femelartiger Bewirtschaftung mit langen Umtriebszeiten, Naturverjüngung und hohem Alt- und Totholzanteil. Nach Möglichkeit sind diese Anforderungen auch im Privatwald anzustreben.

Vor allem aufgrund des wachsenden Bedarfes nach Energieholz und mit Hinblick auf das kleinparzellierte Waldeigentum, das eine geregelte forstwirtschaftliche Nutzung erschwert, besteht die Anforderung an die Forstwirtschaft, dass die Nutzfunktion kein Übergewicht gegenüber den Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes erhält und trotz erhöhten Nutzungsdrucks aus naturschutzfachlicher Sicht ausreichende Alt- und Totholzanteile in den Waldbeständen erhalten bleiben.

Generell sollen die relativ naturnahe Baumartenzusammensetzung im Gebiet erhalten bleiben und nicht standortheimische Bestände nach Möglichkeit in standortheimischen Laubmischwald umgewandelt werden, da die natürlichen Waldgesellschaften des Gebietes überwiegend nur noch auf einem geringen Teil ihres natürlichen Areals vorkommen. Dabei soll die Bewirtschaftung der Wälder entsprechend der Leitlinie Wald zum kahlschlaglosen Dauerwald führen. Zur Umwandlung von Fremdbestockungen sind jedoch auch Kleinkahlschläge zulässig.

In den eichendominierten Wäldern ist zur Sicherung der naturschutzfachlich wertvollen Eichenanteile die Femelung zu bevorzugen (insbesondere in den Eichen-Hainbuchenwäldern). Die Erhaltung der Eichenanteile ist deshalb besonders wichtig, weil sich insbesondere bestimmte Tierarten innerhalb der jahrhundertelangen Förderung der Eichen durch den Menschen an diese historisch alten Strukturen angepasst haben, wie z. B. Mittelspecht oder Hirschkäfer (vgl. JENTZSCH & KATTHÖVER (2005b). Dabei imitiert der Femelschlag prinzipiell eine kleinräumige

Störstelle im Altbestand und wirkt sich durch sein kleinräumiges Flächenmosaik unterschiedlicher Struktur und Vegetationszusammensetzung positiv für Naturnähe und Artenvielfalt aus (SCHERZINGER 1996). Für die Erhaltung von Traubeneichen-Hainbuchenwäldern auf potenziellen Buchenstandorten schlagen auch JENTZSCH & KATTHÖVER (2005a) die Femelung zur Eichenverjüngung vor.

Eine Waldmehrung im Gebiet ist grundsätzlich naturschutzkonform, darf jedoch nicht zu Lasten naturschutzfachlich besonders wertvoller Bereiche oder von Grenzlinien erfolgen (z. B. keine Aufforstung von artenreichem Grünland, keine größeren Flächenarrondierungen). Waldmehrung durch Aufforstungen soll auf bisher intensiv genutzte Flächen beschränkt bleiben

Forstliche Tätigkeiten sollten außerhalb der Brut- und Setzzeiten der heimischen Fauna erfolgen. Insbesondere eine unkontrollierte Selbstwerbung von Brennholz bis weit ins Frühjahr hinein ist durch zeitliche Einschränkungen zu unterbinden, ansonsten besteht die Gefahr einer ganzjährigen Beunruhigung der wenigen Waldbestände auch abseits der Wege, was zur Verhinderung der Ansiedlung störungssensibler Arten führt (z. B. Schwarzstorch). Auf bekannte Vorkommen störungsempfindlicher Arten ist grundsätzlich Rücksicht zu nehmen.

Besonderer Wert bei Aufforstungsmaßnahmen ist auf die Waldrandgestaltung zu legen. Waldränder sollen in Trauf, Mantel und Saum strukturiert werden. Dabei sollen sie möglichst geschwungen sein, um die Grenzlinienlängen zu erhöhen. Dies soll bei fehlenden Waldmänteln in vorhandenen Waldbeständen durch vorsichtiges Auflockern der Bestandesränder im Zuge von Durchforstungen erreicht werden. Gut ausgebildete Waldmäntel kommen zahlreichen Pflanzenarten, insbesondere aber einer Vielzahl von Vogel- und Insektenarten zugute (z. B. ZUNDEL 1997).

Generell ist bei der forstlichen Bewirtschaftung Rücksicht auf Kleinstrukturen und Sonderbiotope (u. a. Klein- und Fließgewässer, Staudenfluren) innerhalb der Wälder zu nehmen.

Die Bewirtschaftung der Wälder soll die zur Sicherung der FFH-Schutzziele notwendigen Nutzungseinschränkungen berücksichtigen, wie diese nachfolgend aufgeführt werden.

In den von Eichen dominierten FFH-LRT 9160 oder 9190 kann bei Bedarf die Eichenverjüngung durch Zäunung und ggf. Nachpflanzung in Einschlaglücken gefördert werden (hier Femelung). Während der Vegetationsperiode (ab Anfang März bis Anfang November) dürfen kein Holzeinschlag und keine Holzabfuhr erfolgen. Eine Übernutzung wie die Durchführung größerer als die oben genannten Einschläge, Entnahme von Altbäumen unter Erhaltung von mindestens 3 Stück pro Hektar, eine Verringerung der gegenwärtig hohen Totholzmenge, die Einschränkung der Strukturvielfalt oder die Bildung von Altersklassenbeständen sowie die Einbringung nicht standortheimischer Gehölzarten hat zu unterbleiben. Für den Erlen-Auwald des FFH-LRT 91E0 ist als zusätzliche, die Nutzung nicht direkt betreffende Maßnahme die Sicherstellung regelmäßiger Überflutungen und eines naturnahen hydrologischen Regimes notwendig.

Auch bei der Nutzung von Restholz oder Energieholz ist zu beachten, dass keine Übernutzung im oben genannten Sinne durch Kahlschläge, übermäßige Baumentnahmen, Einschränkungen der Strukturvielfalt oder Bildung von Altersklassenbeständen stattfindet. Für die Restholznutzung ist folgender Aspekt wichtig: In älterem Stammholz ist beispielsweise der überwiegende Teil der Biomasse vorhanden, aber nur ein verhältnismäßig geringer Anteil weiterer Nährstoffe, die in Blatt- oder Nadelmasse, kleineren Ästen, Rinde und Wurzeln überproportional vorhanden ist. Die derzeitige Holzerntetechnik erlaubt beispielsweise neben der Nutzung von Stammholz auch die effektive Aufbereitung von Kronenresten und Reisigholz als Energieholz. Insbesondere mit Entfernen von Blatt-/Nadelmasse, kleineren Ästen und Rinde aus dem Bestand wird jedoch ein Großteil der Nährstoffe ausgetragen, die im anderen Falle nach Verrottung des Materials dem Bestand wieder zur Verfügung stehen kann. Bei der Brennholznutzung sollten daher neben starkem stehenden Totholz und größer dimensionierten liegenden Stammabschnitten, die wichtige Habitate für viele der für die Waldlebensraumtypen charakteristischen totholzbewohnenden Arten darstellen, auch die jüngeren Äste und Zweige vollständig, im Wald verbleiben.

Insbesondere für Kranich und Schwarzstorch sind ausgedehnte störungsfreie Brutplätze von großer Bedeutung. Aus Artenschutzgründen sollten Bereiche, in denen diese Arten vorkommen, vollkommen aus der Nutzung genommen werden bzw. Horstschutzzonen errichtet werden. In Horstschutzzonen sind jegliche Veränderungen im Umkreis von 300 Metern um die Niststandorte des Schwarzstorches und der Adlerarten im Zeitraum zwischen Horstbesetzung und dem dauerhaftem Verlassen des Brutreviers durch die Jungvögel zu unterlassen (vgl. LAU 2003). In einem 100 m-Radius um den Neststandort o. g. Arten sind jegliche Maßnahmen auch außerhalb der Brutzeit und damit ganzjährig grundsätzlich mit der Naturparkverwaltung abzustimmen. Jegliche Veränderungen im Umkreis von 100 Metern um Niststandorte des Kranichs sind im Zeitraum zwischen Horstbau und dem dauerhaftem Verlassen des Brutreviers durch die Jungvögel zu unterlassen.

Für diese und weitere Arten der Vogelschutz-Richtlinie ist darüber hinaus der Erhalt von reich strukturierten alten Laub- und Mischwaldbeständen, vor allem Altholzbeständen mit entsprechenden Totholzanteilen (Grauspecht, Schwarzstorch, Schwarzspecht, Mittelspecht) wichtig. Hierdurch wird gleichzeitig der Hirschkäfer als eine weitere FFH-Art gefördert. MÜLLER ET AL. (2007) schlagen für die Erhaltung der faunistischen Artenvielfalt alte Wälder (>140 Jahre) Mindestschwellenwerte von 40 bis 60 m³/ha an Totholz und 10 Biotopbäume pro Hektar vor.

Störungen an den Brutplätzen der genannten Vogelarten z. B. durch forstliche Arbeiten oder Freizeitaktivitäten sind in der Zeit von März bis Juli/August zu vermeiden. Vorhandene Höhlenbäume (für Spechte) und Horstbäume (für Arten wie Schwarzstorch, Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard) sollen erhalten werden und ein dauerhaftes Angebot potenziell nutzbarer Brutbäume (v. a. starke Baumdimensionen) gefördert werden. Waldbrüche mit hohen Wasserständen, Lichtungen und strukturreiche Waldränder sollen erhalten und entwickelt werden.

Ein besonderes Problem im Drömling besteht in der derzeit vielfach kaum vorhandenen Kenntnis über die tatsächlich vorhandenen Waldbestände, sofern diese nicht durch Biotop- und FFH-

LRT-Kartierungen erfasst sind; selbst bei diesen fehlen Angaben zu weitergehenden Habitatfunktionen. Durch die eigentumsrechtliche Kleinparzellierung fand in der jüngeren Vergangenheit häufig keine bzw. nur eine eingeschränkte Forstplanung und Nutzung statt. Von daher ist eine gezielte Kartierung des Biotopwertes und der Habitate erforderlich, um konkrete, flächenscharf abgegrenzte Maßnahmen der Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumfunktionen der Wälder abzuleiten.

Allgemeine Hinweise für die Nutzung der Wald-FFH-LRT entsprechend des PEP-Maßnahmen sind folgende:

- Abstimmung der Nutzungen – jede einzelne geplante Nutzung im Wald ist mit der Naturparkverwaltung vor Ort abzustimmen, um die Folgen für den FFH-LRT einzuschätzen, solange keine konkrete forstliche Maßnahmeplanung vorliegt. Es muss im Hinblick auf Vorkommen empfindlicher Arten eine zeitliche und räumliche Abstimmung von Forstarbeiten erfolgen. Die forstliche Nutzung darf nur durch Einzelstammentnahme, Trupp- oder Gruppenentnahme erfolgen. Räumliche Abstände, um Störungen empfindlicher Spezies zu vermeiden (s. o.), sind zu wahren.
- Erhaltung und gezielte Entwicklung von „Biotopbäumen“ – alt werdende Reifebäume mit vielfältigen Habitatfunktionen bis hin zum alten Totholzbaum sind zu erhalten (Richtwert mindestens 3 Biotopbäume und 1 stehender Totholzstamm pro ha). Insbesondere Höhlenbäume und Großbäume, die als Überhälter den Bestand überragen, sollen erhalten werden. Totholz ist im Bestand zu belassen.
- Schutz von Gewässern und Gewässerstrukturen – im Wald sollen die Gewässerstrukturen naturnah erhalten bleiben, da sie eine wichtige Funktion für die Habitatvielfalt besitzen.
- Natürliche Sukzession – nach Naturkatastrophen wie Feuer oder Sturm - soll eine Wiederbesiedelung durch natürliche Sukzession erfolgen. Dies fördert die Standortvielfalt und führt dazu, dass in den Waldflächen verschiedene Waldentwicklungsphasen nebeneinander vorkommen. Die Aufforstung von Lichtungen, strauchigen Bereichen oder Sonderbiotopen ist zu vermeiden. Weichlaubhölzern im Bestand wie Birken, Weiden, Ebereschen oder Zitterpappeln als Sukzessionsbaumarten stellen wie auch strukturreiche Waldinnen- und –außenränder einen Teil des natürlichen Habitatinventars von Wäldern dar.

Folgende allgemeine Forderungen bestehen laut Naturparkverordnung:

- Erhaltung der naturnahen Bestockungen, insbesondere der Althölzer zur Sicherung der besonderen ökologischen Funktionen der Wälder im Naturpark
- Erhaltung des Totholzanteils in den Wäldern zur Sicherung der Voraussetzungen für die hohe biologische Vielfalt der Wälder (Xylobiontenförderung)
- naturnahe Bewirtschaftung der Wälder durch Plenterung, Femelung und kleinflächige Niederwaldbewirtschaftung der Erlenwälder
- Umwandlung der Nadelholz- und Pappelbestockungen im Drömling und Überführung in naturnahe Eichen-, Eschen- und Erlenbestockungen
- Förderung des Mischholzanteils in allen Waldbeständen

- Erhaltung und Förderung des Wildobstanteils (Wildapfel)
- Erhaltung und Ausweitung der Mantelgebüsche der Wälder, insbesondere der Schlehen-, Weißdorn- und Schneeballgebüsche (gemäß § 4 Abs. 2 des Landeswaldgesetzes Sachsen Anhalt)
- Unterlassung der Forstdüngung und der Anwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln im Drömling
- Förderung der biologischen Schädlingsbekämpfung durch Schaffung von Nistmöglichkeiten für Vögel, Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen, Schutz und Förderung der Waldameisen
- Gezielte Bejagung des Rehwildes zur Erreichung waldverträglicher Bestandesdichten
- Verbesserung der Erholungswirksamkeit der Wälder durch Erhöhung der Bestockungsvielfalt, Waldrandgestaltung, Pflanzung alleeartiger Randbestockungen entlang von Waldwegen, Erhalt von Freiflächen mit weitreichender Sichtwirkung und Verhinderung der Entwicklung geometrischer Flächenstrukturen im Übergang zum Offenland
- Entwicklung von Wäldern im Komplex mit bestehenden Waldflächen
- Erweiterung der Waldfläche ohne gezielte Verringerung der Wald-Offenland-Grenzlinie
- Entwicklung der Waldfläche bei besonderer Förderung einer höheren Arten- und Strukturvielfalt sowie der Erhöhung naturnaher Bestockungen
- Nutzung von Vor- und Unterbauverfahren
- Anwendung naturnaher Methoden bei der Bestandesverjüngung.

Bei allen forstlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ist die pflegliche Behandlung des verbleibenden Baumbestandes, der Strauchschicht und der Bodenvegetation zu berücksichtigen.

6.4.3 Wasserwirtschaft

Laut Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA v. 15. 04. 2005, GVBl. S.208) gehören zu den Grundsätzen der Wasserwirtschaft, dass

- Gewässer als Bestandteile des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern sind und
- so zu bewirtschaften sind, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängige Landökosysteme und Feuchtgebiete unterbleiben und eine nachhaltige Entwicklung gesichert ist.

Das Wohl der Allgemeinheit bezieht sich insbesondere darauf, dass Hochwasserschäden, schädliches Abschwemmen von Boden und eine schädliche Auswaschung von Nährstoffen verhindert werden. Gewässer sollen vor Verunreinigungen geschützt werden. Weiterhin ist die

Bedeutung der Gewässer und ihrer Uferbereiche als Lebensstätten für Pflanzen und Tiere und ihrer Bedeutung für das Bild der Landschaft zu berücksichtigen. Das Wasserrückhaltevermögen und die Selbstreinigungskraft der Gewässer soll gesichert und, soweit erforderlich, wieder hergestellt und verbessert werden.

Konkret wird der Gewässerschutz mit der am 22.12.2000 in Kraft getretenen Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Die Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten verbindliche Umweltziele für die Bewirtschaftung der Oberflächen-, Übergangs- und Küstengewässer sowie des Grundwassers vorzugeben. Ziel ist das Erreichen eines guten Zustandes der Gewässer grundsätzlich innerhalb von 15 Jahren. Das Land Sachsen-Anhalt setzt die WRRL mit der Änderung des Wassergesetztes vom 15. April 2005 rechtlich um. In drei Etappen soll das Ziel des guten Zustandes der Gewässer erreicht werden (www.wrrl-st.de):

- Bestandsaufnahme in den Flussgebietseinheiten zur Ermittlung des „Ist-Zustandes“ der Gewässer
- Aufstellung von Überwachungsprogrammen
- Erarbeitung, Aufstellung, Umsetzung und Fortschreibung von Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmeprogrammen zur Erreichung eines den Richtlinien-Zielen entsprechenden „Soll-Zustandes“.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Ziele und Aufgaben der WRRL und des Naturschutzes Überschneidungen aufweisen. Damit ergibt sich das Erfordernis, dass Wasserwirtschaft und Naturschutz enge Abstimmungen treffen müssen. Bei diesem Prozess kommt der Landschaftsplanung eine besondere Aufgabe zu (vgl. HASCH & JESSEL 2004; JESSEL 2002). Als flächendeckende Fachplanung stellt sie die Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar und umfasst die Schutzgüter gemäß NatSchG und damit auch das Schutzgut Wasser. Die Landschaftsplanung steht nun vor der Aufgabe, mit ihren Instrumentarien die naturschutzfachlichen Belange des Gewässerschutzes stärker herauszuarbeiten, so dass in den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen (gem. WRRL) eine Übernahme dieser Inhalte durch die Wasserwirtschaft möglich ist (JESSEL & HASCH 2006). Die Erfordernisse des Gewässerschutzes entsprechend der WRRL müssen in der Landschaftsplanung aufgegriffen und in das Entwicklungskonzept integriert werden.

Diese Möglichkeiten des Zusammenarbeitens zwischen Naturschutz und WRRL verdeutlichen HASCH & JESSEL (2004) am Beispiel der Flussauen. Daraus kann abgeleitet werden, dass es Aufgabe des Naturschutzes ist, gewässerbezogene Zielsysteme zum Auenschutz aufzustellen, die über das Schutzgebietssystem NATURA 2000 hinausgehen. Erst dann wird ermöglicht, dass die Ziele des Naturschutzes bei den Maßnahmeprogrammen nach WRRL entsprechend berücksichtigt werden können.

Eine besondere Rolle spielt die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer. Im Drömling ist zwischen den notwendigen Stauhaltungen zur Sicherung des Moorkörpers durch Gewährleistung hoher Grundwasserstände und der ökologischen Durchgängigkeit zumindest in den

Hauptvorflutern zu vermitteln. In der Ohre und den ihr zufließenden Hauptgräben soll die ökologische Durchgängigkeit erreicht werden.

Die Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung werden im § 11 der Verordnung über das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling geregelt.

Hinsichtlich der Unterhaltung der Gewässer sind Anforderungen seitens des Naturschutzes zu stellen, die mit einer Verbesserung der ökomorphologischen Verhältnisse einhergehen. Der einheitliche kanalartige Ausbau der Gewässer und ihrer Ufer als trapezartiges Kastenprofil führte zum deutlichen Artenrückgang bei Wasserkäfern, Libellen, Heuschrecken, Laufkäfer aber auch Fischen. Für diese Artengruppen ist es erforderlich, die Uferdynamik der Fließ- und Standgewässer zu erhöhen sowie Auenwälder, Röhrichte und Staudenfluren zu entwickeln. Zu den vermeidbaren Beeinträchtigungen des Ökosystems Gewässer, einschließlich der Uferbereiche, gehören ebenfalls Formen der Gewässerunterhaltung. Zu berücksichtigen sind folgende Maßnahmen:

- Die Sohl- und Böschungsmahd soll schwerpunktmäßig in der Zeit vom 1. August bis zum 15. Dezember eines jeden Jahres durchgeführt werden. Dadurch wird verhindert, dass an Gewässer- und Uferbereichen gebundene Tierarten gestört oder gar getötet werden. Die Pflanzengesellschaften können sich während der Vegetationsperiode entwickeln und Samen ausbilden.
- Die Böschungsmahd soll überwiegend nur einseitig, jährlich wechselseitig oder mehrjährig ausgeführt werden. Bei Gewässern mit einseitigem Baumbestand und einer Wasserspiegelbreite unter 3 m ist die Mahd des Fußes der gehölzbestandenen Böschung möglich. Durch diese Maßnahmen wird die Uferdiversität verbessert, eine höhere Vielfalt an morphologischen Strukturen kann auftreten.
- Die Sohlmahd und der Einsatz des Räumkorbes sind ohne Vertiefung der Gewässersohle unter weitgehender Schonung von Großmuscheln, Fischen und Amphibien durchzuführen. Bei Nachweis der Vorkommen von Schlammpeitzgern in den Gewässern ist eine Person zur Begleitung des Mahdgerätes einzusetzen, die die Fische aus dem Mahdgut in die Gewässer zurücksetzt.
- Mahd darf nicht in der Zeit vom 15. März bis 1. Juli durchgeführt werden (Brutzeit der Vögel).
- Es erfolgt keine Unterhaltung des Gewässerschonstreifens auf der unterhaltungsfreien Seite. Hier sollen naturnähere Entwicklungen möglich werden.
- Krautungen sind 20 m vor dem Durchlass zu beenden. Die letzten 20 m sind vom Durchlass in Richtung Krautungsende zu krauten. Die Maßnahme ist zum Schutz der Fische erforderlich. Fische meiden Durchlässe und beim Heranrücken des Krautungsgeräts gibt es für sie keine Ausweichmöglichkeiten, so dass die Gefahr der Tötung besteht.
- Die Gehölzpflege darf sich nur auf Gehölzwuchs bis 30 cm Stammumfang auf den Mähflächen sowie zur Beseitigung behindernder Äste beziehen. Die Belassung einzelner über das Gewässer wachsender Äste und Zweige ist zu gewährleisten.

- Es sind die Möglichkeiten zur Verminderung der Gewässerunterhaltung auszuschöpfen. Dazu zählen insbesondere Uferbepflanzungen, die durch den Schattenwuchs den Aufwuchs dezimieren.

Eine spezifische Regelung der Unterhaltung der Gewässer ist im Gewässerpflegeplan verbindlich geregelt.

Die Wasserqualität der Drömlingsgewässer hat überwiegend die in einem eutrophen Niederungsmoor mögliche Gewässergüteklasse II-III, teilweise sogar II erreicht. Die Klärung von kommunalen Abwässern ist durch die Errichtung und den Betrieb der Kläranlagen Immekath, Mieste, Oebisfelde und Calvörde und den Anschluss der umliegenden Ortschaften an diese weitgehend gesichert, so dass nur noch eine geringe Belastung der Flüsse durch kommunales Abwasser erfolgt. Derzeit werden die letzten Ortschaften am Südrand des Drömlings zentral erschlossen, so dass nur noch punktuelle Einleitungen aus den Kolonien in die Drömlingsgewässer erfolgen. Auf den bewohnten Koloniestandorten ist derzeit ein Anschlussgrad an vollbiologische Kleinkläranlagen von 71 % erreicht. Diese Entwicklung soll fortgesetzt werden, so dass nur noch geklärtes Abwasser in die Gewässer geleitet wird. Die noch Anfang der 90er Jahre bestehenden punktuellen Einleitungen aus Melkständen, Siloanlagen und Ställen sind im Naturschutzgebiet vollständig eingestellt worden. Vor allem in den Randbereichen des NSG Ohre-Drömling gibt es allerdings noch einen gewissen diffusen Stoffeintrag aus den Ackerbau- und Intensivgrünlandflächen. Insbesondere in diesen Gebieten sind die oftmals in öffentlichem Eigentum befindlichen Gewässerrandstreifen aus den Zeiten der Drömlingskorporation konsequent aus der Nutzung zu nehmen bzw. ggf. neue Randstreifenflächen zu erwerben. Als Orientierung können hierbei die Anforderungen aus dem WG LSA von 10 m Breite bei den Gewässern I. Ordnung und 5 m Breite bei Gewässern II. Ordnung angesetzt werden. Diese Gewässerschonstreifen dürfen nicht gedüngt oder mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden, grundsätzlich eignen sich diese Flächen zur Entwicklung des FFH-LRT Feuchte Staudenflur (vgl. Pkt. 6.2.2.2). Durch diese Maßnahmen kann u. a. der diffuse Stoffeintrag aus der Landwirtschaft, die meist angrenzender Flächennutzer ist, verringert werden. Gleichzeitig dienen die Gewässerrandstreifen dem Biotopverbund, da sie biotopvernetzende Eigenschaften aufweisen. Für die Leitarten Biber und Fischotter sind die Gewässerschonstreifen in geeigneten Bereichen dann auf 10 bis 50 m Breite zu entwickeln.

Sicherung und Anhebung der Grundwasserstände

Die Sicherung des Moores im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling erfordert die Erhaltung hoher Grundwasserstände und die Anhebung der Grundwasserstände in einzelnen Teilgebieten. Zur Erreichung dieser Ziele sind die Stauziele so festzulegen, dass eine möglichst ganzjährige Durchfeuchtung des Moorkörpers gesichert ist. Das bedeutet, dass der Moorkörper im dargebotsreichen Winterhalbjahr durch lang andauernden Überstau vollständig zu sättigen ist. Das sommerliche Wasserdefizit muss mit möglichst hohen Grundwasserständen bis zum Nutzungsbeginn so weit verringert werden, dass bei Nutzungsbeginn zwar der hierfür erforderliche

Grundwasserflurabstand von 20-30 cm erreicht wird, jedoch ein tieferes Absinken unter die Torfunterkante vermieden wird. Die hierfür erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren müssen entsprechende Regelungen zur Bewirtschaftung sowie die erforderlichen Maßnahmen zur Anhebung der Grundwasserstände festsetzen.

Für die Stauanlagenbedienung sind Stauziele jahreszeitlich differenziert festzulegen. Die Stauziele sind unter Berücksichtigung der Flächennutzungen auf maximal mögliche Höhen anzuheben (in den Schutzzonen I und II, Kern- und Nässezonen). Winter- und Frühjahrshochwässer sind in dafür geeigneten Gebieten gezielt zur flächenhaften Überflutung einzustauen. Sommerhochwässer sind in diesen Gebieten unter Berücksichtigung der Ermöglichung einer sommerlichen Nutzung nur kurzfristig einzustauen. Wenn dies, wie bspw. im Langen Winkel durch lateralen Einstau aus den Gräben in die Fläche, nicht möglich ist, muss – in Abstimmung mit den Nutzern – ein tageweiser Überstau erfolgen. In den Nässegebieten sind die Stauziele zwischen November und Juni mit 0-20 cm unter GOK vorzugeben, was eine extensive Grünlandnutzung mit späten Nutzungsterminen nach sich zieht. In den Schutzzonen III und IV sind ebenfalls Grundwasserstände einzustellen, die eine weitere Mineralisierung der Anmoore und Humusgleye entgegen wirken, jedoch eine i. d. R. frühe landwirtschaftliche Nutzung ermöglichen.

Wassernutzungen

Im gesamten Wassereinzugsgebiet des Naturschutzgebietes, also im gesamten Ohreeinzugsgebiet oberhalb des Pegels Calvörde, sind Wasserentnahmen zu reduzieren. Vorhandene Nutzungsrechte sind auf Erfordernis zu prüfen und ggf. aufzuheben. Neue Wassernutzungen sind grundsätzlich nicht zuzulassen. Zur Sicherung von Einzelgehöften und Horsten im Drömling sind spezifische Stauregime vorzusehen, die eine Vernässung der Bausubstanz vermeiden aber auch den Schutz der Gewässer und des Grundwasser berücksichtigen.

Wasserbau

Im Zuge von Instandhaltungsmaßnahmen sind möglichst sämtliche Stauanlagen im Naturschutzgebiet mit einer festen unteren und aufgesetzten beweglichen Staustufe zu versehen, um a) eine tiefe Entwässerung der Gräben zu verhindern und b) den Wasserspiegel möglichst genau einstellen zu können. In einigen Vorflutern (z. B. Allerkanaleinzugsgebiet) sind Stauanlagen zur gezielten Vernässung neu zu errichten. Die Gewährleistung der Undurchlässigkeit von Stauanlagen ist besonders in Trockenzeiten ein unbedingtes Erfordernis.

Die Existenz bzw. Ausbautiefen von Vorflutgräben und Kanälen sind auf das Erfordernis zu prüfen und ggf. zu korrigieren. Nicht erforderliche Vorflutgräben sind im Mündungsbereich zu verfüllen. Gräben, in denen lediglich ein Hochwasserabfluss zu realisieren ist, sind im Mündungsbereich mit Stützschwellen zu versehen.

6.4.4 Erholung und Tourismus

Erholung, Tourismus und Sport sind für den Drömling zunehmend wichtige Wirtschaftsfaktoren und sollen perspektivisch weiter entwickelt und ausgebaut werden. Der bestehende Naturpark Drömling trägt dazu bei, diese Entwicklungen zu fördern. Grundsätzlich ist die Erschließung auf einen sanften Tourismus zu orientieren. Dazu ist u. a. zu berücksichtigen, dass

- für die touristische Werbung die Geschichte des Raumes und die Kulturdenkmäler in Verbindung mit Natur und Landschaft popularisiert werden
- touristische Großprojekte unter strikter Beachtung ihrer landesplanerischen Einordnung und umweltverträglichen Ausführung geplant und entwickelt werden
- die rechtskräftig ausgewiesenen Schutzgebiete nicht beansprucht werden können
- Naturwerte, wie gefährdete Brutplätze von Vögeln in der freien Landschaft, Biberansiedlungen oder Fischottervorkommen, nicht vordergründig für die touristische Werbung eingesetzt werden
- alle infrastrukturellen Entwicklungen, wie Wanderwege, Reitwege, Aussichtspunkte, Schutzhütten usw. im Naturpark mit den zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt werden müssen und
- Formen von Erholung, Tourismus und Sport für Ziele der Umweltbildung und –erziehung zu nutzen sind.

Die touristische Entwicklung im Naturpark Drömling soll mit den Zielen des Naturschutzes einhergehen. Dabei sind in erster Linie vorhandene Strukturen, Sehenswürdigkeiten und Kulturdenkmale zu nutzen, die dem Besucher der Region interessante, sehenswerte und einzigartige Einblicke in die Kultur und Lebensweisen der Menschen geben. Nicht der Neubau von Erholungseinrichtungen soll den Vorrang erhalten sondern die Nutzung und Umnutzung bestehender Bausubstanz.

Im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling ist das Wegegebot strikt durchzusetzen. Dazu ist eine konsequente Kontrolltätigkeit der Naturwacht zu sichern.

Eine gute Integration der Umweltbildung in die Tourismuskonzepte im Drömling ist sicherzustellen, um stetig über die Sensibilität des Gebietes aufzuklären. Dazu können auch geführte Wanderungen zählen, die jedoch nicht sensible Bereiche stören dürfen. Dies schließt die geführte und begrenzte Erschließung z. B. der Schutzzone I des Naturschutzgebietes nicht generell aus, da die gelenkte Vorstellung von Naturbereichen mit eigendynamischer Entwicklung hohen Überzeugungswert für die Vermittlung der Zielstellung „Natur, Natur sein lassen“ hat. Generell bieten Exkursionsangebote Gelegenheit, über die Notwendigkeit des Schutzes wildlebender Tier- und Pflanzenarten sowie über die Erforderlichkeit der Verbesserung der Biodiversität aufzuklären.

Von besonderer Bedeutung ist die Nutzung von Informationsangeboten und Lehrpfaden, wie z. B. in Kämkerhorst, für die Heranführung von Erholungssuchenden und Touristen an die Natur und ihre Besonderheiten im Drömling.

Durch Hinweistafeln können bestimmte, für die landschaftliche Erholungseignung wertvolle Einzelobjekte gekennzeichnet werden. Ruheplätze, wie z. B. Bänke, sind an Punkte zu platzieren, von denen keine Gefährdungen für die Tier- und Pflanzenwelt ausgehen. Insgesamt stellt das Naturschutzgebiet eine Ruhezone dar, die eine daran angepasste Erholungsnutzung, wie Wandern, Radfahren und die Natur beobachten, gestattet.

Insgesamt ist die Erholungsnutzung im Naturschutzgebiet nur im Einvernehmen mit der Naturparkverwaltung auf der Grundlage der Erholungskonzeption des Pflege- und Entwicklungsplans möglich.

6.4.5 Jagd

Nach dem Zuwendungsbescheid der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftspflege vom 07. Juli 1992 zur Durchführung des Naturschutzgroßprojektes soll im Projektkerngebiet, d. h. im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling, die Bildung eines Eigenjagdbezirkes angestrebt werden.

Schutzzone I des Naturschutzgebietes (Totalreservat)

In der Schutzzone I ist die Jagd grundsätzlich verboten. Eine Beunruhigungsjagd im Jahr im Zeitraum vom 1. Oktober bis 31. Dezember auf Schwarzwild, Fuchs und Neozoen ist gem. NSG-VO nach vorheriger Anzeige möglich.

Langfristig sollen die Wechselbeziehungen zwischen der ungestörte Entwicklung der Schalenwildbestände (Reh-, Rot- und Schwarzwild) unter den konkreten Standortbedingungen des Drömlings und der ungestörten Entwicklung der Pflanzenbestände (also der Wald-Pflanzengesellschaften) durch wissenschaftliche Untersuchungen begleitet werden. Die Fortführung der derzeitig noch einmal jährlich stattfindenden Beunruhigungsjagd ist vor dem Hintergrund des Schutzzweckes Prozessschutz nach Umsetzung der Wiedervernässungsmaßnahmen und bei geänderten Nutzungsbedingungen im Umfeld zu prüfen.

Zur Senkung des Jagddruckes im Grenzbereich der Kernzone (Schutzzone I), der sich auch auf die Kernzone selbst auswirkt, sollen entsprechende verbindliche Regelungen über freiwillige Vereinbarungen mit den Jagdpächtern oder eigentumsrechtliche Regelungen getroffen werden, die durch die Naturwacht auf ihre Einhaltung hin kontrolliert werden können. Hierdurch sollen

Möglichkeiten der Wildbeobachtung, wie beispielsweise des Rotwildes, in jagdberuhigten Pufferzonen um die Kernzone geschaffen werden.

Schutzzonen II bis IV des Naturschutzgebietes

In den Schutzzonen II bis IV ist die Ausübung der Jagd nach Vorgaben des § 9 der Verordnung über das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling, ausgenommen auf ausgewiesenen Wasservogelschlafplätzen und Rast- und Ruheplätzen von Vögeln, soweit diese als solche erkennbar sind und durch eine Jagdausübung beeinträchtigt werden können, gestattet.

Im Sinne eines zunehmenden öffentlichen Interesses an Naturbeobachtung auch von Wildtieren sind künftig Empfehlungen für die Anwendung störungsarmer Jagdformen (z. B. nach dem Göttinger Modell) zu entwickeln. Diese sollen zumindest auf den öffentlichen, dem Naturschutz gewidmeten Flächen (d. h. in Schutzzone II und in Teilen von Schutzzone III) umgesetzt werden. Im Ergebnis könnten sich die Beobachtungsmöglichkeiten für das Wild im Sinne der Funktion Bildungsauftrag und des Naturerlebnisses deutlich verbessern.

Die Errichtung von Ansitzen, Kirrungen, Salzlecken u.ä. an Vermehrungsstätten störanfälliger Großvögel soll nicht erfolgen.

Eine grundsätzliche Zielstellung der Jagd soll die Senkung der Rehwildbestände zur Förderung der natürlichen Waldregeneration sein.

Die Jagd auf Vögel, außer Ringeltaube, Fasan, Stockente und Rabenvögel, ist nicht zugelassen. Die Intensität der Jagd auf die freigegebenen Arten sollte gering gehalten werden. Grundsätzlich soll angestrebt werden, dass im Naturschutzgebiet als Teil des Vogelschutzgebietes keine Jagd auf Vögel stattfindet, um Störungen von Brut-, Rast- und Zugvögel der nach Vogelschutz-Richtlinie geschützten Arten auszuschließen.

Hase und kleine Raubsäuger sollen weitgehend geschont werden.

6.4.6 Fischerei und Angelsport

Die Angelfischerei ist im Naturschutzgebiet an nach Vorgaben des § 10 der Verordnung über das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling ausgewiesenen Gewässern und Gewässerabschnitten nach Vorgabe bestimmter Regelungen genehmigt.

Bei der Genehmigung von Besatzmaßnahmen sollten nur solche Fischarten zugestimmt werden, die zu den allochthonen und für den Drömling spezifischen Arten zählen. Die derzeit noch

vorhandenen Bestände an Gras- und Silberkarpfen werden durch Alterstod verschwinden, da sich diese Fische im Drömling nicht vermehren. Der Besatz mit Raubfischen soll begrenzt werden.

Zur Sicherung eines guten Erhaltungszustandes von ausgewählten, nicht für die Durchführung der Angelfischerei genehmigten Gewässern, die nicht durch den Unterhaltungsverband bewirtschaftet werden, soll die Möglichkeit bestehen, diese den Angelvereinen auf der Grundlage vertraglicher Regelungen als Aufzuchtgewässer zur Verfügung zu stellen. Diese Maßnahmen sowie die E-Fischerei sind unter die Kontrolle der Naturwacht zu stellen.

6.4.7 Siedlungswesen, Verkehrswesen, Ver- und Entsorgung

Im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling bestehen Einzelgehöfte - die Kolonien oder einzelne Anwesen. Insgesamt besitzt das Siedlungswesen im NSG keine Bedeutung. An die Kolonien und Einzelgehöfte bestehen in folgender Weise Anforderungen:

- keine flächige Erweiterung der Bebauungsflächen, Entwicklung des Siedlungswesens ist nicht statthaft
- bestehende bauliche Einrichtungen, die um- oder ausgebaut werden sollen, bedürfen der Genehmigung, insbesondere Nutzungsänderungen sind nur nach Prüfung der Vereinbarkeit mit den Schutzzielen zu erlauben
- prinzipiell sollen Umbauten (z. B. Dachdecken, Einbau neuer Fenster) dem dörflichen Charakter der Landschaft entsprechen und harmonisch in das Landschaftsbild der Umgebung integriert werden, andernfalls ist eine wirksame Abschirmung vorzusehen
- Umnutzungen von Gebäuden, z. B. Ställe und Scheunen, dürfen nur bei Beibehaltung des äußeren Erscheinungsbildes der Gebäude erfolgen
- bei Baumaßnahmen an Gebäuden ist deren Verträglichkeit mit artenschutzrechtlichen Erfordernissen zu gewährleisten (z. B. Fledermäuse, Gebäudebrüter, Schwalben unter Brücken).

Das umgebende Garten- und Grabeland der Einzelgehöfte soll in harmonischer drömlingstypischer Weise in die Landschaft übergehen. Gestaltungen mit standortsfremden Baum- oder Straucharten sind zu unterbinden.

Bei Baumaßnahmen an Gewässern ist die Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit durch Aufweitungen z. B. an Brücken und Beseitigung von Verrohrungen zu sichern. Bei Baumaßnahmen an Brücken sind außerdem die artenschutzrechtlichen Belange zu beachten. Bauzeiten und Baukonstruktionen sind auf die Anforderungen hier vorkommender Arten, z. B. Schwalbenbruten unter den Brücken, auszurichten.

Das Straßennetz im Naturschutzgebiet entspricht dem gering entwickelten Siedlungswesen. Überwiegend befinden sich hier Ortsverbindungsstraßen, die einen unterschiedlichen Ausbauzustand besitzen. Die Erschließung der Siedlungen und Kolonien sowie der Verbindungswege ist als ausreichend zu betrachten. Eine Förderung des Verkehrswesens ist nicht erforderlich, wodurch eine Neutrassierung von Wegen und Straßen nicht erfolgen soll. Bestehende Wirtschaftswege für die Land- und Forstwirtschaft sind für die Erschließung der Bewirtschaftungsflächen ausreichend. Eine Erweiterung des Straßen- und Wegenetzes ist zu unterbinden.

Ein Ausbau bestehender Ortsverbindungsstraßen kann aus Gründen der Verkehrsicherheit durchgeführt werden, wobei die Belange des Arten- und Biotopschutzes berücksichtigt werden müssen. Grundsätzlich sollte eine Erhöhung der versiegelten Straßenflächen nicht erfolgen. Das bedeutet, eine Verbreiterung von Wegen und Straßen ist im Naturschutzgebiet nicht vorzunehmen. Mit der Zielstellung, den Durchgangsverkehr nicht zu erhöhen, sind geschotterte Wege nicht durch Asphaltierung oder Betonierung attraktiver für den Autofahrer zu gestalten, was diese zum schnelleren Fahren anregen würde. Für Ausbaumaßnahmen sollen daher nur Bundes- oder Landesstraßen vorgesehen werden. Für den Ausbau dieser Straßen sind folgende naturschutzfachliche Anforderungen zu stellen:

- die Ausbaumaßnahmen dürfen den Natur- und Landschaftshaushalt bzw. den Arten- und Biotopschutz nicht beeinträchtigen
- die Eingrünungen der Straßen und die Straßenränder sollen weiterhin extensiv unterhalten werden
- nach Möglichkeit sollten, insbesondere in Ortsdurchfahrten, gebietstypische Pflasterstraßen instand gesetzt oder rekonstruiert werden
- die Besetzung der Straßen mit Leitplanken sollten nach Möglichkeit verhindert werden, da Beeinträchtigungen für den Arten- und Biotopschutz gegeben sind
- geplante oder bestehende Wanderwege entlang von Straßen sind durch Schaffung von getrennt geführten Radwegen vom Straßenverkehr fern zu halten.

Die Zuwegungen zu den Kolonien sind aus Sicht des Naturschutzes nicht vollständig zu versiegeln. Soll ein Ausbau der Zufahrten erfolgen, sind möglichst Pflastersteine zu verwenden, die Versickerungen ermöglichen und dem Charakter der Landschaft entsprechen. Gegenüber vollflächig bituminierten Wegen ist Betonspurbahnen der Vorzug zu geben. Beim Ausbau von Bitumenwegen als Instandsetzung bzw. Wiederherstellung soll ein möglichst heller Farbton gewählt werden, um bspw. Ringelnattern nicht zum wärmebedingten Aufenthalt auf den Wegen zu animieren. Bei Ausbaumaßnahmen über längere Strecken im NSG bzw. jeweils vor Gewässern sind unbedingt geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen, z. B. wirksame Aufpflasterungen, vorzunehmen. Gleichermaßen sind derartige Wege wirksam gegen Durchgangsverkehr, z. B. durch Poller, zu sperren.

Bei Errichtung von Windkraftanlagen außerhalb des Naturparks Drömling sind die Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse, insbesondere hinsichtlich der Rastplatzfunktion und der Zug-

korridore, sowie des Landschaftsbildes im Naturpark Drömling/Naturschutzgebiet Ohre-Drömling zu prüfen.

7. Prioritäten für den Zeithorizont 2008 bis 2012 (Karte 10)

Die Prioritäten für den Zeithorizont 2008 bis 2012 ergeben sich aus dem Projektantrag für die Phase II des Naturschutzgroßprojektes „Drömling/Sachsen-Anhalt“ (Zweckverband Naturschutzprojekt „Drömling/Sachsen-Anhalt“ 2007). Die dort beantragten Maßnahmen werden als Prioritäten für den Zeitraum 2007 bis 2012 in den Pflege- und Entwicklungsplan übernommen. Alle weiteren Maßnahmen des PEP sollen außerhalb der Projektphase II und insbesondere langfristig umgesetzt werden.

7.1 Wasserbauliche Maßnahmen

7.1.1 Maßnahmen zur Wasserstandsanhebung/-stabilisierung

7.1.1.1 Böckwitz-Jahrstedter Drömling (A1)

a) Aktueller wasserwirtschaftlicher/-baulicher Stand

Nordwestlich parallel des Ohre-Hochwasserentlasters, südlich des Antragsgebietes, verläuft der Fanggraben (Gewässer I. Ordnung). Der Fanggraben ist über Rohrleitungen/Düker und die Stauanlagen Ja04 und Ja05 an Ober- und Unterwasser des Ohrewehres Bh17 angeschlossen, wobei im Regelfall in das Unterwasser entwässert wird. Die vorgenannten Hauptgewässer sind mit den einzustauenden Teilgebieten Böckwitzer Drömling und Jahrstedter Drömling mittelbar verbunden.

Den Wasserstand im Jahrstedter Drömling regelt die Stauanlage Bh08 über den linken Ohre-Beigraben LV47. Die feststehende Stautafel hat eine Oberkante von 56,52 m NN, die Bauwerksoberkante liegt bei 56,84 m NN. Die Vorflut besteht in einer Rohrleitung in das Unterwasser des Ohrewehres Bh17. Die Hauptströmungsrichtung des Grundwassers ist nord-süd-gerichtet, spitzwinklig zum Flussbett der Ohre.

Die Stauanlage Ja03 regelt über den Wasserstand der Gräben ZV28 und ZV24 den Böckwitzer Drömling. Die Stautafel wurde auf eine Höhe von 56,36 m NN eingestellt, die Bauwerksoberkante liegt bei 56,69 m NN. Die Vorflut besteht in einer Rohrleitung zum Fanggraben und somit indirekt (s.o.) in das Unterwasser des Ohrewehres Bh17. Die Hauptströmungsrichtung des Grundwassers ist nord-süd-gerichtet, orthogonal zum Fanggraben bzw. Ohre-Hochwasserentlaster.

Entlang der Südwestgrenze des Böckwitzer Drömlings verlaufen parallel in geringem Abstand (knapp 40 m) der „Grenzgraben 6/7“ (ZV30) auf der Landesgrenze Sachsen-Anhalts zu Nieder-

sachsen und der Kfz-Sperrgraben (Ja26) auf der sachsen-anhaltinischen Seite, eine ehemalige Grenzsicherungsanlage der DDR, in der Kernzone des NSG Ohre-Drömling. Das Einzugsgebiet des Kfz-Sperrgraben (Ja26) erstreckt sich im Norden deutlich über das NSG Ohre-Drömling hinaus bis südlich der Ortslage Böckwitz. Der Kfz-Sperrgraben (Ja26) mündet am Grenzknick in den Grenzgraben 6/7 (ZV30), der Grenzgraben 6/7 wiederum in unmittelbarer Nähe in den Fangraben. Durch diese Verhältnisse wird eine Entwässerung des südwestlichen Gebietsrandes bewirkt, gleichzeitig der Übertritt von Wasser in den Bereich Kaiserwinkel (Niedersachsen) verhindert.

Unterhalb des Böckwitz-Jahrstedter Drömlings mündet der Ohre-Hochwasserentlaster von Südwesten in die Ohre. An seiner Mündung befindet sich das Verteilerbauwerk, bestehend aus den beiden Schützenwehren Bh17 und Bh18. Ohre-Hochwasserentlaster und Ohre unterhalb des Verteilerbauwerkes sind Gewässer I. Ordnung.

Die Ohre als Hauptgewässer wird durch die Stauanlage Bh17 eingestaut. Die Stauanlage Bh17 ist in der Regel ständig geschlossen und wird lediglich zur Ableitung von Sediment und Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit etwa 14-tägig kurz geöffnet.

Die Mündung des Ohre-Hochwasserentlasters wird durch die Stauanlage Bh18 verschlossen. Der Ohre-Hochwasserentlaster bindet über die Stauanlage Bh12 an seiner südwestlichen Mündung den Mittellandkanal ein, welche im Regelbetrieb ganzjährig geschlossen bleibt. Über Bh18 (Teilöffnung) und den Ohre-Hochwasserentlaster wird ganzjährig die Bewässerung des Breitenroder-Oebisfelder Drömling gewährleistet. Bei Überschreitung von 56,35 m NN in der Ohre am Pegel Buchhorst erfolgt der Übergang zur Betriebsart Hochwasserentlastung. Dazu werden die Stauanlagen Bh18 und Bh12 geöffnet, so dass aus dem Oberwasser des Verteilerbauwerkes Wasser in den Mittellandkanal abgeschlagen wird, wodurch der Wasserstand der Ohre um 30 bis 45 cm abgesenkt wird. Nach ausreichender Absenkung des Wasserspiegels erfolgt die Rückkehr zur Regelbetriebsweise. Die Hochwasserentlastung ist entscheidend für den Hochwasserschutz der 2 bis 3 Kilometer südöstlich des Verteilerbauwerkes an der Ohre gelegenen Ortslage Buchhorst. Erfahrungsgemäß erfolgt die Öffnung des Ohre-Hochwasserentlasters zwischen 0 bis 5 Mal pro Jahr.

b) Vorgesehene Entwicklungsmaßnahmen

- Graben LV47: Erhöhung der Stauziele an der Stauanlage Bh08 zur Wasserstandsanhebung im Jahrstedter Drömling (Staubereich 216.00): Oberes Stauziel 56,65 m NN (bisher: 56,60 m NN); Die Stauanlage bleibt weiterhin im Regelfall geschlossen. Bauliche Maßnahmen sind nicht erforderlich, da die vorhandene Stauanlage dafür geeignet ist. Von Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit des Grabens LV47 wird abgesehen, um Baumaßnahmen in der Schutzzone I des NSG (Rückbau vorh. Stauanlage und Neubau Sohlgleite) zu vermeiden. Da der Graben LV47 bereits seit mehreren Jahren nicht mehr unterhalten wird, ist von Verlandung auszugehen, was mit dem Prozessschutzkonzept im betrachteten Teilraum übereinstimmt.

- Gräben ZV24, ZV28: Erhöhung der Stauziele an der Stauanlage Ja03 zur Wasserstandsanhebung im Böckwitzer Drömling (Staubereich 233.00): Oberes Stauziel 56,65 m NN (bisher: 56,50 m NN); Die Stauanlage soll außer Betrieb gesetzt werden (Teilrückbau). Die Maßnahme steht im direkten Zusammenhang mit den Umbaumaßnahmen im KfZ-Sperrgraben, da nur dadurch die notwendige Nutzung des gesamten Wasserdargebots für den Aufstau ermöglicht werden kann.
- KfZ-Sperrgraben (Ja26): Einstellung der Unterhaltung im Kfz-Sperrgraben (Ja26) im Teilabschnitt NSG Ohre-Drömling (ca. 4/5 Kernzone, 1/5 Erhaltungszone) und hydraulische Abkopplung. Dazu Verschluss der Grabenmündung des Kfz-Sperrgrabens (Ja26) in den Grenzgraben 6/7 (ZV30) am sog. Grenzknick (Ausführung als Erdbaumaßnahme) und Verschluss des Kfz-Sperrgrabens (Ja26) an der nordwestlichen Grenze des NSG Ohre-Drömling (Ausführung als Erdbaumaßnahme). Die nicht mehr vorhandene Abflussfunktion des Kfz-Sperrgrabens muss ersetzt werden, da vom verbleibenden Oberlauf Abflüsse aus dem Einzugsgebiet abgeführt werden müssen, die nicht in das höhere Einstauniveau des Böckwitzer Drömlings überführt werden können. Gleichzeitig hat der Grenzgraben 6/7 nunmehr für die niedersächsische Seite unter Umständen Fanggrabenfunktion für aus dem Böckwitzer Drömling in Zeiträumen maximalen Überstaus übertretendes Oberflächenwasser. Dazu Anschluss des Kfz-Sperrgrabens (Ja26) an den Grenzgraben 6/7 (ZV30) oberhalb des nordwestlichen Verschlusses und Neubau eines ca. 80 Meter langen Grabens sowie einer 2 bis 7 Meter breiten und 0,5 Meter hohen Verwallung auf dessen südöstlicher Seite. Die ökologische Abkopplung des KfZ-Sperrgrabens (Ja26) hat keine Bedeutung, da durch die ohnehin voranschreitende Verlandung des Gewässers die Bedeutung für wandernde aquatische Arten allmählich abnehmen wird.
- Grenzgraben 6/7 (ZV30): Die Aufnahme der Abflüsse aus dem verbliebenen Abschnitt des Kfz-Sperrgrabens wird über den Ausbau des Grenzgrabens 6/7 (ZV30) ab der Einmündung des neuen Verbindungsgrabens bis zur Mündung in den Fanggraben auf rund 3.520 Meter Länge ermöglicht. Oberflächlicher Wasserübertritt aus dem Vernässungsgebiet soll über die Fortführung der Verwallung auf einer Länge von ca. 3.600 Meter verhindert werden (Ausführung als Erdbauwerk); lediglich eine Durchsickerung des Moor- und Erdkörpers kann auftreten. Im Rahmen des laufenden PFV wurde vorgeschlagen, auf den Ausbau des Grenzgrabens 6/7 zu verzichten. Sollte die Prüfung des Ausbauverzichts ergeben, dass mit keiner negativen Auswirkung auf die Ortslage Kaiserwinkel zu rechnen ist, wird die Maßnahme nicht durchgeführt. Damit kann ein erheblicher Eingriff in die Schutzzone I vermieden werden.

  Vorgesehen sind im Einzelnen:
  - die Anbindung des verbleibenden Oberlaufs des Kfz-Sperrgrabens (Ja26) oberhalb des nordwestlichen Verschlusses an den Grenzgraben 6/7 (ZV30) durch Neubau eines ca. 80 m langen Verbindungsgrabens
  - der Ausbau des Grenzgrabens 6/7 (ZV30) ab der Einmündung des neuen Verbindungsgrabens bis zur Mündung in den Fanggraben auf rund 3.520 m Länge
  - die Herstellung einer rund 3.600 m langen, zwischen 2 - 7 m breiten und 0,5 m hohen Verwallung entlang der südwestlichen Grenze des Nässegebietes und der Südostseite

des neuen Verbindungsgrabens unter Verwendung der bei den zwei vorgenannten baulichen Eingriffen anfallenden Erdmassen.

Durch die Lage der Verwallung ist sichergestellt, dass der oberflächliche Wasserübertritt aus dem Böckwitzer Drömling in den Grenzgraben 6/7 (ZV30) praktisch nicht auftreten kann, lediglich eine Durchsickerung des Moor- und Erdkörpers wird eintreten. Die Geometrie des Grenzgrabens wurde nach hydraulischen Gesichtspunkten geplant.
Der Ausbauumfang steht im Zusammenhang mit der wasserbaulichen Planung im niedersächsischen Naturschutzgroßprojekt „Drömling“. Nach dem derzeitigem Stand der gemeinsamen Abstimmung zwischen den Projektbeteiligten kann davon ausgegangen werden, dass gegenüber der vorliegenden ingenieurtechnischen Planung Reduzierungen des Erdbauvolumens möglich sind. Die Maßnahmen- und Kostenplanung berücksichtigt diesen Umstand.

- Ohrestauwehr Bh17: Die Maßnahme steht im Zusammenhang mit den vorgenannten Maßnahmen zur Wasserstandsanhebung und wird daher hier aufgeführt. Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Ohre im Bereich Mündung Fanggraben / Ohre-Hochwasserentlaster / Verteilerbauwerk, dauerhafte Öffnung der Stauanlage Bh17 (bisher ständig geschlossen), Bau einer neuen Stützschwelle (voll ökologisch durchgängig) unterhalb Bh17 als Funktionsersatz.
  Die Kronenhöhe der neuen Stützschwelle entspricht der bisherigen Einstauhöhe des Wehres Bh17. Das Abflussprofil der geplanten Sohlgleite wurde so projektiert, dass das Stauregime beibehalten werden kann und keine Zunahme des Bewirtschaftungsaufwandes zu erwarten ist. Die Stützschwelle wird als naturnahes Erdbauwerk mit Sohlensicherung in der baulichen Gestaltung einer Sohlgleite errichtet.

  Für den Unterbau werden örtlich anstehende Sande verwendet, die nach Grundräumung des Grabens lagenweise verdichtet eingebaut werden. Nach Profilierung des Unterbaus wird auf dem Sandplanum ein Geotextilfilter als Trennlage verlegt, darüber eine Schotterschicht als mechanischer Schutz eingebaut. Als Sohlensicherung gegen Erosion dient eine 30 cm dicke Steinschüttung aus Wasserbausteinen. An der Schwellenkrone wird als Sickerschürze eine Holzspundwand gerammt, die sich über die gesamte Kronenbreite erstreckt. Am Schwellenfuß wird zur Energiedissipation eine mit Schüttsteinen befestigte Mulde angeordnet. Unterhalb der Mulde ist zur Verhinderung von rückschreitenden Erosionen darüber hinaus eine Nachbettsicherung einzubauen.

  Für die Abführung des mittleren Niedrigwassers wird längs auf dem Rücken der Sohlgleite ein kaskadenartig ausgelegtes Niedrigwasserprofil in Riegelbauweise mit einer mittleren Sohlbreite von 1,50 m eingebaut, womit die ökologische Durchgängigkeit nahezu ganzjährig gewährleistet wird. Im Längsprofil besteht das Niedrigwasserprofil aus 4 Becken mit horizontaler Sohle, die jeweils eine Länge von 7,0 m und eine Höhendifferenz von 17,5 cm aufweisen. Die Sohlstufen werden durch 3 m lange und 2 m in den Boden einbindende Holzspundwände mit Öffnungen für den Niedrigwasserabfluss gesichert.

7.1.1.2 Breitenroder-Oebisfelder Drömling (A2)

a) Aktuelle wasserwirtschaftliche/-bauliche Situation

Die maßgeblichen Hauptgewässer für den Breitenroder-Oebisfelder Drömling sind der Ohre-Hochwasserentlaster (OHWE) im Osten und der Fanggraben im Norden, beides Gewässer I. Ordnung. Zum südlich gelegenen Mittellandkanal (Bundeswasserstraße) bestehen keine direkten Fließbeziehungen, lediglich indirekt über den OHWE, welcher unmittelbar südöstlich in den Mittellandkanal mündet. Der Fanggraben mündet östlich des Antragsgebietes in die Ohre am Verteilerbauwerk Bh17/Bh18, wobei er jeweils über regelbare Stauanlagen, Rohrleitungen bzw. Düker sowohl in das Oberwasser als auch in das Unterwasser des Wehres Bh17 einbindet. Der OHWE ist über das Wehr Bh18 mit dem Oberwasser des Stauwehres Bh17 in der Ohre verbunden. Die Ohre ist unterhalb Bh17 als Gewässer I. Ordnung, oberhalb als Gewässer II. Ordnung eingeordnet.

Im Vernässungsgebiet bilden der Mittelgraben, der Fanggraben-Entlaster Bh26 und der Kfz-Sperrgraben Bh27 im Westen und Norden sowie der Wolmirshorstgraben (Bh27a) im Osten die Verbindungen zu den vorgenannten Hauptgewässern. In den Mittelgraben münden orthogonal von Norden die Binnengräben Bh59, Bh60, B44, B32, B25, B30. Im Südwesten besteht eine Verbindung zum Fanggraben-Entlaster Bh26. Der Mittelgraben dükert den OHWE von Westen nach Osten, der Wolmirshorstgraben (Bh27a) von Nordwesten nach Südosten. Beide haben auf der Westseite auch eine direkte Verbindung mit dem OHWE, welche jeweils durch eine Stauanlage reguliert wurde. Beide Stauanlagen sind irreparabel beschädigt. Der Kfz-Sperrgraben Bh27 mündet im Osten des Antragsgebietes direkt in den OHWE. Des Weiteren sind der Fanggraben-Entlaster Bh26 und der Kfz-Sperrgraben Bh27 im Nordwesten des Antragsgebietes miteinander und über einen knapp 20 Meter langen Verbindungsgraben mit dem Fanggraben nicht regelbar verbunden. Über den Verbindungsgraben führt eine Brücke.

Be- und Entwässerung des Breitenroder-Oebisfelder Drömling sind demnach von den Wasserständen im Fanggraben und im Ohre-Hochwasserentlaster direkt abhängig, mittelbar von dem der Ohre, da hier die nachfolgend beschriebenen Regelungen angewandt werden.

Im Normalfall ist der OHWE beidseitig geschlossen (Stauanlagen Bh12 und Bh18). Sein Wasserspiegel liegt zwischen 56,60 m NN und 56,00 m NN (Oberes und Unteres Stauziel Stauanlage Bh18). Mittels Teilöffnung von Bh18 kann eine naturschutzfachlich erforderliche Bewässerung des Gebietes vorgenommen werden. Bei Wasserständen oberhalb 56,35 m NN kann oberflächlich von Osten Wasser einströmen.

Im Hochwasserfall (bei Überschreitung des Pegelwertes der Ohre von 56,35 m NN in der Ortslage Buchhorst) wird der OHWE in Betrieb genommen. Dazu sind Bh12 und Bh18 zu öffnen, wodurch bis zu 5 m^3/s vom Oberwasser der Ohre dem MLK aufgeschlagen werden. Der Ab-

flussweg aus dem Fanggraben kann durch Öffnen der Stauanlage Bh16 in Richtung OHWE stark abgekürzt werden, welcher sonst ebenfalls über das Verteilerbauwerk Bh17 / Bh18 führt. Nach ausreichender Absenkung des Wasserspiegels erfolgt die Rückkehr zur Regelbetriebsweise meist nach 3 bis 14 Tagen. In der Folge sinkt der Wasserspiegel im OHWE, im Fanggraben und in der Ohre um rund 15 cm/h, also 30 cm in 2 Stunden. Als unerwünschter Nebeneffekt wird ein erheblicher Abfluss aus der Kernzone des NSG Ohre-Drömling provoziert, da die beschriebenen Grabenmündungen keine funktionsfähigen Rückhalteeinrichtungen mehr aufweisen. Erfahrungsgemäß erfolgt die Öffnung des Ohre-Hochwasserentlasters zwischen 0 bis 5 Mal pro Jahr.

Die im Gebiet Breitenroder-Oebisfelder Drömling liegenden Gräben ohne Abflussfunktion werden nicht mehr unterhalten und unterliegen einer sukzessiven Verlandung.

b) Entwicklungsmaßnahmen zur Wasserstandsstabilisierung

- Mittelgraben: Die funktionsunfähige Stauanlage auf der westlichen Seite des Dükers unter dem OHWE wird durch eine Stützschwelle (Ausführung als naturnahes Erdbauwerk) ersetzt, um bei höheren Wasserständen des OHWE ein Einströmen ins Vernässungsgebiet zu ermöglichen und bei fallendem Wasserstand unter 56,35 m NN den Abfluss zu verhindern.
- Wolmirshorstgraben (Bh27a): Die funktionsunfähige Stauanlage auf der nordwestlichen Seite des Dükers unter dem OHWE wird durch eine Stützschwelle (Ausführung als naturnahes Erdbauwerk) ersetzt, um bei höheren Wasserständen des OHWE ein Einströmen ins Vernässungsgebiet zu ermöglichen und bei fallendem Wasserstand unter 56,35 m NN den Abfluss zu verhindern.
- Kfz-Sperrgraben (Bh27): Die Einmündung des Grabens in den OHWE wird durch eine Stützschwelle (Ausführung als naturnahes Erdbauwerk) verschlossen, um bei höheren Wasserständen des OHWE ein Einströmen ins Vernässungsgebiet zu ermöglichen und bei fallendem Wasserstand unter 56,35 m NN den Abfluss zu verhindern.
- Verbindungsgraben Bh27/Fanggraben: Da im Nordwesten über den Fanggraben/Rühener Entlaster trotz fortschreitender Verlandung von einer noch langfristigen Entwässerungswirkung auszugehen ist, soll der Verbindungsgraben dauerhaft verschlossen werden (Ausführung als naturnahes Erdbauwerk). Damit wird eine hydraulische Abkopplung des Fanggraben-Entlasters (Bh26) und des Kfz-Sperrgrabens (Bh27) vom Fanggraben bewirkt.

7.1.1.3 Buchhorster Drömling (B1)

a) Aktuelle wasserwirtschaftliche/-bauliche Situation

Vorhaben zur Wiedervernässung beziehen sich im Buchhorster Drömling auf den Teilraum Stauberg. Die maßgeblichen Hauptgewässer für den Stauberg sind der Allerkanal, welcher gleichzeitig die nördliche Begrenzung darstellt, sowie die untergeordneten Gräben KK41 (westliche Begrenzung) und Wa12 (östliche Begrenzung). Die Hauptneigung des Geländes ist nach Nordnordost zum Allerkanal hin gerichtet. In der nördlichen Hälfte des Vernässungsgebietes liegen mehrere zeitweise wassergefüllte Geländesenken.

Der Wasserstand im Allerkanal wird an dieser Stelle durch die Stauanlage N02 rund 4,5 km östlich des Antragsgebietes geregelt. Im hydrologischen Großraumbewirtschaftungsmodell Drömling wurde für die Bereiche beidseits des Allerkanals der Staubereich 108.00 gebildet. Der Graben Wa12 im Staubereich 108.00 hat keinen eigenen Staubereich, da er ungeregelt in den Allerkanal einmündet.

Unmittelbar vor der Mündung des Grabens KK41 in den Allerkanal befindet sich die Stauanlage Wa01. Dadurch kann der Graben KK41 gegenüber dem Allerkanal höher eingestaut werden, die Wasserspiegeldifferenz zwischen Ober- und Unterwasser beträgt im Mittel 0,30 m. Der zu regelnden Fläche wurde der Staubereich 107.00 zugewiesen. Der Wasserspiegel des Allerkanals hat im Entwässerungsfall, bei vollständiger Öffnung von Wa01, unmittelbar Einfluss auf die Geschwindigkeit der Absenkung des Grundwasserspiegels im Staubereich 107.00.

Die Stauanlage B015 an der Südwestecke des Gebietes regelt den hydraulisch oberhalb liegenden Abschnitt des Grabens KK41, wiederum ohne direkte funktionale Beziehung zu den Grundwasserständen im Antragsgebiet selbst. Das untere Stauziel liegt bei 57,10 m NN, so dass selbst bei gleichzeitiger Einstellung des beantragten Oberen Winterstauzieles mit 56,70 m NN an der Stauanlage Wa01 keine Beeinflussung durch den darunter folgenden Abschnitt des Grabens KK41 möglich wäre.

b) Entwicklungsmaßnahmen zur Wasserstandsstabilisierung

- Graben KK41: Erhöhung/Verlängerung der Stauziele/-zeiträume an der Stauanlage Wa01 (Staubereich 107.00) mit oberem Stauziel von 56,70 m NN im Zeitraum Dezember bis Juni, um rechtlich die Möglichkeit zu eröffnen, bei Bedarf auch im Juni noch auf das erhöhte Stauziel aufzustauen. Ziel sind Grundwasserflurabstände von 20 bis 40 cm sowie eine Wasserversorgung der beiden Senken. Bauliche Veränderungen der Stauanlage sind nicht erforderlich. Die Auswertung eines 2005 durchgeführten Stauversuches ergab, dass der höhere Wintereinstau realisierbar, aber noch nicht ausreichend wirksam ist, um in der gesamten Fläche höhere Grundwasserstände herbeizuführen. Vermutlich liegt eine Ursache in der durch lange Unterhaltungsintervalle geförderten Ausbildung einer wirksamen

Kolmationsschicht im Graben KK41. Die Maßnahme entfaltet daher nur in Verbindung mit der nachfolgenden Maßnahme entsprechende Wirksamkeit für eine Wiedervernässung des Teilgebietes.

- Grabenneubau: Ergänzend zur Anhebung des Winterstauzieles soll durch einen neu herzustellenden Graben die Wasserverteilung in das Gebiet verstärkt und eine Erhöhung der Grundwasserstände herbeigeführt werden. Bei einer Gesamtlänge von 415 m werden zwei der flachen Geländesenken tangiert, wodurch an beiden Stellen eine flächige Wasserverteilung hervorgerufen bzw. verstärkt wird. Der neue Graben soll über eine Wasserzuführung aus dem Graben KK41 die Grundwassersituation verbessern. Erfahrungsgemäß reicht die Wirkung einer derartigen Grabenbewässerung etwa 100 bis 200 Meter in die umgebenden Flächen. Mit einer sehr guten Wirksamkeit kann am Stauberg gerechnet werden, da hier vorwiegend Anmoor mit Mächtigkeiten zwischen 10 bis 20 cm der organischen Auflage über den sandigen Schichten angetroffen wird, wodurch eine verhältnismäßig starke laterale Wasserbewegung möglich ist. Der Einstau erfolgt mittelbar durch die Stauanlage Wa01 im Graben KK41.
  Eine Sohlsicherung oder eine Abdichtung sind nicht notwendig. Es wurde ein Doppeltrapezprofil gewählt, um Flachwasserzonen ausbilden zu können. Da der Unterhaltungsverband den Neuabschnitt künftig unterhalten soll, ist dies über einen entsprechenden Ablösebetrag finanziell auszugleichen.

  Eine hydraulische Berechnung entfällt, da die Dimensionierung konstruktiv sowie im Hinblick auf die künftige Unterhaltung erfolgt. Zudem ist nicht mit einem messbaren Durchfluss zu rechnen, da lediglich die Grundwasserverteilung verbessert wird, eine Verringerung der Grundwasserflurabstände das Ziel ist. Der Graben hat keine Transportfunktion.

  Der Graben erhält 15 Meter westlich des Grabens KK41 eine Grabenquerung mit einer Breite von 5 Metern mittels Verrohrung. Die Sohle der Rohre wird mindestens 20 cm unter die Grabensohle verlegt, da ein durchgehendes, natürliches Substrat in den Durchlässen die Durchgängigkeit für Wirbellose und bodenorientierte Kleinfische unterstützt.

7.1.1.4 Jeggauer Moor (B2)

a) Aktuelle wasserwirtschaftliche/-bauliche Situation

Entscheidendes Gewässer für den Wasserhaushalt des Gebietes ist der Flötgraben, der am Südrand des Gebietes beginnt und nach 700 m in Richtung Westen abknickt. Hier nimmt er den von Osten kommenden Jeggauer Fleet auf. Beide Gräben werden regelmäßig unterhalten. Dagegen sind der Süd-Nord-Abschnitt des Flötgrabens und die Moordammgräben im nördlichen und östlichen Teil des Gebietes überwiegend verlandet. Gleichermaßen sind die Durchlässe zu diesen Gräben nicht mehr funktionstüchtig, so dass eine Steuerung des Wasserhaushalts vor

allem auch im Bewässerungssinne nicht mehr möglich ist. Maßgeblich für die Wasserstandsteuerung ist die Stauanlage Wz 04 im Flötgraben.

b) Entwicklungsmaßnahmen zur Wasserstandsstabilisierung

Zur Wiederherstellung eines funktionsfähigen Grabensystems sollen die Grabenanschlüsse der 13 Moordammgräben im Ostteil erneuert werden, und zwar 7 als offene Verbindungen und 6 als Rohrverbindungen, um die Bewirtschaftung der Moordämme mit dem wertvollen Feuchtgrünland weiter zu ermöglichen. Für die Gräben 3-9, T1-T5 und den verlandeten Flötgrabenabschnitt ist eine partielle Grundräumung vorgesehen, die den Wasseraustausch wieder ermöglichen soll. Die Stauanlage Wz 04 soll zu einer den Wasserstand stufenlos regelbaren Anlage umgebaut werden.

7.1.1.5 Miesterhorster-Rätzlinger Drömling (B3)

a) Aktuelle wasserwirtschaftliche/-bauliche Situation

Vernässungsgebiet „Rätzlinger Drömling - Teilgebiet A“

Das maßgebliche Hauptgewässer stellt die Ohre am Südrand des Teilgebietes dar. Nordwestlich verläuft parallel die Kleine Ohre LV64, die über den Graben Bö71 unterhalb der Krähenfußschleuse und weiter östlich über den Mahlbusen eines ehemaligen Schöpfwerkes mit der Ohre verbunden ist.

Zwischen Ohre und Kleiner Ohre gelegene Gräben haben, mit Ausnahme des Grabens Bö71a, nur Verbindung zur Kleinen Ohre. Weitere untergeordnete Gräben nördlich der Kleinen Ohre haben oftmals Anschluss an diese. Zwischen Mahlbusen und Ohre stellt eine Rohrleitung die Verbindung her, die vorhandene, allerdings nicht funktionstüchtige Rohrstauanlage ist außer Betrieb.

Von Südosten mündet der parallel der Ohre verlaufende Graben LV55 am Südende über eine Rohrverbindung in den Mahlbusen. Zusätzlich besteht eine nicht regelbare direkte Rohrverbindung zur Ohre.

Die durchschnittlichen mittleren Grundwasserflurabstände für den Monat Januar betragen im westlichen Bereich überwiegend ≤ 0,2 m; beiderseits der Kleinen Ohre finden partiell auch Überschwemmungen statt. Im östlichen Bereich des Teilgebietes, zwischen der Kolonie Rätzlingen und der Landesstraße L 20, liegen die Grundwasserflurabstände vorwiegend zwischen 0,1 bis 0,3 m; randlich auch deutlich > 0,3 m. Flurabstände über GOK treten hier kleinräumig punktuell bzw. mosaikartig auf.

Im Monat Juni liegen die mittleren Grundwasserflurabstände nördlich der Kleinen Ohre bei überwiegend 0,3 bis 0,4 m; im übrigen Teilgebiet A vorwiegend bei 0,4 bis 0,5 m. Im gesamten

Teilgebiet treten kleinräumig bzw. mosaikartig auch Flurabstände von 0,1 bis 0,2 m auf. Im Bereich der Kolonie Rätzlingen beträgt der Flurabstand 0,75 bis 1,0 m.

Vernässungsgebiet „Rätzlinger Drömling - Teilgebiet B“
Das Teilgebiet zwischen Ohre und Mittellandkanal hat als einzige Vorflut den Graben R59a zur Ohre hin. An der Mündung befindet sich eine derzeit funktionsuntüchtige Stauanlage. Weitere Grabenmündungen zur Ohre sind abgedichtet. Das abzuleitende Wasser wird über den parallel zu Ohre und Mittellandkanal mittig des Teilgebietes verlaufenden Graben R59 dem Graben R59a und schließlich der Ohre zugeführt.

Die durchschnittlichen mittleren Grundwasserflurabstände für den Monat Januar bewegen sich im nördlichen, näher zur Ohre gelegenen Bereich des Teilgebietes B überwiegend bei ≤ 0,2 m; partiell finden auch wie bei Teilgebiet A Überschwemmungen statt, die jedoch eine mehr flächenhafte Ausprägung aufweisen. Im südlichen, näher zum Mittellandkanal gelegenen Bereich liegen die Grundwasserflurabstände vorwiegend zwischen < 0,1 und 0,4 m; Überflutungen treten nur punktuell auf. Im Monat Juni liegen die Grundwasserflurabstände im nördlichen Bereich des Teilgebietes B bei überwiegend 0,1 bis 0,5 m und in dessen südlichem Bereich bei 0,3 bis 0,75 m.

b) Entwicklungsmaßnahmen zur Wasserstandsstabilisierung
Vernässungsgebiet „Rätzlinger Drömling-Teilgebiet A“

- Stauzielerhöhung für neuen Staubereich (Teilfläche des alten Staubereichs 404):
  Oberes Stauziel (DEZ-JUN): 55,80 m NN (bisher 55,60 m NN)
  Oberes Stauziel (JUL-NOV): 55,50 m NN (unverändert)
  Unteres Stauziel (JUL-NOV): 55,30 m NN (bisher 55,00 m NN)
  Damit wird die Möglichkeit eröffnet, auch noch im Juni auf das Obere Stauziel zu stauen, um einen Grundwasserflurabstand von 20 bis 40 cm zu erreichen.
- Kleine Ohre/Mahlbusen: Instandsetzung der Stauanlage
- Graben LV55: Verschluss der Grabenverbindung zu Mahlbusen und Ohre (Ausführung als naturnahes Erdbauwerk). Mit der Verfüllung am Nordwestende des Grabens werden gleichzeitig zwei Rohrdurchlässe verschlossen, zur Ohre sowie zum Mahlbusen. Über den Verbindungsgraben östlich des Mahlbusens und weitere Rohrleitungen besteht ein zweiter Anschluss zum Graben.
- Graben Bö71a: Verschluss der Verbindung zur Ohre (Ausführung als naturnahes Erdbauwerk)
- Die Grundwasserstände im Teilgebiet sind abhängig von den Ohrewasserständen, da über den Mahlbusen an der Kleinen Ohre und die Gräben Bö71a sowie LV55 ungesteuerte hydraulische Verbindungen bestehen. Die vorgesehenen Maßnahmen zur hydraulischen Abkopplung erlauben einen höheren Einstau als in der Ohre. Das Ziel der wasserwirtschaftlichen Maßnahmen besteht in der Erhöhung der Wasserrückhaltung mit zeitweiligen, flächenhaften Überflutungen im Winter und der Anhebung der Grundwasserstände im Sommer. Die Wirkung auf die Grundwasserstände reicht nach Norden und Westen über die Begrenzung des Nässegebietes hinaus, maximal aber bis zum Bahndamm bzw.

zum Wilhelmskanal. Das Dreieck zwischen Kleiner Ohre und Ohre westlich der Krähenfußschleuse wird nicht beeinflusst.

Vernässungsgebiet „Rätzlinger Drömling-Teilgebiet B“

- Stauzielerhöhung für neuen Staubereich (Teilfläche des alten Staubereichs 404):
  Oberes Stauziel (DEZ-JUN): 55,80 m NN (bisher 55,60 m NN)
  Oberes Stauziel (JUL-NOV): 55,50 m NN (unverändert)
  Unteres Stauziel (JUL-NOV): 55,30 m NN (bisher 55,00 m NN)
  Damit wird die Möglichkeit eröffnet, auch noch im Juni auf das Obere Stauziel zu stauen, um einen Grundwasserflurabstand von 20 bis 40 cm zu erreichen.
- Graben R59a: Instandsetzung der Stauanlage an der Mündung in die Ohre.
- Die Grundwasserstände im Teilgebiet sind abhängig von den Ohrewasserständen, da über den Graben R59a eine ungesteuerte hydraulische Verbindung besteht. Die vorgesehene Instandsetzung der Stauanlage am Rohrstau Mündung des Grabens R59a hat zum Ziel, das Teilgebiet hydraulisch abzukoppeln und einen höheren Einstau als in der Ohre zu ermöglichen. Das Ziel der wasserwirtschaftlichen Maßnahmen besteht in der Erhöhung der Wasserrückhaltung mit zeitweiligen, flächenhaften Überflutungen im Winter und der Anhebung der Grundwasserstände im Sommer. Die Wirkung auf die Grundwasserstände ist im Norden, Osten und Süden auf das Nässegebiet zwischen Ohre und Mittellandkanal begrenzt und reicht nach Westen über die Begrenzung des Nässegebietes hinaus bis in die Kernzone des NSG Ohre-Drömling hinein.

7.1.1.6 Mannhäuser Drömling (B5)

a) Aktuelle wasserwirtschaftliche/-bauliche Situation

Die Hauptgewässer für das Vernässungsgebiet sind die Ohre und der Allerkanal, der vor Einmündung in die Ohre durch die Stauanlage Ma03 eingestaut wird. In dem durch Ohre und Allerkanal gebildeten Dreieck wird durch die Gräben RK50, RK51 und RK52 ein abhängiges System (Staubereich 612.00) umschrieben, welches über den Stau Ma04 (unterhalb Ma03) in den Allerkanal mündet. Die geplanten Stauzieländerungen betreffen diese Stauanlage. Das Gebiet zwischen Ohre und Allerkanal ist mit Geländehöhendifferenzen kleiner 0,5 m praktisch eben. Da die Flächenausdehnung nur klein, das Grabennetz aber vergleichsweise dicht ist, werden sich Änderungen der Grabenwasserstände unmittelbar auf die Grundwasserstände auswirken. Außerhalb Ohre und Allerkanal liegende Flächen werden durch Ma04 nicht beeinflusst.

b) Vorgesehene Entwicklungsmaßnahmen

- Stauzielerhöhung Ma04 (Staubereich 612.00):
  Oberes Stauziel (Winter): 54,90 m NN (bisher 54,70 m NN)
  Oberes Stauziel (Nutzungszeitraum): 54,70 m NN (bisher 54,70 m NN)
  Unteres Stauziel (ganzjährig): 54,40 m NN (bisher 54,40 m NN)

Mit dem Oberen Winterstauziel von 54,90 m NN kann bei feuchten Witterungsbedingungen ein anteiliger Überstau erreicht werden, was mit dem bisherigen Stauziel von 54,70 m NN nicht möglich war. Eine Absenkung der Stauhaltung soll in Abhängigkeit vom Witterungsverlauf Anfang bis Mitte Juni erfolgen. Die Stauanlage ist in der vorhandenen Form für das höhere Stauziel geeignet, lediglich die Stautafel ist entsprechend der Stauzielerhöhung um 20 cm zu erhöhen. Die Wirksamkeit der Rohrverbindung in Höhe Mannhäuser Damm zwischen den Staubereichen 611 und 612 muss im praktischen Betrieb nach Änderung der Stauziele geprüft werden. Unter Umständen ergibt sich die Notwendigkeit des Umbaus oder Verschlusses.

7.1.1.7 Nord-Drömling (C1)

a) Aktuelle wasserwirtschaftliche/-bauliche Situation

Das Gebiet entwässert von Nordost nach Südwest in die Ohre, wobei die Hauptentwässerungsgräben die Entlaster I, II und III sowie der Steimker Graben sind. Der Gebietswasserhaushalt (Staubereich 215.00) wird im Wesentlichen durch die Stauanlage Bh04 (ehemaliges Schöpfwerk) im Steimker Graben kurz vor Einlauf in die Ohre geregelt. Die Entlaster I und II münden oberhalb in den Steimker Graben. Der Entlaster III fließt unterhalb des Steimker Grabens direkt in die Ohre. Steimker Graben und Entlaster III sind oberhalb der Stauanlage Bh04 über den Verbindungsgraben Entlaster III miteinander verbunden. Am Einlauf des Verbindungsgraben in den Entlaster III besteht mit der Stauanlage Bh03 die Möglichkeit, den Wasseraustausch zwischen Steimker Graben und Entlaster III unterschiedlich zu regeln. Dies war zum sinnvollen Betrieb des ehemaligen Pumpwerkes erforderlich.

b) Vorgesehene Entwicklungsmaßnahmen

- Stauzielerhöhung Bh04 (Staubereich 215.00):
  Oberes Stauziel (DEZ-MAI): 56,60 m NN (bisher 56,40 m NN)
  Oberes Stauziel (JUN-NOV): 56,40 m NN (bisher 56,40 m NN)
  Unteres Stauziel (ganzjährig): 56,20 m NN (bisher 56,20 m NN)
- Verbindungsgraben Entlaster III: Ertüchtigung (Erhöhung Baukörper und Stauvorrichtung) der Stauanlage Bh03 im Nebenschluss zur Bh04 für das höhere Winterstauziel. Der Staukopf der Stauanlage Bh03 mit einer Oberkante von 56,49 m NN würde ohne zusätzliche Maßnahmen bei Einstellung des höheren Wasserstandes von 56,60 m NN überströmt. Die Regelungsfunktion wäre nicht mehr erfüllbar.

Die Bewirtschaftung des Staubereiches soll das obere Winterstauziel von 56,60 m NN i. d. R. nicht ausschöpfen, sondern als Pufferlamelle adäquat einer Polderfunktion unter Beachtung des Wasserstandes in der Ohre nutzen. Dies bedeutet, dass im Regelfall 56,40 bis 56,50 m NN an der Stauanlage Bh04 gefahren werden.

Im Falle größerer Niederschlagsereignisse mit erhöhten Abflüssen in der Ohre sollen an Bh04 56,60 m NN eingestellt werden, so dass sich der Wasserstand im Staubereich allmählich er-

höht. Hierdurch wird die Abflussspitze in der Ohre durch die Speicherraumnutzung im Einzugsgebiet des Steimker Grabens verringert. Nach entsprechendem Wasserstandsrückgang in der Ohre soll das Wasser aus dem Einzugsgebiet des Steimker Grabens wieder abgelassen werden.

Die für den Natur- und Moorschutz wichtige Überflutung des Feuchtgrünlandes kann hierdurch regelmäßig periodisch realisiert werden, ein für die Grünlandvegetation kritischer mehrmonatiger Überstau wird vermieden. Sollte es darüber hinaus erforderlich sein, für die Sättigung des Moorkörpers einen mehrwöchigen Überstau vorzunehmen, sollen Zeitpunkt und Dauer des Überstaus im Staubeirat (Schaukommission des UHV) sowie mit den betroffenen Nutzern abgestimmt werden.

7.1.1.8 Breitenroder Drömling (C2)

a) Aktuelle wasserwirtschaftliche/-bauliche Situation

Vernässungsgebiet „Kämmerei“

Das Gebiet Kämmerei ist mit Geländehöhendifferenzen von maximal 40 cm nahezu eben, wobei die tieferen Bereiche im Norden liegen. Dennoch ist die Hauptentwässerungsrichtung von Nordwesten nach Südosten gerichtet, was sich deutlich in den Grundwasserflurabständen dokumentiert.

Hauptgewässer für die Kämmerei ist der südlich angrenzende Allerkanal. Bisher ist die Entwässerung der Kämmerei hauptsächlich über die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Gräben B6, B12, B11b, B11a, KK43 sowie KK44 realisiert, welche über Rohrdurchlässe einen Wirtschaftsweg queren und an ihrem Südende in den Allerkanal münden. Lediglich die Mündung des B6 weist eine derzeit nicht funktionstüchtige Stauanlage auf.

Nördlich grenzt an die Kämmerei der Mittellandkanal. Zum MLK bestehen keine direkten oberflächlichen hydraulischen Verbindungen.

Rund 2 km östlich des Gebietes 4 befindet sich das Schöpfwerk Wassensdorf (Bh13). Der Mahlbusen des Schöpfwerkes steht mit dem Allerkanal in hydraulischer Verbindung. Aufgrund seiner großen Leistungsfähigkeit kann mit dem Schöpfwerk eine erhebliche Wassermenge in kurzer Zeit in den MLK gehoben werden, wodurch - in Abhängigkeit von der Stellung mehrerer Stauanlagen - eine Wasserabsenkung auch im Gebiet 4 (Kämmerei) realisierbar ist.

Am Nordwestrand der Kämmerei besteht über den Graben B19 eine Verbindung zum KK38, welcher in den II. Aller-Hochwasserentlaster (II. AHWE) unweit der Landesgrenze Sachsen-Anhalt mündet. Hier besteht über das Bauwerk B1 eine mittelbare Verbindung zum Mittellandkanal. Diese Stauanlage ist i. d. R. geöffnet, wodurch der II. AHWE direkt mit dem MLK kom-

muniziert, welcher an diesem Punkt das Niveau des vorhandenen Geländes hat. Eine Verbindung des B19 mit dem B67 und dem B6 wird in Form einer Rohrleitung vermutet.
Der Wasserstand in der Kämmerei wird zugleich mit den umliegenden, teils ackerbaulich genutzten Flächen durch den Stau B11 im Allerkanal gesteuert. Gleichzeitig muss der Stau B6 im Graben KK38 geschlossen bleiben, um das Abfließen aus dem KK38 zum Mittellandkanal zu vermeiden. Bedingt durch die Nutzungsinteressen im gesamten derzeitigen Staubereich können mit den vorhandenen Steuerungsmöglichkeiten die naturschutzfachlichen Ziele im Gebiet Kämmerei nicht umgesetzt werden (tatsächliche GW-Flurabstände zu groß). Zusätzlich geht im Westen über den Graben B19 Wasser verloren.

Vernässungsgebiet „Kiefholzwiese“
Der II. Aller-Hochwasserentlaster (II. AHWE) verläuft am Ost- und Nordrand des Vernässungsgebietes und knickt dann nach Norden zum Mittellandkanal ab. Der II. AHWE hat nur im Entwässerungsfall, bei Öffnung des Staus Bh20, Bedeutung für die Kiefholzwiese. Eine Bewässerung kann bei Absinken des Wasserstandes innerhalb des Nässegebietes unter den des MLK und des daran angeschlossenen II. AHWE mit 56,00 m NN in extremeren Trockenzeiten erfolgen. Dieser Wasserstand liegt unterhalb des Unteren Stauzieles.

Der Allerkanal verläuft an der Stauanlage B022 im Südosten des Antragsgebietes beginnend nach Nordosten und dann im weiten Bogen annähernd parallel des Mittellandkanales weiter in südöstlicher Richtung. Er wird aus dem II. AHWE gespeist (B02 geschlossen außer im HW-Entlastungsfall).

Etwa mittig des Gebietes 11 verlaufen in süd-nördlicher Richtung als Hauptgewässer die parallelen Gräben KK34 und KK35. Der Graben KK34 mündet in den KK35, dieser wiederum über die Stauanlage B020 in den II. AHWE und über eine Verrohrung zum Düker unter dem II. AHWE in Richtung Graben KK35a nordöstlich des Vernässungsgebietes. Über den KK34/KK35 sind außerdem die Gräben B29a/b, B29, B39 an den Düker angeschlossen. Bislang konnte ein Abfluss über die Gräben B18, B29a, B29b praktisch nicht beobachtet werden.

Das Gebiet entwässert von südwestlicher in nordöstlicher Richtung. Die Ableitung erfolgt parallel ungesteuert in den Düker unter dem II. AHWE und gesteuert über die Stauanlage B020 in den II. AHWE (Be- und Entwässerung). Im Hochwasserfall bzw. zur stärkeren Entwässerung kann die Stauanlage B20 geöffnet werden, wodurch sich der Fließweg zum Mittellandkanal verkürzt. Bei Hochwasserentlastung aus der Aller über den AHWE muss die Stauanlage B20 dagegen geschlossen sein, um einen Rückfluss aus dem AHWE zu verhindern.

Vernässungsgebiet „Bauerndamm“
Der am Ostrand des Gebietes verlaufende Graben KK22 nimmt die aus der Fläche kommenden 4 Binnenentwässerungsgräben B17, B5, B13, B4 auf und leitet das Wasser in den östlich des Bauerndamms gelegenen KK36 ein. Die hierin befindlichen Stauanlagen B08 und B09 stauen sowohl das östlich des Bauerndamms gelegene Ackerland als auch das westlich gelegene Grünland ein, so dass sich die Stauziele aufgrund der tieferen notwendigen Entwässerung an

der Ackernutzung orientieren. Ein Einstau ist hier allerdings auch relativ spät im Frühjahr noch möglich, weil der Graben KK11, der am Südrand des Gebietes verläuft, relativ stabil übergeleitetes Wasser aus der Mühlenaller führt.

b) Entwicklungsmaßnahmen zur Wasserstandsstabilisierung

Vernässungsgebiet „Kämmerei“

- Graben B19: Verschluss der Verbindung zum Graben KK38.
- Allerkanal: Verschluss der Grabenmündungen B12, B11b, B11a, KK43 in den Allerkanal zur hydraulischen Abkopplung des Teilgebietes Kämmerei.
- Grabenneubau: Herstellung eines ca. 970 m langen Grabens mit Bewässerungsfunktion für das Teilgebiet Kämmerei. Dazu Anschluss der Gräben B19, B67, B6, B12, B11a, KK43 und Anlage von drei verrohrten Überfahrten. Einstau erfolgt über die Stauanlage B017 im Graben B6.

  Der Graben wird als reines Erdbauwerk errichtet. Eine Sohlesicherung oder Abdichtung ist nicht notwendig, so dass es sich um einen reinen Bodenaushub mit anschließender Profilierung der Oberfläche handelt. Es wurde ein Doppeltrapezprofil gewählt, um auch eine Flachwasserzone ausbilden zu können.
- Graben B6: Um das vom ursprünglichen Staubereich B11 abgekoppelte Gebiet 4 Kämmerei an die Vorflut anzuschließen, soll die funktionsuntüchtige Stauanlage B017 zwischen Kämmerei und Allerkanal rekonstruiert werden.
- Stauzielerhöhung B017:

Oberes Stauziel (Winter):	56,75 m NN (bisher: 56,00 m NN)
Oberes Stauziel (Nutzungszeitraum):	56,55 m NN (bisher: 56,55 m NN)
Unteres Stauziel:	56,30 m NN (bisher: 56,00 m NN)

  Wegen der Absenkung des Wasserspiegels im Allerkanal ab November bis März muss der Stau B017 Ende Oktober geschlossen werden. Solange der Wasserstand in der Kämmerei höher ist als im Allerkanal, soll die Stauanlage B017 bis spätestens Ende Mai geschlossen bleiben. Allerdings kann es auch schon ab April sinnvoll sein, die Stauanlage B017 bei geringeren Gebietswasserständen aufgrund fehlenden Einzugsgebietes zur Bewässerung aus dem Allerkanal zu öffnen.

Nach Umsetzung der beschriebenen baulichen Maßnahmen besteht mit dem rekonstruierten Stau B017 die einzige Verbindung zum übrigen Grabensystem des Drömlings. Das bedeutet, dass sowohl Bewässerung als auch Entwässerung über diese Stauanlage, den Graben B6 und den neuen Graben erfolgen.

Wegen der Absenkung des Wasserspiegels im Allerkanal ab November (im Mittel der Jahre) bis März muss der Stau B017 Ende Oktober geschlossen werden. Den anderen Teil des Wasserbedarfs decken die Niederschläge (langjähriges Mittel 576 mm Jahressumme) und laterale Grundwasserzuflüsse.

Damit ist eine hohe Abhängigkeit von der Witterung der Monate November bis März gegeben, wobei die Messdaten des Grundwasserbeobachtungsrohres B6 das um 20 cm höhere Win-

terstauziel zumindest zeitweise erreichbar erscheinen lassen. Gegenüber den gegenwärtigen Verhältnissen wird sich bei niederschlagsreicher Witterung eine längere Phase flurgleicher bzw. darüber liegender Wasserstände einstellen. Nach Erfahrungen aus dem vergleichbaren Gebiet Buschbleeke kann dieser Zeitraum mehrere Wochen lang sein.

Mangels eigenen Wasserdargebotes aus dem Antragsgebiet selbst stellt sich außerhalb der niederschlagsreichen Perioden ein Wasserstand wie bisher um 56,30 - 56,50 m NN infolge Versickerung, Verdunstung und Abfluss ein. In diesen Fällen kann es, analog dem Gebiet Buschbleeke, schon ab April sinnvoll sein, die Stauanlage B017 zur Bewässerung aus dem Allerkanal zu öffnen.

Gegenüber den gegenwärtigen Verhältnissen wird sich bei niederschlagsreicher Witterung eine längere Phase flurgleicher bzw. darüber liegender Wasserstände einstellen. Mangels eigenen Wasserdargebotes aus dem Gebiet stellt sich der Wasserstand durch Versickerung, Verdunstung und Abfließen außerhalb der Niederschlagsperioden jedoch wie bisher auf 56,30-56,50 m NN ein. Die geplante hydraulische Abkopplung bewirkt, dass angrenzende intensiver landwirtschaftlich genutzte Flächen nicht beeinflusst werden. Das gesamte Vernässungsgebiet ist von Gräben umgeben, deren Bewirtschaftung nicht verändert wird, wodurch seitlicher, oberflächlicher oder unterirdischer Wasserübertritt weitgehend verhindert wird (Fanggrabenfunktion).

Vernässungsgebiet „Kiefholzwiese“

- Stauzielerhöhung B20 und neue Stauanlage (Staubereich 101.00):
  Oberes Stauziel (DEZ - JUN): 56,70 m NN (bisher 56,40 m NN),
  Oberes Stauziel (JUL - NOV): 56,50 m NN (bisher: 56,40 m NN),
  Unteres Stauziel (JUL - NOV): 56,20 m NN (bisher: 56,10 m NN).
- Damit wird die Möglichkeit eröffnet, bei trockenen bis normalen, nicht jedoch nassen Verhältnissen, auch noch im Juni auf das Obere Stauziel zu stauen, um einen Grundwasserflurabstand von 20 bis 40 cm zu erreichen. Derzeit wird selbst das Stauziel von 56,40 m NN an der Stauanlage B20 nur selten erricht, da das Wasser parallel ungehindert durch den Düker abfließt. Erst mit der neuen Stauanlage im Graben KK35 wird ein tatsächlicher Anstau möglich.
- Graben KK35: Bau einer Rohrstauanlage vor bzw. in der Verrohrung RD B 1000 zum Düker, um eine Stauregulierung und insgesamt einen höheren Anstau zu ermöglichen.
- Graben B29: Anschluss an den Graben KK35 vor der geplanten neuen Stauanlage und Verschluss der direkten Verbindung zum Düker (oberhalb Mündung B29b, unterhalb neuer Rohrverbindung), um eine Stauregulierung zu ermöglichen und damit den ungeregelten Abfluss zu unterbinden.

Durch die Realisierung der Maßnahmen wird der Wasserhaushalt des Gebietes regelbar, die Wasserstände können angehoben werden. Weiterhin ist es möglich, gezielt überschüssiges Wasser über die neue Stauanlage in den Düker und damit in den Graben KK35a oder über die vorhandene Stauanlage in den AHWE zu leiten. Die neue Stauanlage wirkt hydraulisch parallel zur vorhandenen B020 (Vorflut = II. AHWE). Im Regelfall wird das Wasser über die neue Stauanlage mit der Stautafelhöhe von 56,66 m NN fließen, da B20 aus Hochwasserschutzgründen

56,77 m NN ist. Wie bisher wird das Wasser aus dem Staubereich nach unterhalb in den Graben KK35a fließen, d. h. die Flächen nordöstlich speisen. Da bislang keine Abflüsse über die Gräben B18, B29a und B29b beobachtet werden konnten und auch nicht erwartet werden, sind hier keine Maßnahmen vorgesehen.

Vernässungsgebiet „Bauerndamm“

- Grabenneubau/-überfahrt: Herstellung einer Verbindung zwischen dem Graben B14a zum Graben B5, um eine Wasserspeisung des Nässegebietes zu ermöglichen. Die Überfahrt ist zur weiteren Gewährleistung der Grünlandnutzung erforderlich.
- Graben B17: Das übergeleitete Wasser bzw. auch das Eigendargebot sollen durch eine neu zu errichtende Stauanlage im Nässegebiet zurückgehalten werden.
- Graben KK22: Zur fakultativen Überleitung des Wassers aus dem KK11 in das Nässegebiet und/oder die Ackerflächen ist der Neubau einer Stauanlage unmittelbar an der Einmündung des KK11 erforderlich.
- Stauzielerhöhung: Nach Realisierung der vorgenannten Maßnahmen ist eine Erhöhung des Stauziels von derzeit 56,85 m NN an der Stauanlage B08 auf 57,05 m NN vorgesehen. Wesentlicher ist allerdings die Verkürzung der Entwässerungszeiträume gegenüber dem Ist-Zustand, was durch die dann unabhängige Regulierung der neuen Stauanlage im Graben B17 gegenüber der Bedienung der Stauanlage B08 ermöglicht wird.

7.1.1.9 Rätzlinger Drömling (C3)

a) Aktuelle wasserwirtschaftliche/-bauliche Situation

Neben den Hauptgewässern Ohre und Mittellandkanal sind für den Bereich des Untersuchungsraumes der Allerkanal und der Secantsgraben, zu nennen, durch die die Grundwasserstände des Vernässungsgebietes bestimmt werden. Als steuernde Stauanlage steht das Wehr Kat01 im Allerkanal wenige Meter östlich der Straßenbrücke der Landesstraße L 20 über den Allerkanal zur Verfügung. Der Secantsgraben mündet unmittelbar westlich der Straßenbrücke in den Allerkanal.

Der vorhandene Straßenseitengraben R38b bildet die Vorflut für großteils ackerbaulich genutzter Flächen südöstlich des Vernässungsgebietes. Er mündet in das Oberwasser der Stauanlage Kat01. Die Mündung ist als Rohrstau ausgebildet, wobei die Staueinrichtung nicht mehr funktionstüchtig ist (außer Betrieb). Der Wasserstand im Graben R38b entspricht daher an seiner Mündung dem im Allerkanal und wird durch das Wehr Kat01 direkt beeinflusst.
Auf den Wasserstand kann neben der Staumöglichkeit am Wehr Kat01 noch über das Schöpfwerk Bö06 Einfluss genommen werden. Dieses ermöglicht mittels sehr leistungsfähiger Pumpen das Überheben von Wasser in den Mittellandkanal. Die durchschnittlichen mittleren Grundwasserflurabstände für den Monat Januar liegen vorwiegend zwischen < 0,1 und 0,4 m. Südlich des Secantsgrabens herrschen Flurabstände von hauptsächlich < 0,1 bis 0,2 m vor. Die mittleren

Grundwasserflurabstände im Monat Juni liegen bei 0,4 bis 1,0 m, kleinere Areale weisen mit 0,3 bis 0,4 m die geringsten Flurabstände auf.

b) Vorgesehene Entwicklungsmaßnahmen

- Stauzielerhöhung (Staubereich 702):
  Oberes Stauziel (DEZ-JUN): 56,00 m NN (bisher 55,80 m NN)
  Oberes Stauziel (JUL-NOV): 55,80 m NN (unverändert)
  Unteres Stauziel (ganzjährig): 55,50 m NN (unverändert).
- Allerkanal: Rückbau der Stauanlage Kat01 und Ersatzneubau (Spundwandwehr mit Doppelschütztafeln) in unmittelbarer Nähe westlich (oberhalb der Altanlage) zur Realisierung des höheren Stauziels. Mit dem Einfachschütz der Altanlage sind zum einen die Realisierung des höheren Stauziels und zum anderen die dann notwendige genauere Steuerung des Wasserstandes nicht umsetzbar. Derzeit kann die Stauanlage nur geöffnet oder geschlossen werden. Mit dem Doppelschütz der neuen Stauanlage können verschiedene Stauhöhen variabel eingestellt werden. Die Anlage soll einen Niederungsbereich von ca. 420 Hektar einstauen.
- Graben R38b: Verlegung der Mündung vom Oberwasser der Stauanlage Kat01 (Altanlage) in das Unterwasser des Ersatzneubaus der Kat01 zur hydraulischen Abkopplung der südöstlich des Vernässungsgebietes liegenden Ackerflächen. Ausrüstung mit Rohrstauanlage, da ein ungeregelter Anschluss eine zu starke Entwässerungswirkung auf die angeschlossenen Flächen hätte.

Damit wird die Möglichkeit eröffnet, bei trockenen bis normalen Verhältnissen auch noch im Juni auf das Obere Stauziel zu stauen, um einen Grundwasserflurabstand von 20 bis 40 cm zu erreichen.

7.1.1.10 Langer Winkel (C4)

a) Aktuelle wasserwirtschaftliche/-bauliche Situation

Die Hauptgewässer des Langen Winkels sind der Solpker Wiesengraben (LV11), der Sachauer Grenzgraben (LV12), der Wernitzer Wiesengraben (LV13), der Sachauer Moorgraben (LV14), der Hauptvorfluter und die Sichauer Beeke (M1 bzw. S5a). Der Wernitzer Wiesengraben (LV13) mündet rund 100 m oberhalb des Gewässerkreuzes in den Solpker Wiesengraben (LV11), der Sachauer Grenzgraben (LV12) rund 470 m oberhalb des Gewässerkreuzes. Der Sachauer Moorgraben (LV14) mündet rund 400 m unterhalb des Gewässerkreuzes in die Sichauer Beeke (S5a), seinen Wasserstand regelt die Stauanlage Sa5. Wernitzer Wiesengraben, Solpker Wiesengraben, Sachauer Grenzgraben und Sachauer Moorgraben durchfließen den „Langen Winkel“ und führen das Wasser in Richtung Ohre ab. Stauanlagen im Solpker Wiesengraben (So02), im Sachauer Grenzgraben (So01) und unterhalb des Langen Winkels im Hauptvorflutgraben (Jer01) (außerhalb des Untersuchungsraumes) ermöglichen eine Regulierung des Wasserstandes, unterbinden aber gleichzeitig die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer.

Dies ist insbesondere von Bedeutung, da hier isolierte Vorkommen von Schlammpeitzger und Karausche bestehen.

Die langjährigen mittleren Grundwasserflurabstände im zentralen Teil des Langen Winkels betragen zwischen 0,1 und 0,4 m auf. Kleinere, sehr tief gelegene Flächen können Grundwasserflurabstände <0,1 m aufweisen. Zu den Randzonen der Niederung hin nehmen die Grundwasserflurabstände Werte von 0,4 - 0,75 m ein. Der Übergang zu den Hochflächen wird durch Grundwasserflurabstände zwischen 0,75 und 1,0 m gekennzeichnet. Auf den Hochflächen liegen die Grundwasserflurabstände >1,0 m; im Falle der Ortslagen Sachau und Wernitz bei >1,5 m.

b) Vorgesehene Entwicklungsmaßnahmen

- Stauzielerhöhung:
  Oberes Stauziel (Winter): 56,00 m NN (bisher 55,80 m NN)
  Oberes Stauziel (Nutzungszeitraum): 56,00 m NN (bisher 55,70 m NN)
  Unteres Stauziel (ganzjährig): 55,20 m NN (bisher 55,20 m NN bzw. 55,35 m NN)
  Der mit dem Oberen Stauziel mögliche flächenhafte Überstau von Extensivgrünland soll außerhalb der Nutzungszeit grundsätzlich für 4 bis 12 Wochen zwischen Dezember und April realisiert werden, um eine Sättigung des Moorkörpers zu erreichen. Bei ausreichendem Wasserdargebot soll während der Nutzungszeit zwischen Mai und November ein Überstau zwischen 3 bis 7 Tagen als Bewässerungsmöglichkeit vorgenommen werden. Außerhalb dieser Perioden werden sich die bisher praktizierten Stauziele (Juni bis November 55,70 m NN) einstellen, so dass eine extensive Grünlandnutzung möglich sein wird. Das Untere Stauziel hat sich zur schnellen Entwässerung der Gräben bisher bewährt, soll jedoch wegen der daraus resultierenden, für den Moorboden schädlichen Entwässerungstiefe von > 40 cm auf ca. 90 % der Fläche nur kurzzeitig bei Wassersättigung und möglichst nicht in der Vegetationsphase realisiert werden.
- Solpker Wiesengraben (LV 11): Neubau der Stützschwelle I, Öffnung der verrohrten Grabenanbindungen So1, So2, So4, So9, So12, So13, So15, So18 sowie des Grabens zwischen So15 und So18, Rekonstruktion vorhandenen Stauanlage So02.
- Sachauer Grenzgraben (LV 12): Neubau der Stützschwelle II, Verschluss des Grabens S8 am Einlauf in den Sachauer Grenzgraben (LV12), Öffnung der verrohrten Grabenanbindungen S9, S10, S11, S12, S13, S14, S15, S16, S18 und S19, Rekonstruktion der vorhandenen Stauanlage So01.
- Sachauer Moorgraben (LV 14): Verschluss der Grabenanbindungen S9, S10, S11, S12, S13, S15 und S17 durch Rückbau der vorhandenen Verrohrungen.

Der gesamte Abfluss aus dem Langen Winkel wird im Nutzungszeitraum durch den Sachauer Grenzgraben über die Stützschwelle II geführt, während die Anlage So02 geschlossen bleibt und somit kein Abfluss aus dem Solpker Wiesengrabens zugelassen wird. Aus nördlicher Richtung anströmendes Grundwasser wird damit „quer“ durch die Nässezone gelenkt, womit die Feuchtigkeitsversorgung des Torfkörpers signifikant verbessert werden kann. Die Stützschwelle I sichert einen Mindestwasserstand im Solpker Wiesengraben (LV11).

Die Stauanlage So01 bleibt im Regelfall (Nutzungszeitraum) ständig geöffnet. Lediglich zum Aufstau des Wassers über einen Wasserstand von 55,70 m NN (Oberes Stauziel Nutzungszeitraum) hinaus muss hier eine Regulierung (Erhöhung Stau außerhalb der Nutzungszeit, kurzfristig innerhalb der Nutzungszeit) vorgenommen werden.

Bei Hochwasser wird die Anlage So02 geöffnet, da der Abfluss über die Stützschwelle II das Wasser nicht schnell genug ableiten würde. Die Stützschwelle I behindert den Wasserabfluss nicht wesentlich.

7.1.1.11 Südlicher Drömling (C6)

a) Aktuelle wasserwirtschaftliche/-bauliche Situation

Hauptgewässer für das Vernässungsgebiet Südlicher Drömling ist die Ohre, die hier durch die Stauanlage Ca02 (Sponsteg) angestaut wird. Parallel südwestlich der Ohre ist der Graben LV16 (Drastingraben) angelegt. Nordöstlich parallel der Ohre befindet sich der Graben K27. Im Norden des Gebietes münden der Graben LV9 sowie die Sichauer Beeke in die Ohre. Das Vernässungsgebiet weist mit Geländehöhendifferenzen von mehr als 2 m für die Verhältnisse des Drömlings ein „bewegtes“ Relief auf. Die Tallage der Ohre ist bereits deutlich ausgeprägt, teils sind vom Flusslauf abgeschnittene und verfüllte Altarme an Boden- und Vegetationsstrukturen noch gut erkennbar.

b) Vorgesehene Entwicklungsmaßnahmen

- Erhöhung der Stauziele Ca02-Sponstegschleuse (Staubereich 603):
  Oberes Stauziel (Winter): 54,60 m NN (bisher 54,40 m NN)
  Oberes Stauziel (Nutzungszeitraum) 54,20 m NN (bisher 54,20 m NN)
  Unteres Stauziel: 53,80 m NN (bisher 53,80 m NN)
  Mit dem Oberen Winterstauziel von 54,60 m NN wird bei feuchten Witterungsbedingungen ein anteiliger Überstau erreicht, was mit dem bisherigen Stauziel von 54,40 m NN nicht möglich war. Die Absenkung des Oberen Stauziels soll in Abhängigkeit vom Witterungsverlauf Anfang bis Mitte Juni erfolgen. Die Stauanlage ist in der vorhandenen Form geeignet, bei höheren Abflüssen das höhere Obere Stauziel zu erreichen, bauliche Veränderungen sind nicht durchzuführen.

7.2 Maßnahmen zur Waldentwicklung

7.2.1 Böckwitz-Jahrstedter Drömling (A1)

Entwicklung von Erlen-Bruchwald, Erlen-Eschenwald und Eichen-Hainbuchenwald auf wiedervernässten Standorten mit differenzierten Grundwasserflurabständen durch Sukzession in Kernzonen

In diesem Totalreservat (Zone I NSG-VO Ohre-Drömling) befinden sich großflächige Sukzessionen auf ehemaligem Grünland, die heute vor allem von *Phalaris arundinacea* und *Glyceria maxima* bestimmte Röhrichte und Riede bzw. vergleichbare Sukzessionsbestände einnehmen. Hier beginnt eine initiale Gehölzansiedlung, die jedoch flächig sehr differenziert verläuft. Es bestehen Flächen, in die sich aus bestehenden Erlenstreifen heraus durch Wurzelbrut die Bäume peripher ausdehnen, so dass breite gestufte Gehölzränder entstehen, neben solchen Flächen, auf denen einzeln oder gruppenweise Erlen aufkommen. Weiterhin kann auf einzelnen Flächen die Ansiedlungen von Grauweide und Bruchweide (Fahlweide) beobachtet werden. Mit Zunahme der Dichte der Gehölzbesiedlung wird sich die Waldentwicklung beschleunigen.

7.2.2 Breitenroder-Oebisfelder Drömling (A2)

Entwicklung von Erlen-Bruchwald, Erlen-Eschenwald und Eichen-Hainbuchenwald auf wiedervernässten Standorten mit differenzierten Grundwasserflurabständen durch Sukzession in Kernzonen

In den großflächigen Bereichen dieses Totalreservats ist bereits eine überwiegende Waldbedeckung vorhanden (Oebisfelder Stadtforst), so dass hier vor allem die Prozesse der standörtlichen Ausdifferenzierung nach der Wiedervernässung in Erlen-Bruchwald, Erlen-Eschenwald und Eichen-Hainbuchenwald ablaufen.

7.2.3 Jeggauer Moor (B2)

Entwicklung von Erlen-Bruchwald und Erlen-Moorbirkenwald auf wiedervernässten Standorten durch Sukzession in Kernzonen

Ausgehend vom in Resten vorhandenen Moorbirkenwald, z.T. mit ausgeprägten Bulten-Schlenken-Struktur, und den angrenzenden Erlen-Gebüschen auf aufgelassenem Grünland sollen durch fortgesetztes Zulassen der Sukzession natürliche Erlenwälder entwickelt werden, wofür standörtlich gute Voraussetzungen bestehen.

7.2.4 Miesterhorster-Rätzlinger Drömling (B3)

Entwicklung von Erlen-Bruchwald, Erlen-Eschenwald und Eichen-Hainbuchenwald auf wiedervernässten Standorten mit differenzierten Grundwasserflurabständen durch Sukzession in Kernzonen

Im Teilraum befindet sich das nach NSG-VO Ohre-Drömling ausgewiesene Totalreservat „Bekassinenwiese“ (Schutzzone I). Hier soll nach der Wiedervernässung eine ungesteuerte Sukzession ablaufen. Die Entwicklung wird auf wiedervernässten Standorten mit differenzierten Grundwasserflurabständen vermutlich in Richtung Erlen-Bruchwald, Erlen-Eschenwald und Eichen-Hainbuchenwald verlaufen. Offenland geht in Waldsukzession über.

7.2.5 Bösdorfer Drömling (B4)

a) Entwicklung von Erlen-Bruchwald und Erlen-Eschenwald durch initiale Pflanzung/Saat und nachfolgende Sukzession auf wiedervernässten Standorten

Ziel ist die Entwicklung von Erlen-Bruchwald und Erlen-Eschenwald durch initiale Pflanzung bzw. Saat und nachfolgende Sukzession auf wiedervernässten Standorten. Vorgesehen sind Waldentwicklungsmaßnahmen auf einer Fläche von ca. 30 Hektar (siehe Abbildungen 1 u. 3).

Die Waldentwicklung soll durch initiale gruppenweise Pflanzungen und Saaten erfolgen. Die initialen Pflanzungen sollen etwa 1/3 der Waldentwicklungsfläche einnehmen, so dass auf den verbleibenden 2/3 der Fläche sich eine eigendynamische Entwicklung vollziehen kann. Nach gesichertem Anwuchs werden die Bestände der ungesteuerten Sukzession überlassen.

b) Entwicklung von Eichen-Hainbuchenwald und Pfeifengras-Eichenwald im Komplex mit Erlen-Eschenwald durch naturschutzfachlich begründete gemischte Pflanzung mit Entwicklungspflege und nachfolgender Sukzession

Eichen-Hainbuchenwald und Pfeifengras-Eichenwald soll auf Flächen mit einem Sommer-Grundwasserflurabstand größer 10 dm entwickelt werden. Dies sind leichte Kuppenlagen innerhalb des Waldentwicklungsgebietes mit einer Fläche von ca. 5 Hektar.

Zur Begründung der Wälder ist es notwendig, einen dominanten Eichenbestand zu etablieren. Beimischungen von standorttypischen Baumarten können nur gruppenweise bei ausreichender Fläche oder durch Unterbau in mittelalten Beständen erfolgen.

c) Entwicklung von Eichen-Hainbuchenwald und Pfeifengras-Eichenwald auf trockeneren Standorten durch gemischte Pflanzung mit Entwicklungspflege u. nachfolgender Sukzession

Für diese Zielsetzung sollen im Verbund mit bestehenden Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwäldern und Pfeifengras-Eichenwäldern weiterer Waldflächen gleichen Typs auf nicht vernässten Flächen entwickelt werden. Dazu sollen Grünland und Ackerland in Wald umgewandelt werden. Vorgesehen sind für diese Waldentwicklungsmaßnahmen 15 Hektar. Die Begründung der von Eichen bestimmten Wälder erfolgt nach den vorstehend beschriebenen Maßnahmen.

7.2.6 Mannhäuser Drömling (B5)

Entwicklung von Erlen-Bruchwald und Erlen-Eschenwald durch initiale Pflanzung/Saat und nachfolgende Sukzession auf wiedervernässten Standorten

Der Teilraum eignet sich gut für eine Waldentwicklung, da hier bereits ein Mosaik aus kleinern Waldflächen besteht, die durch Lückenschluss zu größeren Waldflächen entwickelt werden könnten(vgl. BODEN & BOCZEK 2004). Ziel ist die Entwicklung von Erlen-Bruchwald und Erlen-Eschenwald auf wiedervernässten Standorten. Vorgesehen sind Waldentwicklungsmaßnahmen auf einer Fläche von 20 Hektar.

Die Waldentwicklung soll durch initiale gruppenweise Pflanzungen und Saaten erfolgen. Die Initialpflanzungen sollen etwa 1/3 der Waldentwicklungsfläche einnehmen, so dass auf den verbleibenden 2/3 der Fläche sich eine eigendynamische Entwicklung vollziehen kann. Nach Bestandessicherung werden die Bestände der ungesteuerten Sukzession überlassen.

7.2.7 Halsbusch (B6)

a) Entwicklung von Erlen-Bruchwald und Erlen-Eschenwald durch initiale Pflanzung/Saat und nachfolgende Sukzession auf wiedervernässten Standorten

Ein Teil des Gebietes wird als Waldentwicklungsgebiet vorgeschlagen. Nach flächenscharfer Ausweisung der Waldentwicklungsflächen und Abstimmung im Rahmen der Erstellung des PEP/MAP könnte auch dieser Bereich, wenn vollflächig im öffentlichen Eigentum befindlich als Schutzzone I ausgewiesen werden. Notwendig zur Entwicklung von Erlen-Bruchwald und Erlen-Eschenwald sind hier im Vorfeld teilflächige initiale Erlenpflanzungen und –saaten auf vernässten Standorten. Vorgesehen sind Waldentwicklungsmaßnahmen auf einer Fläche von ca. 10 Hektar.

Die Waldentwicklung soll durch initiale gruppenweise Pflanzungen und Saaten erfolgen. Die initialen Pflanzungen sollen etwa 1/3 der Waldentwicklungsfläche einnehmen, so dass auf den

verbleibenden 2/3 der Fläche sich eine eigendynamische Entwicklung vollziehen kann. Nach Bestandessicherung werden die Bestände der ungesteuerten Sukzession überlassen.

b) Entwicklung von Eichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Erlen-Eschenwald durch gemischte Pflanzung mit Entwicklungspflege und nachfolgender Sukzession

Eichen-Hainbuchenwald soll auf der angrenzenden Kuppe mit einem Sommergrundwasserstand größer 10 dm entwickelt werden. Zur Begründung des Waldes ist es notwenig, einen dominanten Eichenbestand zu etablieren. Beimischungen von standorttypischen Baumarten können gruppenweise bei ausreichender Fläche erfolgen.

7.3 Maßnahmen zur ökologischen Durchgängigkeit und Revitalisierung der Hauptfließgewässer

7.3.1 Ohre (D1)

a) Aktuelle wasserwirtschaftliche/-bauliche Situation

Grundsätzlich stellen Stauanlagen eine starke Beeinträchtigung des naturnahen Zustandes von Fließgewässern dar. Sie verändern den Fließgewässercharakter durch Unterbrechung des Fließgewässerkontinuums sowie die ökologische Durchgängigkeit. Untersuchungen (NPV 2004) belegen die hohe Barrierewirkung der Ohrestauanlagen. Danach wurden an den Stauanlagen Wald-, Stadt-, Sponsteg-, Hoffmann- und Kämkerhorstschleuse im Unterwasser 85 % des Fischbestandes festgestellt, im Oberwasser konnten dagegen lediglich 15 % des Bestandes nachgewiesen werden. Der stärkste Fischaufstieg wurde an der Waldschleuse am Südostrand des Drömlings registriert. Hier standen 565 Fische mit 14 vertretenen Arten. Hierunter waren sowohl die Quappe, die als typische Wanderfischart von der Elbe aufsteigt, als auch im Jahresverlauf lokal wandernde Arten wie Hasel, Döbel und Aland, die im Oberlauf der Ohre laichen. Im Gegensatz zu den Stauanlagen unterhalb des Drömlings, die von November bis Mai geöffnet sind und somit einen Fischaufstieg ermöglichen, sind die Stauanlagen im Drömling aufgrund der Wasserrückhaltung für den Naturschutz ganzjährig geschlossen. Lediglich in Hochwassersituationen kann es kurzzeitig (tage- bis wochenweise) zur Öffnung der Staue kommen, was jedoch für einen Fischaufstieg über einen mehrmonatigen Zeitraum (verschiedene Arten mit unterschiedlichen Wanderzyklen) nicht ausreicht. Andererseits wird sich mit der Realisierung der höheren Stauziele im Ergebnis der Wasserrechtsverfahren der Wasserrückhalt und damit das Dargebot dahingehend verbessern, dass die Mindestabflüsse für die Sohlgleiten weitgehend gewährleistet sind.

Zur Lösung der Problematik Fischaufstieg gibt es zwei Möglichkeiten: Rückbau der Stauanlagen und Ersatz dieser Bauwerke z. B. durch Sohlengleiten, oder die Ausrüstung der Anlagen mit naturnahen Umgehungsgerinnen bzw. Fischaufstiegshilfen. Nach Aussagen vom Institut für Binnenfischerei Potsdam ist eine im Staubauwerk errichtete Sohlengleite sinnvoller als ein auf-

wändig errichtetes Umgehungsgerinne. Diese Sohlengleiten werden von Fischen auf Grund einer besseren Auffindbarkeit der Leitströmung sicherer angenommen.

Für die Stauanlagen in der Ohre wurde die Bauform der Schüttsteingleite mit einer Neigung von 1:100 gewählt (vgl. Abb. 7.3-1 und 7.3-2). Diese flache Neigung ist notwendig, um die geforderten Fließgeschwindigkeiten auf der Sohlengleite ohne den Einbau von Störsteinen zu erreichen. Durch den Einbau der Störsteine würde sich der Unterhaltungsaufwand (Entfernung von Kraut, Totholz etc.) um ein Vielfaches erhöhen. Diese Bauform hat weiterhin den Vorteil, Nachbesserungen vornehmen zu können, um die Stauhöhe an die sich einstellenden hydraulischen Verhältnisse anzupassen.

Für die Stauanlagen Waldschleuse, Stadtschleuse, Sponstegschleuse, Hoffmannschleuse, Kämkerhorstschleuse sowie am Krähenfußschleuse und bei der Kolonie Frische ist jeweils der Rückbau einer Stautafel vorgesehen. Die Stauanlagen wurden erst in den 80er Jahren errichtet und befinden sich in einem guten baulichen Zustand. Weiterhin ist nach Aussagen des Unterhaltungsverbandes Obere Ohre und des Naturparks Drömling eine Regulierung der Wasserstände in diesem Bereich der Ohre weiterhin erforderlich. Daher können diese Wehranlagen nicht vollständig rückgebaut werden.

Abbildung 7.3-1: Längsschnitt einer flach geneigten rauen Rampe nach ELLMANN & SCHULZE 2006

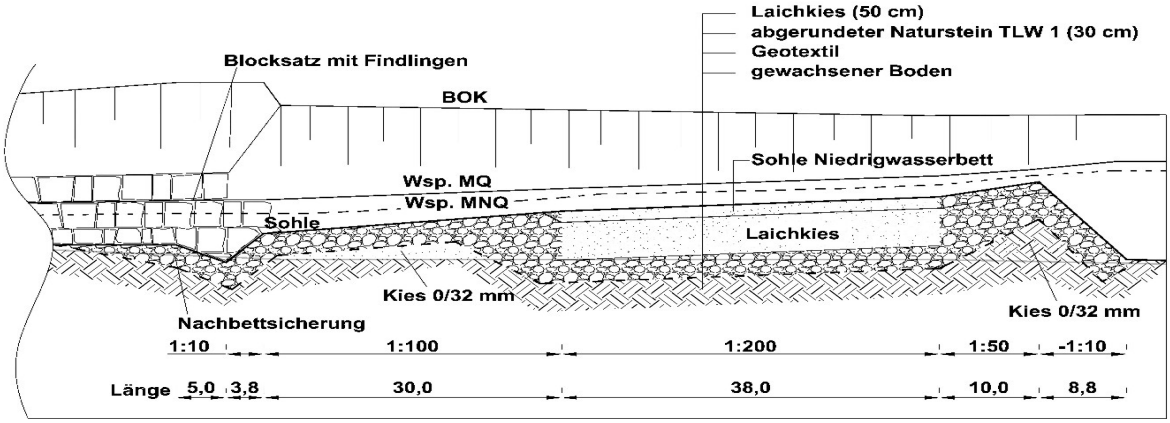


Abbildung 7.3-2: Vergleichbare Schüttsteingleite nach Fertigstellung 2006 in der Dosse bei Fretzdorf

Die Stauanlage bei Jahrstedt trennt derzeit den Ohrelauf zwischen dem NSG Ohre-Drömling und dem NSG Ohreaue, welches sich nördlich an das Projektgebiet anschließt. Am Ohrewehr Jahrstedt konnte ein starker Aufstieg z. B. von Hasel und Döbel nachgewiesen werden (im bachartigen Ohreoberlauf befinden sich Laichplätze dieser und weiterer Arten, u. a. der Quappe). Geplant ist der Rückbau des zweifeldrigen Wehres und der Ersatz durch eine Sohlgleite.

Die o. g. Wehre verfügen gegenwärtig über keine Fischwanderhilfen und sind im Betriebszustand für die Gewässerfauna als nicht passierbar einzuschätzen.

Tabelle 7.3-1: Aktueller Betriebszustand der Stauanlagen in der Ohre

Wehrnahme	Art	Felder-anzahl	Wehrbreite	Betriebs-weise	Pegeldifferenzen OW – UW
Waldschleuse	Schützen-wehr	3	10 – 12 m	überströmt	ca. 0,5 m
Stadtschleuse	Schützen-wehr	3	10 – 12 m	überströmt	ca. 0,5 m
Sponstegschleuse	Schützen-wehr	3	10 – 12 m	überströmt	ca. 0,45 m
Hoffmannschleuse	Schützen-wehr	3	10 – 12 m	überströmt	ca. 0,6 m

Wehrnahme	Art	Felder-anzahl	Wehrbreite	Betriebs-weise	Pegeldifferenzen OW – UW
Kämkerhorst-schleuse	Schützen-wehr	4	10 – 12 m	überströmt	ca. 0,4 m
Krähenfußschleuse	Schützen-wehr	4	8 – 10 m	überströmt	ca. 0,2 m
Schleuse Kol. Frische	Schützen-wehr	3	8 – 10 m	überströmt	ca. 0,2 m
Wehr Jahrstedt	Schützen-wehr	2	4 – 5 m	überströmt	ca. 1,0 m

b) Vorgesehene Entwicklungsmaßnahmen

Die nachfolgenden Ausführungen zu den einzelnen Stauanlagen basieren auf Empfehlungen des Institutes für Binnenfischerei (ELLMANN & SCHULZE 2005).

Waldschleuse

Bei der Waldschleuse (südöstlich Calvörde) handelt es sich um ein 3-feldriges Schützenwehr (keine Schleuse!) von ca. 10-12 m Breite, das in überströmter Betriebsweise gefahren wird. Die Pegeldifferenzen zwischen Sommer- und Winterstau betragen ca. 0,5 m. Das Wehr ist in einem guten baulichen Zustand. Da es in einer leichten Linkskurve des Flusses liegt, kommt es zu einer geringfügigen rechtsseitigen Prallhangsituation.

Zur Wiederherstellung der linearen Durchwanderbarkeit empfehlen wir die Errichtung einer rauen, flach geneigten Sohlrampe in einem der 3 Wehrfelder. Aus hydraulischer und fischökologischer Sicht sollte sie zwar im rechten Wehrfeld platziert werden (Prallhang) - da sich hier jedoch der Wirtschaftsweg und die Krautentnahmestelle befindet, kann man wegen der nur geringfügigen Prallhangsituation auch auf die linke Wehrseite ausweichen. Für eine gute Auffindbarkeit des Einstiegs zur künftigen FWH sollte dieser im unmittelbaren Anschluss zum Tosbereich angeordnet und der notwendige Gefälleabbau entsprechend weit ins Oberwasser verschoben werden. Unterhalb des Wehres könnten durch zusätzliches Einbringen differenzierter Kiesfraktionen wertvolle Laichplätze geschaffen werden.

Stadtschleuse

Bei der Stadtschleuse (nördlich Calvörde) handelt es sich um ein 3-feldriges Schützenwehr (keine Schleuse!) von ca. 10-12 m Breite, das in überströmter Betriebsweise gefahren wird. Die Pegeldifferenzen zwischen Sommer- und Winterstau betragen ca. 0,4 m. Das Wehr ist in einem guten baulichen Zustand. Ober- und Unterwasser sind stark begradigt, so dass das Strömungsbild indifferent ist.

Zur Wiederherstellung der linearen Durchwanderbarkeit empfehlen wir auch hier die Errichtung einer rauen, flach geneigten Sohlrampe in einem der 3 Wehrfelder. Aus fischökologischer Sicht

sollte sie im rechten Wehrfeld platziert werden, da sich linksseitig ein Wirtschaftsweg befindet und hier so das Potenzial für Störungen und Vandalismus deutlich höher ist. Für eine gute Auffindbarkeit des Einstiegs zur künftigen FWH sollte dieser im unmittelbaren Anschluss zum Tosbereich angeordnet und der notwendige Gefälleabbau entsprechend weit ins Oberwasser verschoben werden. Unterhalb des Wehres könnten durch zusätzliches Einbringen differenzierter Kiesfraktionen wertvolle Laichplätze geschaffen werden.

Sponstegschleuse

Bei der Sponstegschleuse (nordwestlich Calvörde; nordöstlich Velsdorf) handelt es sich um ein 3-feldriges Schützenwehr (keine Schleuse!) von ca. 10-12 m Breite, das in überströmter Betriebsweise gefahren wird. Die Pegeldifferenzen zwischen Sommer- und Winterstau betragen ebenfalls ca. 0,4 m. Das Wehr ist in einem guten baulichen Zustand. Ober- und Unterwasser sind stark begradigt, so dass das Strömungsbild indifferent ist.

Zur Wiederherstellung der linearen Durchwanderbarkeit empfehlen wir auch hier die Errichtung einer rauen, flach geneigten Sohlrampe in einem der 3 Wehrfelder. Aus fischökologischer Sicht sollte sie im rechten Wehrfeld platziert werden, da sich linksseitig ein Wirtschaftsweg befindet und hier so das Potenzial für Störungen und Vandalismus deutlich höher ist. Für eine gute Auffindbarkeit des Einstiegs zur künftigen FWH sollte dieser im unmittelbaren Anschluss zum Tosbereich angeordnet und der notwendige Gefälleabbau entsprechend weit ins Oberwasser verschoben werden. Unterhalb des Wehres könnten durch zusätzliches Einbringen differenzierter Kiesfraktionen wertvolle Laichplätze geschaffen werden.

Hoffmannschleuse

Bei der Hoffmannschleuse (südöstlich Kolonie Breiteiche) handelt es sich um ein 3-feldriges Schützenwehr (keine Schleuse!) von ca. 10-12 m Breite, das in überströmter Betriebsweise gefahren wird. Die Pegeldifferenzen zwischen Sommer- und Winterstau betragen ca. 0,3 m. Das Wehr ist in einem guten baulichen Zustand. Ober- und Unterwasser sind stark begradigt, so dass das Strömungsbild indifferent ist.

Zur Wiederherstellung der linearen Durchwanderbarkeit empfehlen wir auch hier die Errichtung einer rauen, flach geneigten Sohlrampe in einem der 3 Wehrfelder. Aus fischökologischer Sicht sollte sie im rechten Wehrfeld platziert werden, da sich linksseitig ein Wirtschaftsweg befindet und hier so das Potenzial für Störungen und Vandalismus deutlich höher ist. Für eine gute Auffindbarkeit des Einstiegs zur künftigen FWH sollte dieser im unmittelbaren Anschluss zum Tosbereich angeordnet und der notwendige Gefälleabbau entsprechend weit ins Oberwasser verschoben werden. Unterhalb des Wehres könnten durch zusätzliches Einbringen differenzierter Kiesfraktionen wertvolle Laichplätze geschaffen werden.

Kämkerhorster Schleuse

Bei der Kämkerhorster Schleuse (nördlich Kolonie Mannhausen) handelt es sich um ein 4-feldriges Schützenwehr (keine Schleuse!) von ca. 10-12 m Breite, das in überströmter Betriebsweise gefahren wird. Die Pegeldifferenzen zwischen Sommer- und Winterstau betragen

ca. 0,4 m. Das Wehr ist in einem maroden baulichen Zustand, weshalb entsprechende bauliche Maßnahmen vorgesehen sind (Braumann 2002, mündlich). Ober- und Unterwasser sind stark begradigt, so dass das Strömungsbild indifferent ist.

Zur Wiederherstellung der linearen Durchwanderbarkeit empfehlen wir den Rückbau des Wehres zu einer rauen, flach geneigten Sohlrampe über die gesamte Flussbreite mit einer integrierten Niedrigwasserschwelle und –rinne sowie verbreitertem Oberflächenprofil (als Hochwasserschutz). Da sich linksseitig ein Wirtschaftsweg befindet, sollte die Rampe zur Minimierung des Störungs- und Vandalismuspotenzials unbedingt mit dornentragenden Sträuchern abgepflanzt werden (z. B. Brombeere; Wildrose). Unterhalb des Wehres könnten wiederum durch zusätzliches Einbringen differenzierter Kiesfraktionen wertvolle Laichplätze geschaffen werden.

Wehr „Krähenfuß“

Beim Wehr „Krähenfuß“ (südwestlich Miesterhorst) handelt es sich um ein 2-feldriges Schützenwehr mit 4 Schütztafeln von insgesamt ca. 8-10 m Breite, das in überströmter Betriebsweise gefahren wird. Die Pegeldifferenzen zwischen Sommer- und Winterstau betragen ca. 0,2-0,3 m. Das Wehr ist in einem mäßigen baulichen Zustand. Ober- und Unterwasser sind stark begradigt, so dass das Strömungsbild indifferent ist.

Zur Wiederherstellung der linearen Durchwanderbarkeit empfehlen wir auch hier den Rückbau des Wehres zu einer rauen, flach geneigten Sohlrampe über die gesamte Flussbreite mit einer integrierten Niedrigwasserschwelle und –rinne sowie verbreitertem Oberflächenprofil (als Hochwasserschutz). Da sich rechtsseitig ein Wirtschaftsweg befindet, sollte die Rampe zur Minimierung des Störungs- und Vandalismuspotenzials unbedingt mit dornentragenden Sträuchern abgepflanzt werden (z. B. Brombeere, Wildrose).

Alternativ würde jedoch auch der Bau einer Rampe in einem Wehrfeld (a 2 Schütztafeln) möglich sein, wobei diese dann sinnvoller weise links angeordnet werden sollte (Aspekt Störung/ Vandalismus).

Unterhalb des Wehres könnten wiederum durch zusätzliches Einbringen differenzierter Kiesfraktionen wertvolle Laichplätze geschaffen werden.

Wehr „Frische“

Beim Wehr „Frische“ (westlich Taterberg) handelt es sich um ein 3-feldriges Schützenwehr von ca. 8-10 m Breite, das in überströmter Betriebsweise gefahren wird. Die Pegeldifferenzen zwischen Sommer- und Winterstau betragen ca. 0,2-0,3 m. Das Wehr ist in einem mäßigen baulichen Zustand. Ober- und Unterwasser sind stark begradigt, so dass das Strömungsbild indifferent ist.

Zur Wiederherstellung der linearen Durchwanderbarkeit empfehlen wir auch hier den Rückbau des Wehres zu einer rauen, flach geneigten Sohlrampe über die gesamte Flussbreite mit einer integrierten Niedrigwasserschwelle und –rinne sowie verbreitertem Oberflächenprofil (als Hochwasserschutz). Da sich linksseitig ein Wirtschaftsweg befindet, sollte die Rampe zur Mini-

mierung des Störungs- und Vandalismuspotenzials unbedingt mit dornentragenden Sträuchern abgepflanzt werden (z. B. Brombeere; Wildrose).

Alternativ würde jedoch auch der Bau einer Rampe in einem Wehrfeld möglich sein, wobei diese dann sinnvoller weise rechts angeordnet werden sollte (Aspekt Störung / Vandalismus).
Unterhalb des Wehres könnten wiederum durch zusätzliches Einbringen differenzierter Kiesfraktionen wertvolle Laichplätze geschaffen werden.

Wehr Jahrstedt

Beim Wehr Jahrstedt (südlich Jahrstedt - Germenau) handelt es sich um ein 2-feldriges Schützenwehr von ca. 4-5 m Breite, das in überströmter Betriebsweise gefahren wird. Die Pegeldifferenzen betragen ca. 1 m. Das Wehr ist in einem eher maroden baulichen Zustand. Das Oberwasser ist stark begradigt, so dass das Strömungsbild indifferent ist. Unmittelbar oberhalb des Wehres zweigt rechts ein Teichzuleiter ab (durch Stau reguliert!), dessen prinzipieller Erhalt bei jeglicher Baumaßnahme Berücksichtigung finden muss.

Im Unterwasser kommt es, bedingt durch ein höheres Gefälle, innerhalb des begradigten Profils zur Ausbildung naturähnlicher Kleinraumstrukturen.

Zur Wiederherstellung der linearen Durchwanderbarkeit empfehlen wir auch hier den Rückbau des Wehres zu einer rauen, flach geneigten Sohlrampe über die gesamte Flussbreite mit einer integrierten Niedrigwasserschwelle und –rinne sowie verbreitertem Oberflächenprofil (als Hochwasserschutz; erforderliche Profilbemessung anhand des Durchlassquerschnitts in der Brücke etwa 150 m unterhalb!). Sollte der o.g. Teichzuleiter bei der baulichen Realisierung stören, empfehlen wir zu prüfen, ob er weiter ins Oberwasser verlegt werden kann. Dies könnte ggf. auch den Gefälleabbau erleichtern.

Da sich linksseitig ein Wirtschaftsweg befindet, sollte die Rampe zur Minimierung des Störungs- und Vandalismuspotenzials unbedingt mit dornentragenden Sträuchern abgepflanzt werden (z. B. Brombeere; Wildrose).

Unterhalb des Wehres könnten wiederum durch zusätzliches Einbringen differenzierter Kiesfraktionen wertvolle Laichplätze geschaffen werden. Das höhere Gefälle sollte darüber hinaus auch für effektive strukturelle Verbesserungen im weiteren Flussverlauf genutzt werden.

Anschluss des Altmäanders I:

Der Altarm soll eine einseitige Anbindung an die Ohre erhalten. Durch die Maßnahme soll eine 400 m lange Freiwasserfläche entstehen. Der unterstromige Anschluss des verfüllten Altgewässers soll bei Ohre-Kilometer 52 erfolgen.

Der Altarm soll in der Breite und Tiefe der derzeitigen Flussmorphologie entsprechen. Deshalb ist eine durchschnittliche Breite von 20 m, eine maximale Breite von 30 m und ein sohlgleicher Anschluss zu erreichen. Die Form des Altgewässers muss lang gestreckt und gekrümmt sein.

Das ohreseitige Ufer ist entsprechend der natürlichen Morphologie als Gleitufer und das gegenüberliegende Ufer als Prallufer zu gestalten. Ebenso muss die Sohle als natürlich entstanden geformt werden. Deshalb ist die tiefste Stelle vor dem Prallufer anzulegen (DVWK 1984, GUNKEL 1996). Der südlich vom Altarm gelegene Graben ist durch ein Rohr mit der Ohre verbunden. Diese Verrohrung ist zu entfernen und mit dem Aushubmaterial des Altarmes zu verfüllen.

Anschluss des Altmäanders II:
Die geplante Länge des Nebenarmes soll 220 m und die maximale Breite 30 m betragen. Dafür wird die derzeitige Freiwasserfläche in die nordöstliche Richtung ausgebaut.

Das Rohr, welches den derzeitigen Zugang zur Ohre sichert, muss entfernt und die Öffnung zur Ohre geschlossen werden. Der oberstromige Anschluss erfolgt bei Ohre-Kilometer 52 der Unterstromige bei Kilometer 51,85.

Die typische Morphologie muss auch bei diesem Anschluss beachtet werden. Das Gewässer erhält die langgestreckte zur Ohre geneigte Form. Die vorhandene Röhrichtzone am Westufer des Altarmes ist mit über 100 m² als schützenswertes Biotop nach § 37 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt einzustufen.

Entgegen der natürlichen Entstehung ist das Westufer als abgeflachter Uferbereich zu erhalten und der neu ausgebaute westliche Abschnitt als Gleitufer zu gestalten. Das Ostufer wird als Prallhang angelegt.

Anschluss des Altmäanders III:
Der verfüllte Altarm wird einen beidseitigen Anschluss erhalten und auf Ohretiefe ausgebaggert. Der entstandene 250 m lange Nebenarm erhält wie zuvor Altarm I und II die typische morphologischen Merkmale eines natürlich entstandenen Altarmes. Dazu zählen die zur Ohre gebogene Form und die Ausbildung von Gleit- und Prallhang.

Ausbau von Altmäander IV:
Für den Zufluss bei Kilometer 51,65 muss der Altarm in nordöstliche Richtung ausgebaut werden. Der derzeitige nördliche Altmäanderbereich wird von einer Erlenreihe begrenzt. Einige Bäume davon müssen für den Wiederanschluss beseitigt werden. Der Graben an der Erlenreihe ist mit dem Aushubmaterial zu verfüllen. Die zweite Ohreanbindung erfolgt bei Kilometer 51,40. Die Altarmschlinge wird eine Länge von 300 m erhalten. Zur Sicherung der Röhrichtbestände wird sie westlich vom ursprünglichen Verlauf angelegt.

Die Westseite des Altarmes wird zum Prallhang ausgebaut. Davor befinden sich die tiefsten Stellen des Gewässers, welche Ohretiefe besitzen. Die Bereiche der Freiwasserfläche sollen der Ohre entsprechen und an der Stelle der weitesten Ausdehnung 30 m breit sein.

Revitalisierung von Ohreabschnitten

Der Bearbeitungsabschnitt der Ohre liegt im Naturschutzgebiet „Klüdener Pax – Wanneweh“, in welchem Laubmischwälder mit standorttypischen Bruch-, Erlen-Eschen- und Eichen-Hainbuchenwäldern vertreten sind. Diese Wälder sind durch eine besonders hohe Arten- und Strukturvielfalt gekennzeichnet. Ziel ist es diese Niederungslandschaft mit ihren typischen Strukturen und Lebensräumen insbesondere die Fließgewässer und ihre Ufer sowie die naturnahen Wälder zu erhalten und entwickeln. Dazu gehört die Sicherung und Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushalts zur Verbesserung des Wasserrückhaltevermögens der Landschaft und zur Förderung der Lebensräume von Pflanzen- und Tierarten, die auf hohe Grundwasserstände angewiesen sind. Daher ist es auch wichtig die Anhebung der Grundwasserstände langfristig zu sichern. Weiterhin sind die naturnahen Strukturen, die Dynamik und Funktionsfähigkeit naturferner Fließgewässer wiederherzustellen. Durch eine teilweise Sohlerhöhung und dadurch auftretende Wasserspiegelanhebung wird der Grundwasserspiegel entlang der Ohre angehoben und die artenreichen, landschaftstypischen Waldstrukturen werden bewahrt und gefördert.

Die Geometrie der Ohre wird zur Verbesserung der Gewässerstruktur verändert. Die zwei rechtsseitigen Ansätze von Prallhängen werden durch Stein - Umlenker weiter entwickelt. Weiterhin sind Sohlengleiten zur Sohlsicherung und Wasserstandanhebung sowie Rauschen als Aufenthaltsplätze für Fische geplant. Die meisten Rohrdurchlässe bleiben in der vorhandenen Höhenlage erhalten, nur der Mühlenbacheinlauf und der Rohrdurchlass bei km 1+701 müssen höher gelegt werden.

Im Zuge einer Vorplanung wurde von 2 Sohlengleiten und 2 Rauschen ausgegangen. Die Sohlengleiten werden mit der Kronenhöhe auf die alte Sohlhöhe von 1963 gelegt. Die Rauschen werden um 30 bis 40 cm mit Laichkies aufgeschüttet.

7.3.2 Sichauer Beeke (D2)

a) Aktueller wasserbaulicher Stand

Die Sichauer Beeke wird vor dem Einlauf in die Ohre durch die Stauanlage Jr01 eingestaut. In der jetzigen Ausführungsform der Anlage ist die Querung durch Fische und Kleinlebewesen verhindert. Aus naturschutzfachlicher Sicht gilt für die Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit an der Wehranlage grundsätzlich das Gleiche, wie in der Ohre. Die Herstellung einer Fischaufstiegsanlage ist hier notwendig, um die Funktion der zwei Sohlgleiten im Langen Winkel zu gewährleisten. Mit dem Umbau der Stauanlage Sichauer Beeke wird die letzte Barriere zur Vernetzung der artenreichen und individuenstarken Fischpopulationen des Langen Winkels (u. a. Schlammpeitzker) mit dem Fließgewässersystem des Drömlings zurückgebaut.

b) Vorgesehene Entwicklungsmaßnahmen

Die Stauanlage Jr01 besitzt 3 Staufelder, von denen eins ersetzt und mit einer Fischaufstiegsanlage in Riegelbauweise durchbaut werden soll.

7.3.3 Flötgraben/Friedrichskanal/Entlaster VI (D3)

a) Aktuelle wasserbauliche Situation

Aus naturschutzfachlicher Sicht ergibt sich die besondere Bedeutung der ökologischen Durchgängigkeit in Flötgraben, Friedrichskanal und Entlaster VI im geplanten Abschnitt aus der derzeitigen Isolation des individuenreichensten Schlammpeitzgervorkommens im Gebiet im Jeggauer Moor. Wegen der 7 Querbauwerke bis zur Ohre, als Verbindung zu den anderen Vorkommensgebieten, besteht ein hohes Aussterberisiko für die lokale Population. Die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit stellt dem ein Zuwachspotenzial für die anderen Teilpopulationen gegenüber.

b) Vorgesehene Entwicklungsmaßnahmen

Im Flötgraben sind insgesamt 7 Anlagen umzurüsten. Dabei handelt es sich bei den Anlagen Je05, Wz04 und Wz03 um einfache Stauköpfe, die durch den Neubau von Umgehungsgerinnen ergänzt werden sollen.

Drei weitere Anlagen (Wz02, Kö04, Kö03), ausgerüstet mit jeweils einer Stautafel, sind größer dimensioniert und sollen mit Umgehungsgerinnen ausgerüstet werden. Die Anlage Wz1 besitzt 2 Stautafeln. Hier kommt eine im Wehrfeld integrierte Rampe (Sohlengleite in Riegelbauweise) zum Einsatz. Dies bietet für die Anlage den Vorteil, aufgrund der eingebauten Querriegel trotz niedriger Durchflüsse entsprechend hohe, für die Fischwanderung notwendige Wasserstände, auf der Gleite sicherzustellen. Es wird mit einem steileren Gefälle von 1:40 gearbeitet, da die sich einstellenden Fließgeschwindigkeiten durch die Riegelstruktur und die versetzt angeordneten Schlupflöcher abgebremst werden.

Im Entlaster VI ist für die zwei Anlagen (Da06, Bh06) der Umbau vorgesehen. Die Anlagen gleichen in der Bauart der Anlage Kö03 und sollen gleichfalls mit Umgehungsgerinnen ergänzt werden.

7.4 Förderung alternativer Landnutzungsformen

Um die naturschutzfachlichen Zielstellungen wie die Anhebung von Wasserständen im Grundwasser und die Dynamisierung bestimmter Landschaftsausschnitte zu unterstützen, soll in Ein-

zelfällen das Konzept der halboffenen Weidelandschaft eine wichtige Rolle spielen. Im Vordergrund steht hierbei die betriebswirtschaftliche Optimierung der Nutzungsmöglichkeiten für vernässtes Extensivgrünland. Durch die Zusammenführung von sehr feuchtem Grünland und angrenzenden weniger feuchten Bereichen sollen großräumige Weidekomplexe entstehen, in denen eine ganzjährige Beweidung und damit eine kostengünstige und gleichzeitig naturschutzfachlich sinnvolle Pflege vernässter Grünlandbereiche ermöglicht werden soll. Der landschaftspflegerische Aspekt der Offenhaltung und der ökologische Vorteil im Hinblick auf Sukzessionsprozesse stützen dieses Verfahren aus Naturschutzsicht.

Der Begriff „Halboffene Weidelandschaften“ wird im Gebiet zur Unterstreichung der angestrebten flexiblen Einsatzmöglichkeiten unter der Bezeichnung „Großflächige Dauerstandweide“ geführt. In den Weidekomplexen sollen auch Möglichkeiten der Heuwerbung, z. B. für die Gewinnung von Winterfutter, oder der Weidepflege eröffnet werden. Beweidungsdichten können zwischen 0,3 und 1,4 GVE je Hektar schwanken. Um der angestrebten Dynamik gerecht zu werden, wird eine Mindestfläche von 30 bis 40 Hektar angestrebt. Um die Kosten für das Produktionsverfahren, insb. die Erstinvestitionen gering zu halten, wird auf aufwendig zu haltende Rinderrassen, wie z. B. Heckrind, verzichtet. Zum Einsatz sollen schon im Gebiet vorhandene Galloway-Rinder kommen, für deren Haltung eine übliche Zäunung und Ausrüstung der Weideflächen mit Fangständen ausreichend ist. Darüber hinaus sollen bei betrieblichem Interesse weitere alternative Nutzungsformen bzw. betriebliche Anpassungen an mit der Vernässung einhergehende Bewirtschaftungserschwernisse gefördert werden, beispielsweise über die Förderung einzelbetriebliche Analysen.

7.5 Flächenerwerb

Der Flächenerwerb im Rahmen des Projektes dient ausschließlich der Umsetzung der geplanten naturschutzfachlichen Entwicklungsmaßnahmen im Rahmen des PEP. Damit werden einerseits die sachlichen Voraussetzungen für Entwicklungsmaßnahmen geschaffen, die mit Flächenbedarf verbunden sind, und andererseits die genehmigungsrechtlich erforderliche Akzeptanz des Grundeigentümers gesichert, die in öffentlich-rechtlichen Genehmigungsverfahren zur Umsetzung der naturschutzfachlichen Zielsetzungen erforderlich ist.

Zur Stabilisierung des Gebietswasserhaushalts werden für ein Gebiet von ca. 3.700 Hektar wasserbauliche Maßnahmen erforderlich (davon 840 ha Totalreservat bleiben im Folgenden unberücksichtigt). Die notwendigen wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren werden derzeit geführt. Zur Schaffung der erforderlichen Akzeptanz seitens der Grundeigentümer, ca. 45 % der Vernässungsflächen befinden sich noch in Privateigentum, wurden insgesamt vier Flurbereinigungsverfahren im Jahr 2006 durch das Land eingeleitet. Nach den aus dem Gebiet vorliegenden Erfahrungen können damit ca. 50 % des privaten Grundeigentums in den Vernässungsgebieten über einen Flächentausch im Rahmen der Flurbereinigung in öffentliches Flächeneigen-

tum überführt werden. Für die privaten Restflächen in einer Größenordnung von bis zu 600 Hektar soll, grundsätzlich in Abstimmung mit dem ALFF, der Kauf und damit die Verfügbarkeit für die Projektziele ermöglicht werden (siehe auch Kapitel 6.3).

Tabelle 7.5-1: Flächenerwerb

Nr.	Entwicklungsvorhaben	Teilräume	Fläche
1	Wasserstandsanhebung/-stabilisierung	B1, B3, B4, B5, C1, C2, C3, C4, C6	600 ha
2	Walderhaltung und -entwicklung	B2, B4, B5, B6	35 ha
3	Ökologische Durchgängigkeit von Fließ-gewässern	D1, D2, D3	80 ha
4	Revitalisierung von Fließgewässern	D1	40 ha
		Summe:	**755 ha**

Zur Förderung der Waldentwicklung ist in mehreren Teilgebieten insgesamt ein Flächenerwerb von 35 Hektar vorgesehen. Die Flächen sollen der Arrondierung von Waldflächen sowie der Vernetzung im Sinne des Biotopverbundes dienen. Teilweise sollen gleichzeitig bestehende wertvolle Waldbestände durch Überführung in öffentliches Eigentum in ihrem Bestand gesichert werden.

Die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit und Revitalisierung der Hauptfließgewässer im Gebiet erfordert an bestimmten Maßnahmepunkten die eigentumsrechtliche Verfügbarkeit von betroffenen Flächen. Es handelt sich hier v.a. um die Nahbereiche von Stauanlagen in der Ohre und bestimmte Abschnitte an den Gewässerläufen, die zur Herstellung strukturreicher Gewässerabschnitte vorgesehen sind. Nach der Planung sind für den Umbau bzw. die Umrüstung von 18 Stauanlagen zu Sohlgleiten oder mit Umgehungsgerinnen ca. 80 Hektar notwendiger Flächenerwerb kalkuliert. Für die Revitalisierung von Fließgewässerabschnitten ist der Erwerb von 40 Hektar an den beplanten Gewässerrändern vorgesehen.

7.6 Maßnahmenprioritäten und Kostenschätzung

Die in den vorhergehenden Abschnitten beschriebenen naturschutzfachlichen Entwicklungsmaßnahmen können aufgrund begrenzter Fördermittel nicht vollständig über eine zweite Projektphase des Naturschutzgroßprojektes finanziert werden. Daher wurden den Maßnahmen

entsprechend ihrer Bedeutung Prioritäten zugeordnet, wobei den aus Naturschutzsicht kurzfristig notwendigen und aufgrund der Komplexität wichtigsten Maßnahmen die Priorität I zukommt und diese vordringlich im Rahmen einer zweiten Phase des NGP umgesetzt werden sollen. Im Anschluss an die Phase I umzusetzenden Maßnahmen kommt die Priorität II zu. Die Nummerierung in den Tabellen entspricht der in o.g. Projektantrag für Phase II des Naturschutzgroßprojektes.

Die Priorität I umfasst Maßnahmen und Flächenerwerb zur Wasserstandsanhebung bzw. -stabilisierung, die Förderung der halboffenen Weidelandschaft, Maßnahmen der Waldentwicklung und Waldmehrung sowie den für die Vernetzung und ökologische Durchgängigkeit der Hauptfließgewässer im Drömlingsgebiet maßgeblichen Maßnahmenkomplex. Hierfür wurde insgesamt ein Finanzvolumen von 3.993.000 € ermittelt.

Tabelle 7.6-1: Maßnahmen- und Kostenaufstellung – Priorität I

Nr.	Entwicklungsmaßnahmen	Kosten	Priorität
1	**Wasserstandsanhebung/-stabilisierung**		
	A1: Böckwitz-Jahrstedter Drömling		
	Gräben ZV24, ZV28	2.700 €	**I**
	Kfz-Sperrgraben Ja26	6.400 €	**I**
	Grenzgraben 6/7 (ZV30)	158.500 €	**I**
	Stützschwelle Ohre Bh17	70.500 €	**I**
	A2: Breitenroder-Oebisfelder Drömling		
	Mittelgraben	20.500 €	**I**
	Wolmirshorstgraben Bh27a	20.400 €	**I**
	Kfz-Sperrgraben Bh27	18.700 €	**I**
	Verbindungsgraben Bh27/Fanggraben	5.000 €	**I**
	B1: Buchhorster Drömling		
	Grabenneubau (Stauberg)	66.800 €	**I**
	B3: Miesterhorster-Rätzlinger Drömling		
	Kleine Ohre/Mahlbusen	4.200 €	**I**
	Graben LV 55	1.100 €	**I**
	Graben Bö71a	2.400 €	**I**
	Graben R59a	5.800 €	**I**
	C1: Nord-Drömling		
	Verbindungsgraben Entlaster III	4.100 €	**I**
	C2: Breitenroder Drömling		
	Graben B19 (Kämmerei)	3.300 €	**I**
	Allerkanal (Kämmerei)	3.700 €	**I**
	Grabenneubau (Kämmerei)	124.900 €	**I**

Nr.	Entwicklungsmaßnahmen	Kosten	Priorität
	Graben B6 (Kämmerei)	7.300 €	I
	Graben KK35 (Kiefholz)	16.200 €	I
	Graben B29 (Kiefholz)	8.500 €	I
	Graben B17 (Bauerndamm)	7.100 €	I
	Graben KK22 (Bauerndamm)	7.100 €	I
	Grabenüberleitung (Bauerndamm)	5.800 €	I
	C3: Rätzlinger Drömling		
	Allerkanal	124.400 €	I
	Graben R38b	25.500 €	I
	C4: Langer Winkel		
	Solpker Wiesengraben LV11	50.500 €	I
	Sachauer Grenzgraben LV 12	66.500 €	I
	Sachauer Moorgraben LV14	10.100 €	I
	Flächenerwerb in Vernässungsgebieten (ca. 600 ha)	2.040.000 €	I
	Zwischensumme:	**2.888.000 €**	
2	**Walderhaltung und -entwicklung**		
	B4: Bösdorfer Drömling (50 ha)	166.600 €	I
	B5: Mannhäuser Drömling (20 ha)	63.800 €	I
	B6: Halsbusch (10 ha)	30.600 €	I
	Flächenerwerb in Waldentwicklungsgebieten (ca. 35 ha)	140.000 €	I
	Zwischensumme:	**401.000 €**	
3	**Etablierung alternativer Nutzungskonzepte**		
	Alternative Landnutzungsformen	120.000 €	I
	Zwischensumme:	**120.000 €**	
4	**Ökologische Durchgängigkeit und Revitalisierung**		
	Ohre – Sohlgleite Hoffmannschleuse	156.400 €	I
	Ohre – Sohlgleite Kämkerhorstschleuse	116.200 €	I
	Ohre – Sohlgleite Krähenfußschleuse	120.100 €	I
	Ohre – Sohlgleite Stauanlage Kolonie Frische	88.300 €	I
	Flächenerwerb f. ökolog. Durchgängigkeit der Ohre (10 ha)	40.000 €	I
	Sichauer Beeke – Fischaustieg Stauanlage Jr 01	63.000 €	I
	Zwischensumme:	**584.000 €**	
	Summe – Priorität I:	**3.993.000 €**	

Maßnahmen der Priorität II betreffen die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit in Oberlauf und Unterlauf der Ohre am Rand bzw. außerhalb des Drömlings und die ökologische Durchgängigkeit von Flötgraben, Friedrichskanal und Entlaster VI. Die Revitalisierung des Ohrelaufs fällt gleichermaßen in die Priorität II.

Tabelle 7.6-2: Maßnahmen- und Kostenaufstellung – Priorität II

Nr.	Entwicklungsmaßnahmen	Kosten	Priorität
1	**Wasserstandsanhebung/-stabilisierung**		
	B2: Jeggauer Moor		
	Grabenanschlüsse	3.500 €	II
	Grabenüberfahrten	1.300 €	II
	Grundräumung	10.200 €	II
	Umbau Stauanlage	4.000 €	II
4	**Ökologische Durchgängigkeit und Revitalisierung**		
	Ohre – Sohlgleite Waldschleuse	295.000 €	II
	Ohre – Sohlgleite Stadtschleuse	156.200 €	II
	Ohre – Sohlgleite Sponstegschleuse	119.300 €	II
	Ohre – Sohlgleite Stauanlage Germenau	103.700 €	II
	Anschluss des Altmäanders I an die Ohre	63.100 €	II
	Anschluss des Altmäanders II an die Ohre	26.300 €	II
	Anschluss des Altmäanders III an die Ohre	38.300 €	II
	Anschluss des Altmäanders IV an die Ohre	38.400 €	II
	Revitalisierung der Ohre im Drömling	135.500 €	II
	Revitalisierung der Ohre im Klüdener Pax	415.000 €	II
	Flächenerwerb für ökolog. Durchgängigkeit der Ohre (40 ha)	160.000 €	II
	Flächenerwerb für Revitalisierung der Ohre (40 ha)	160.000 €	II
	Flötgraben - Umgehungsgerinne Je01	39.100 €	II
	Flötgraben - Umgehungsgerinne Wz04	32.000 €	II
	Flötgraben - Umgehungsgerinne Wz03	34.300 €	II
	Flötgraben - Umgehungsgerinne Wz02	52.100 €	II
	Flötgraben - Umgehungsgerinne Wz01	100.200 €	II
	Flötgraben - Umgehungsgerinne Kö04	41.900 €	II
	Flötgraben - Umgehungsgerinne Kö03	145.300 €	II
	Entlaster VI – Umgehungsgerinne Da 06	145.300 €	II
	Entlaster VI – Umgehungsgerinne Bh 06	145.300 €	II
	Flächenerwerb für ökolog. Durchgängigkeit (30 ha)	120.000 €	II
	Summe – Priorität II:	**2.585.300 €**	

8. Empfehlungen für die Durchführung des Monitorings

Das Monitoring für das Management der FFH-Gebiete und des Vogelschutzgebietes im Drömling basiert zum einen auf der Effizienzkontrolle der Wirksamkeit und Zielerreichung der Maßnahmen zur Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplans für das Naturschutzgroßprojekt von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung „Drömling/Sachsen-Anhalt“ und zum anderen auf spezifischen Erfassungen von Arten gem. den Anhängen der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie, die die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete und des Vogelschutzgebietes bestimmen.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- periodische Kartierung der Verbreitung und Bewertung der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen einschließlich der Erfassung der Sukzessionsvorgänge in den Kernzonen des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling
- periodische Kartierung und Bewertung der Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen 6510 Magere Flächland-Mähwiesen und 3150 Natürliche eutrophe Seen in Dauerbeobachtungsflächen (Standardtestflächen) unter Berücksichtigung ihrer Bewirtschaftung
- langfristige Kartierung und Bewertung der Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen 9160 Eichen-Hainbuchenwälder, 9190 Alte bodensaure Eichenwälder und 91E0 Erlen-Eschenwälder in Dauerbeobachtungsflächen (Standardtestflächen) unter Berücksichtigung ihrer Bewirtschaftung und des Wildverbisses
- gezielte Kartierung des Biotopwertes und der Habitate aller Waldbestände, um konkrete, flächenscharf abgegrenzte Maßnahmen der Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumfunktionen der Wälder abzuleiten
- laufende Erfassung der Wasserstände im Grund- und Oberflächenwasser sowie Kontrolle der Grundwasserflurabstände und der winterlichen Überflutungsflächen (Überstauungsflächen), periodische Abflussmessungen an ausgewählten Gewässerprofilen
- Monitoring zur Wirksamkeit der Wiedervernässungsmaßnahmen auf die Erhaltung des Moorkörpers
- Kontrolle der Wirksamkeit der gewässerökologischen Entwicklungsmaßnahmen,
- jährliche Erfassung der Arten gem. der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie
- jährliche Erfassung ausgewählter charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen
- jährliche Fortschreibung der Gesamtartenliste und Dokumentation aller Arterfassungen in WINART
- Prüfung auf Vorkommen von Neobiota und ggf. zeitnahe Entscheidung über den Aufbau eines Frühwarnsystems und die Notwendigkeit von Bekämpfungsmaßnahmen invasiver Arten.

8.1 Anforderungen an das Monitoring

8.1.1 Allgemeine Grundlagen auf EU- und Bundesebene

Auf Grundlage der nationalen Berichte erstellt die Europäische Kommission einen zusammenfassenden Bericht, der unter anderem eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten und Lebensraumtypen gemeinschaftlichen Interesses auf dem Gebiet der Europäischen Union enthält. Die Berichte der Mitgliedstaaten müssen Informationen zum Erhaltungszustand der vorkommenden Arten und Lebensraumtypen gemeinschaftlichen Interesses enthalten.

Tabelle 8.1-1: Inhalte der in Artikel 17 der FFH-RL festgelegten Berichtspflicht (RÜCKRIEM & ROSCHER 1999)

Bezugsebene	Inhalt	Raumbezug	Grundlage
Europäische Union	Bewertung der erzielten Fortschritte	Europäische Union	Art. 17(2) Art. 3
	Bewertung des Beitrags von NATURA 2000 zum Fortbestand oder ggf. zur Wiederherstellung von Lebensraumtypen und Arten gemeinschaftlichen Interesses • Erhaltungszustand von LRT • Erhaltungszustand von Arten • Kohärenz des NATURA 2000-Netzes		Art. 17(2) Art. 3
Mitgliedsstaat	Maßnahmen zur Verbesserung und zum Erhalt der Kohärenz von NATURA 2000	Mitgliedsstaat	Art. 17(1) Art. 10
	Sonstige im Rahmen der FFH-Richtlinie durchgeführte Maßnahmen	Mitgliedsstaat	Art. 17(1)
	Erhaltungszustand der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie	Mitgliedsstaat	Art. 17(1) Art. 11
	Erhaltungszustand der Arten gem. Anhängen II, IV und V der FFH-Richtlinie (Arten gemeinschaftlichen Interesse)	Mitgliedsstaat	Art. 17(1) Art. 11
	Durchgeführte Erhaltungsmaßnahmen und ihre Auswirkungen auf den Erhaltungszustand	NATURA 2000-Gebiet	Art. 17(1) Art. 6(1)
	Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung der Lebensraumtypen und der Habitate der Arten sowie zur Vermeidung von Störungen von Arten	NATURA 2000-Gebiet	Art. 17(1) Art. 6(2)
	Maßnahmen im Zusammenhang mit der Prüfung und ggf. Durchführung von Plänen und Projekten	NATURA 2000-Gebiet	Art. 17(1) Art. 6(3, 4)

In der FFH-Richtlinie ist ein sechsjähriger Berichtszeitraum vorgesehen. Der zweite Bericht erstreckt sich auf die Jahre 2001 – 2006. Dieser zweite Bericht soll auf der Grundlage der besten verfügbaren Informationen (best available information) schwerpunktsmäßig eine erste Bestandsaufnahme in Bezug auf den Erhaltungszustand aller Arten und Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse enthalten. Eine vollumfänglicher Bericht über aktive Managementmaßnahmen und ihre Auswirkung auf den Erhaltungszustand wird als verfrüht betrachtet und soll erst mit dem 3. Umsetzungsbericht beginnen (EUROPÄISCHE KOMMISSION - GD UMWELT 2005).

Tabelle 8.1-2: Berichtszeiträume und Schwerpunkte der Nationalen Berichte

Berichtszeitraum	Nationaler Bericht (EU-Gesamtbericht)	Schwerpunkt
1994 - 2000	2001 (2003/04)	In Bezug auf die Umsetzung in nationales Recht und bei der Anwendung der Richtlinie erzielte Fortschritte; Fortschritte bei der Schaffung des Schutzgebietsnetzes NATURA 2000, Verwaltungsfragen
2001 - 2006	2007 (2008/09)	Erste Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustandes auf der Grundlage der besten verfügbaren Daten (u. a. auf der Grundlage der festgestellten Trends und idealerweise im Vergleich zu günstigen Referenzwerten)
2007 – 2012	2013 (2014/15)	Erneute Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustandes auf der Grundlage des geschaffenen Monitoringsystems. Überprüfung der Wirksamkeit der im Rahmen der Richtlinie ergriffenen Maßnahmen

Wichtiger Bestandteil der Berichtspflicht ist (mit der Erstellung des 3. Berichts) die Durchführung einer langfristigen, systematischen Beobachtung bzw. eines Monitorings:

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten in Art. 11 zur Überwachung des Erhaltungszustandes (Monitoring) aller Lebensräume gemäß Anhang I und aller Arten gemäß Anhänge II, IV und V von gemeinschaftlichem Interesse. Infolgedessen beschränkt sich diese Vorschrift nicht auf NATURA 2000-Gebiete, und die Daten müssen sowohl innerhalb als auch außerhalb des NATURA 2000-Netzes gesammelt werden, um den Erhaltungszustand flächendeckend einschätzen zu können.

Den NATURA 2000-Gebieten (und deren Managementplänen) kann in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung zukommen, denn

- sie weisen die für den dauerhaften Erhalt der Lebensraumtypen (Anhang I) und die Arten gem. Anhang-II FFH-RL wesentlichen Bestände auf (dies trifft nicht für die Arten gem. Anhang IV und V zu)
- in ihnen wird gemäß Artikel 6 ein Management zur Sicherstellung der Zielerreichung der FFH-Richtlinie durchgeführt
- die in den NATURA 2000-Gebieten umgesetzten Maßnahmen sind gemäß Artikel 17 im Bericht zu nennen und hinsichtlich ihrer Auswirkungen zu bewerten
- weitergehend wird erörtert, inwieweit sogar letztlich das NATURA 2000-Netz den einzigen in der Richtlinie verlangten Mechanismus für den Schutz der gelisteten Arten gem. Anhängen I und II darstellt (EUROPÄISCHE KOMMISSION - GD UMWELT 2005).

Da das Gesamtziel der Richtlinie darin besteht, für alle Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen und zu erhalten und dazu beizutragen, die Biodiversität der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Flora und Fauna in den europäischen Hoheitsgebieten der Mitgliedstaaten zu erhalten, muss das Monitoring:

- zu einer klaren Vorstellung in Bezug auf den tatsächlichen Erhaltungszustand und die entsprechenden Trends auf verschiedenen Ebenen führen und
- die Wirksamkeit der Richtlinie im Zusammenhang mit einer Annäherung an dieses Ziel einschätzen.

Dabei sollten Monitoring, Bewertung und schließlich die Vorlage eines Ergebnisberichts folgendes bewirken (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION - GD UMWELT 2005):

- dazu beitragen, die Wirksamkeit der Management-Maßnahmen in Bezug auf NATURA 2000-Gebiete und sonstiger in der Richtlinie enthaltener Vorgaben zu prüfen
- den Beitrag der Richtlinie zur darüber hinausgehenden und allgemeiner gefassten Biodiversitätspolitik (Ziel für 2010, Arbeit zur Festsetzung von Biodiversitäts-Indikatoren etc.) feststellen
- Grundlagen/Leitlinien für die Prioritätensetzung in der Naturschutzpolitik (auf nationaler und auf EU-Ebene) liefern
- dazu beitragen, Prioritäten für das weitere Monitoring (auf nationaler und auf EU-Ebene) zu setzen
- die Prüfung in Bezug auf die Auswirkungen von Planungen und Projekten, die Arten, Habitate und das Netzwerk NATURA 2000 beeinträchtigen könnten, unterstützen
- die Prüfung des richtigen Einsatzes von Ausnahmeregelungen unterstützen
- Hinweise dazu liefern, inwieweit die Anhänge der Richtlinie einer Anpassung bedürfen (z. B. Höherstufung einer Art als prioritäre Art, Streichung/ Herabstufung von Arten, Aufnahme einer bereits gelisteten Art in einen weiteren Anhang).

Es wird davon ausgegangen, dass die Mitgliedsstaaten Systeme schaffen müssen, die auf bereits bestehenden Praktiken und Monitoringkonzepten aufbauen. Dabei sollen sie Mittel und Methoden der Datensammlung und die Anpassung der Monitoringmethoden an regionale Un-

terschiede frei gestalten können, soweit beachtet wird, dass das Monitoring von Arten und Lebensräumen als solches eine Verpflichtung nach Maßgabe der Richtlinie ist und dass die der Kommission übermittelten Daten und Informationen vergleichbar und kompatibel sein müssen, um eine Analyse im EU-Maßstab zu ermöglichen.

Die Vorarbeiten und Abstimmungen auf europäischer Ebene sind noch nicht abgeschlossen. Darüber hinaus empfiehlt die Kommission den Mitgliedsstaaten, ihre Aufmerksamkeit vor allem auf die jeweils bestmögliche Bestandsaufnahme und Beurteilung der Situation, so wie sie sich im Jahre 2006 bzw. zum Zeitpunkt der Berichtserstellung darstellt, zu richten, da die Zielsetzung des für das Jahr 2007 anstehenden Berichts in einer ersten Bewertung des Erhaltungszustandes besteht (EUROPÄISCHE KOMMISSION - GD UMWELT 2005).

Die Erhebung und Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse ist die zentrale Datenbasis für die Umsetzung der FFH-Richtlinie. Der Erhaltungszustand bemisst den Erfolg der Richtlinie bzw. ob und welche weiteren Anstrengungen erforderlich sind.

8.1.2 FFH-Berichtspflicht und -Monitoring in Deutschland

Voraussetzung für eine Überwachung und Bewertung des Erhaltungszustandes, die zumindest bundesweit interpretierbare Ergebnisse liefert, ist die Erfassung und Bewertung der Basisdaten in vergleichbarer Qualität.

Bestand und Entwicklungen sind gemäß ihres langfristigen Charakters über lange Zeiträume durch kontinuierliche Wiederholungsuntersuchungen (Dauerbeobachtungen) nach definierten Kriterien durch weitgehend standardisierte Erfassungs- und Bewertungsverfahren zu beobachten.

Die Verwertbarkeit von Dauerbeobachtungen hängt also von der zeitlichen und räumlichen sowie der methodischen Kontinuität ab. Deshalb sollte der Untersuchungszeitraum und sollten die notwendigerweise zu erhebenden Parameter, die Untersuchungsintervalle und –methoden sowie die Auswertungs-, Bewertungs- und Darstellungsmethoden zu Beginn begründet und definitiv festgelegt werden (NIETFELD 1994)

Im Jahre 2005 hat der nach Artikel 20 der FFH-Richtlinie zur Unterstützung der Europäischen Kommission eingesetzte Ausschuss verbindliche Vorgaben für die Erfassung, das Monitoring und die Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten und Lebensraumtypen (LRT) gemeinschaftlicher Bedeutung beschlossen (EUROPÄISCHE KOMMISSION - GD UMWELT 2005, EUROPEAN COMMISSION 2006).

Gegenwärtig erfolgt in Deutschland die Anpassung der bestehenden Konzepte sowie die Erarbeitung noch fehlender Elemente (z. B. ELLWANGER et al. 2006A).

Da die Berichte an die Europäische Union Aussagen auf nationaler bzw. der Ebene der biogeographischen Regionen innerhalb der Mitgliedstaaten treffen müssen, muss sicher gestellt werden, dass die Daten vergleichbar sind und eine ähnliche Struktur aufweisen.

Um dies zu gewährleisten, haben die Länderfachbehörden unter Beteiligung des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) im Jahr 2001 Arbeitskreise der Länder und des Bundes eingerichtet, um Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustandes aller Arten und Lebensraumtypen zu beschließen (siehe DIETZ ET AL. 2003, DOERPINGHAUS ET AL. 2003, NEUKIRCHEN ET AL. 2005, RÜCKRIEM & ROSCHER 1999, SCHNITTER et al. 2006) sowie Methodenvorschläge für die Erhebungen zu den Anhang II-Arten (FARTMANN ET AL. 2001) sowie den Arten der Anhänge IV und V (DOERPINGHAUS ET AL. 2005) zu erarbeitet.

Als konzeptionelle Grundlage für die Empfehlungen wurden die von der LANA - Vollversammlung am 20./21.09.2001 in Pinneberg beschlossenen „Mindestanforderungen für die Erfassung und Bewertung von Lebensräumen und Arten sowie die Überwachung“ verwendet. (Zwischenzeitlich soll nach übereinstimmender fachlicher Meinung auf die Kategorie C2 der Tabelle 8.1-1 verzichtet werden. Vielmehr soll dieses verwendete Schema ohne Untergliederung der Kategorie C Anwendung finden.)

Die Bewertung des Erhaltungszustandes und die Bewertung der Auswirkungen der umgesetzten Maßnahmen weisen methodische und inhaltliche Überschneidungen auf. Dem Begriff des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Erhebungs- und Bewertungsmethodik kommt folglich im Rahmen der Berichterstattung, des Monitorings sowie im Rahmen der Erfolgskontrollen eine zentrale und herausragende Bedeutung zu.

Abbildung 8.1-1: Bewertungsschemata für LRT und Arten gem. der Anhänge der FFH-RL (Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landes-Umweltministerien)

Beschlüsse der Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landes-Umweltministerien (LANA)

Die LANA hat auf ihrer 81. Sitzung (September 2001 in Pinneberg) die vom AK „Umsetzung der FFH-Richtlinie“ vorgelegten „Mindestanforderungen für die Erfassung und Bewertung von Lebensräumen und Arten sowie die Überwachung“ beschlossen. Daher werden diese Vorgaben als Grundlage für weitergehende Konzepte herangezogen.

Diese Vorgaben beinhalten sowohl ein Bewertungsschema für die Lebensraumtypen als auch für die Arten. Demnach wird der Erhaltungszustand anhand von drei Parametern in die Kategorien A, B und C eingestuft.

Tab. 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT

Vollständigkeit der lebensraum-typischen Habitat-strukturen	**A** hervorragende Ausprägung	**B** gute Ausprägung	**C1** mäßige bis durch-schnittliche Aus-prägung	**C2** irreversibel gestört; nicht regenerierbar
Vollständigkeit des lebensraum-typischen Arteninventars	**A** lebensraumtypi-sches Arteninven-tar vorhanden	**B** lebensraumtypi-sches Arteninventar weitgehend vor-handen	**C1** lebensraumtypi-sches Arteninven-tar nur in Teilen vorhanden	
Beeinträchtigung	**A** gering	**B** mittel	**C1** stark	

Tab. 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten

Habitatqualität (artspezifische Strukturen)	**A** hervorragende Ausprägung	**B** gute Ausprägung	**C1** mäßige bis durch-schnittliche Aus-prägung	**C2*** irreversibel gestört; nicht regenerierbar
Zustand der Popu-lation (Populations-dynamik und -struktur)	**A** gut	**B** mittel	**C1** schlecht	
Beeinträchtigung	**A** gering	**B** mittel	**C1** stark	

Die für die drei Parameter zu vergebenden Bewertungskategorien werden zu einem Gesamtwert zusammengefasst. Hierbei werden folgende Algorithmen angewandt:

Habitatstrukturen / Habitatqualität	A	A	A	A	A	B	B
Arteninventar / Population	B	A	B	C	A	B	C
Beeinträchtigung	C	B	B	C	C	C	C
Gesamtwert	B	A	B	C	B	B	C

Um den aktuellen Erhaltungszustand eines Lebensraumtpys oder einer Art gemeinschaftlichen Interesses zu bewerten, muss der Begriff des günstigen Erhaltungszustandes näher konkretisiert werden. Aus der Richtlinie (Artikel 1 Buchstaben e und i) ergeben sich anhand der Definitionen zum günstigen Erhaltungszustand (favourable conservation status, FCS) sowohl für die

Lebensraumtypen als auch für die Arten bestimmte Parameter, die Inhalt und Umfang des Monitorings enger fassen.

Von besonderer Bedeutung ist hierbei, dass der Bewertung des Erhaltungszustandes nicht nur eine diagnostische Funktion auf Grundlage des Ist-Zustandes, sondern – ausgehend von den bekannten Risiken - auch eine wichtige prognostische Funktion („forseeable future“ – „in absehbarer Zukunft“) zukommt. Bei solchen in absehbarer Zukunft zu erwartenden Einflüssen könnte es sich um spezielle oder allgemeine Gefährdungen, positive oder negative, mittel- oder längerfristig zu erwartende Auswirkungen handeln. Die voraussichtliche Entwicklung des Erhaltungszustandes sowie Trends bei der Entwicklung der Lebensräume und Populationen sind Bestandteil des Prüfergebnisses.

Diese Aussagen sollen um die Bestimmung des Erhaltungszustandes in Bezug auf „günstige Referenzwerte“ („favourable reference values“) ergänzt werden, die wiederum auf der Basis der besten verfügbaren Erkenntnisse („best available conservation knowledge“, „best expert judgement“) erarbeitet werden sollen. Diese Referenzwerte können zur Festlegung von umsetzbaren kurz-, mittel- und langfristigen Zielsetzungen herangezogen werden (EUROPÄISCHE KOMMISSION - GD UMWELT 2005).

Tabelle 8.1-3: Kriterien für die Ermittlung des Erhaltungszustandes von FFH-LRT und Arten der FFH-RL (www.bfn.de/0315_ffh_richtlinie.html)

Lebensraumtypen	Arten
Größe des Verbreitungsgebietes	Größe des Verbreitungsgebietes
Flächengröße	Größe des Lebensraumes
Struktur und Funktionen • abiotische Standortbedingungen • lebensraumtypische Strukturen	Habitatqualität • Fläche der Teilhabitate • Verteilungsmuster der Teilhabitate • Habitatstrukturen
Erhaltungszustand des typischen Arteninventars (und evtl. Indikatorarten)	Population • Populationsgröße, -dynamik u. -struktur
Einwirkungen und Gefährdungen (Nutzung, Pflegemaßnahmen, Beeinträchtigungen u.ä.)	Einwirkungen und Gefährdungen (Nutzung, Pflegemaßnahmen, Beeinträchtigungen u.ä.)

Es wurden fünf Arbeitskreise zu den Gruppen der Lebensraumtypen (Grünland, Gewässer, Moore und Heiden, Wälder, Küsten) und einer für die Arten eingerichtet (BURKHARDT ET AL. 2004, DOERPINGHAUS ET AL. 2003, DRACHENFELS ET AL. 2005).

Unter anderem hat der Arbeitskreis zu den Lebensraumtypen des Grünlandes seine Empfehlungen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen des Grünlands veröffentlicht (DOERPINGHAUS ET AL. 2003):

- Für Grünland-Lebensraumtypen wird ein Erfassungsturnus von mindestens 6 Jahren empfohlen.
- Der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen sollte sowohl inner- als auch außerhalb der FFH-Gebiete überwacht werden. Häufige und weit verbreitete Lebensraumtypen können anhand von repräsentativen Stichproben, seltene und/oder stark gefährdete Typen sollen in ihrer Gesamtheit beobachtet werden.
- Für jeden Grünland-Lebensraumtyp wurde auf Grundlage des allgemeinen Bewertungsschemas der LANA ein Bewertungsvorschlag erarbeitet (die Bewertungsmodelle für die Grünland-Lebensraumtypen können unter
  http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/030306_bewertungssgruen.pdf
  eingesehen werden). Für die drei Parameter Habitatstrukturen, Arteninventar und Beeinträchtigung werden jeweils die für eine Bewertung relevanten Unterparameter benannt.
- Es wird zur Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit der Bewertung empfohlen, alle Parameter, soweit fachlich sinnvoll, mit Schwellenwerten zu unterlegen. Die angegebenen Schwellenwerte sind lediglich Richtwerte und sollen von den Ländern ausgearbeitet bzw. überprüft werden.
- Gleiches gilt für weitere Hinweise auf länderspezifische Ergänzungen (z. B. charakteristische Arten eines Lebensraumtyps). Bei starken regionalen Unterschieden in der Ausprägung eines Lebensraumtyps – es beispielsweise beim Grünland der Fall ist - sollten auch innerhalb des Landes für einzelne Naturräume entsprechend angepasste Schwellenwerte erarbeitet werden.

Die in der Tabelle 8.1-2 genannten Schwellenwerte sind als Richtwerte zu verstehen. Diese (graue Zeichen) sollen von den Ländern ausgearbeitet bzw. überprüft werden.

Auch für die Arten gemeinschaftlichen Interesses in Deutschland (gem. Anhänge II, IV und V der FFH-RL) wurden unter Beteiligung von Experten der Länder und des Bundes Vorschläge für die Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustandes entwickelt.

Für diese Gruppen gilt, dass die Bewertungen der Parameter nur dann aggregierbar sind, wenn die Datengrundlage auf vergleichbaren Methoden basiert. Folglich müssen diese Bewertungsvorgaben auch Methodenvorschläge beinhalten bzw. aus der Verknüpfung von Methoden und Bewertung folgt, dass Methodenvorschläge eng auf die Kriterien abzustimmen sind, die bei der Bewertung des Erhaltungszustandes betrachtet werden sollen.

Empfehlungen zur Erfassung der Arten gem. Anhang II der FFH-Richtlinie wurden von FARTMANN ET AL. (2001), Methoden zur Erfassung von Arten gem. der Anhänge IV und V von DOERPINGHAUS ET AL. (2005) veröffentlicht.

Abbildung 8.1-2: Bewertungsvorschlag für den LRT 6510 durch DOERPINGHAUS ET AL. (2003)

6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)

Erhaltungszustand	A – hervorragend	B – gut	C – mäßig bis durchschnittlich
Vollständigkeit der lebensraum-typischen Habitat-strukturen	Wiesennarbe gleichmäßig aus Ober-, Mittel- und Untergräsern aufgebaut, Gesamtdeckungsgrad der Kräuter: basenreich: > 40% basenarm: > 30%; natürliche Standort- und Strukturvielfalt, nahezu natürliches Relief	Obergräser zunehmend, Mittel- und Untergräser weiterhin stark vertreten, Gesamtdeckungsgrad der Kräuter: basenreich: 30-40% basenarm: 15-30%; leichte Verbrachungserscheinungen, mäßige Strukturvielfalt, Relief verändert	Durch Dominanz weniger Arten monoton bzw. faziell strukturiert; Gesamtdeckungsgrad der Kräuter: basenreich: < 30% basenarm: < 15% auch jüngere Brachen oder Struktur deutlich beeinträchtigt, Relief stark verändert
Vollständigkeit des lebensraum-typischen Arteninventars	**Lebensraumtypische Arten:** Achillea millefolium, Alopecurus pratensis, Anthoxanthum odoratum, Arrhenatherum elatius, Avena pubescens, Briza media, Campanula patula, Centaurea jacea, Crepis biennis, Daucus carota, Festuca rubra, Galium album, Geranium pratense, Heracleum sphondylium, Knautia arvensis, Leontodon hispidus, Leucanthemum vulgare, Pastinaca sativa, Peucedanum carvifolia, Phleum pratense, Pimpinella major, Ranunculus acris, Rhinanthus alectorolophus, Salvia pratensis, Sanguisorba officinalis, Selinum carvifolia, Silaum silaus, Tragopogon pratensis, Veronica chamaedrys, Vicia sepium; länderspezifische Ergänzungen/ Streichungen		
	Lebensraumtypische Arten: ≥ 15, artenreiche Wiesen mit deutlichem Anteil an Magerkeitszeigern	Lebensraumtypische Arten: 8-14, mittlerer Artenreichtum mit vereinzelt auftretenden Magerkeitszeigern	Lebensraumtypische Arten: ≤ 7, mäßig artenreiche Fragmentgesellschaft oder partiell durch Dominanz einzelner Arten gekennzeichnet, ohne Magerkeitszeiger
Beeinträchtigungen	Gering bis keine	Auftreten von gesellschaftsuntypischen Artengruppen, z. B. Eutrophierungs-, (Überflutungs-), Brachezeiger und/ oder Beweidungszeiger mit geringem Flächenanteil (5-10%) u.ä.	Eutrophierungs-, Überflutungs-, Brache- und /oder Beweidungszeiger in großen Flächenanteilen (10-30%), Nachsaat, Nutzungsintensivierung u.ä.

Parameter	Empfehlung
Erhebungen außerhalb der Gebiete	Stichprobenhaft
Fauna	Erfassung wird nicht ausdrücklich empfohlen

8.1.3 Stand der Umsetzung in Deutschland

In Deutschland fällt die Umsetzung des Monitorings unter die Zuständigkeit der Bundesländer. Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) ist für die Koordination verantwortlich, um die erforderliche Bewertung des Erhaltungszustandes auf nationaler Ebene erbringen zu können. Lediglich für die Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) in der Nord- und Ostsee ist allein das Bundesamt zuständig.

Zur Zeit wird in Deutschland noch kein bundesweites Monitoring speziell zu Lebensräumen und Arten gemeinschaftlichen Interesses durchgeführt. Darüber hinaus existieren bisher für Arten der Anhänge II, IV und V keine systematisch erhobenen und fortgeschriebenen Kataster.

Da über den Umfang, die Intensität und den Rhythmus des Monitorings in der Richtlinie keine Angaben gemacht werden, müssen in diesen Expertengruppen konzeptionelle Fragen zum Monitoring diskutiert und Empfehlungen in Bezug auf Erfassungsrhythmik sowie Umfang und Intensität der Dauerbeobachtungen ausgesprochen werden. Die Monitoringkonzepte müssen dabei

- fundierte Aussagen über die Bestandsituation und -entwicklung liefern
- reproduzierbare Ergebnisse liefern
- über ein ausgeglichenes Kosten-Nutzen-Verhältnis verfügen und
- im Rahmen des FFH-Monitorings leistbar sein.

Seit September 2005 beschäftigt sich ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit der Fragestellung "Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland" (FKZ 80582013). Die Studie soll im August 2007 abgeschlossen sein.

Ziel des Vorhabens ist es, konzeptionelle Vorarbeiten für ein bundesweites FFH-Monitoring und die Erstellung des Nationalen Berichtes für das Jahr 2007 bereit zu stellen:

Um den europaweit geltenden Standards und Vorgaben für die Bewertung, das Monitoring und die Berichterstattung entsprechen zu können, sind kurzfristig umfangreiche Arbeitsschritte (Erarbeitung von Entscheidungsgrundlagen für Abstimmungen mit den Bundesländern) zu bewältigen. Mit Hilfe des F&Es soll der Bund in seinen koordinativen Aufgaben unterstützt werden, insbesondere sollen Vorarbeiten zu Vereinbarung von Grundlagen für die Zusammenführung und Bewertung (Aggregation) der Länderdaten vorgeschlagen sowie Optionen für Referenzwerte erarbeitet werden. Mit dem Ziel für die folgenden Berichtsperioden ein bundesweit abgestimmtes Vorgehen bezüglich des FFH-Monitorings zu erreichen, sollen zudem, unter Berücksichtigung der in Deutschland geleisteten Vorarbeiten sowie der EU-Vorgaben, konzeptionelle Grundlagen für ein FFH-Monitoring entwickelt werden. Zuständige Länderbehörden sollen in den Prozess eingebunden werden (siehe www.bfn.de/0101_ffhmonit.html?&0=).

Kontrolle der Maßnahmenerfolge im Rahmen der FFH-Richtlinie:

Neben dem Allgemeinen Monitoring entstehen gemäß Artikel 17 der Richtlinie den Mitgliedsstaaten weitere Berichtspflichten.

Diese betreffen - wie auch der Zusammenstellung der Berichtsinhalte (vgl. Tab. 8.1-1) zu entnehmen ist - die Verpflichtung alle 6 Jahre die in den NATURA 2000-Gebieten durchgeführten Maßnahmen und deren Auswirkungen zu dokumentieren. Dieser Bericht hat auch eine Bewertung der Auswirkungen der Erhaltungsmaßnahmen im Sinne des Artikels 6 Absatz 1 auf den Erhaltungszustand der betroffenen Lebensraumtypen und Anhang-II-Arten vorzunehmen.

So wird eine Erfolgskontrolle der in den NATURA 2000-Gebieten durchgeführten Naturschutzmaßnahmen zur Pflicht. Durch den Vergleich der Bestandsmomente werden Bestandsentwicklungen und auf deren Grundlage auch die Maßnahmeneffekte beobachtet und die Maßnahmen hinsichtlich ihres Erfolges bewertet.

Auf der Ebene der NATURA 2000-Gebiete umfasst die Berichtspflicht folglich mit

- der Dokumentation der im Rahmen der FFH-Richtlinie durchgeführten Maßnahmen und
- des Erhaltungszustandes von Arten und Lebensraumtypen gemeinschaftlichen Interesses

zwei inhaltlich und methodisch unterschiedliche Themen, die durch die

- Bewertung der Auswirkungen der durchgeführten Maßnahmen
  in Verbindung gesetzt werden.

Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass in der Konzipierung des Monitorings in einem NATURA 2000-Gebiet

- die inhaltlichen Anforderungen der Berichterstattung sowie
- die methodischen Ansprüche einer Kontrolle der Maßnahmenerfolge im Sinne des Artikels 6 der Richtlinie beachtet werden müssen.

Erfolgskontrollen bestehen, je nach Begründung und Zielsetzung, aus mehreren Elementen (u. a. MARTI & STUTZ 1993, SCHERFOSE 2005, WEY ET AL. 1994):

- Die Umsetzungs- und Verfahrenskontrolle (Maßnahmenkontrolle) prüft, ob die Maßnahmen wie geplant durchgeführt wurden und ob die zur Verfügung gestellten Mittel im Projekt sinnvoll genutzt wurden (Projektverlauf und -erfolg).
  Die Kontrolle kann einen wesentlichen Beitrag zur Optimierung der Projekt- oder Programmumsetzung sowie des Projektmanagements leisten. Sie kann weitere oder andere Maßnahmen vorschlagen und
- als Wirtschaftlichkeitskontrolle das Kosten-Nutzen-Verhältnisses von Maßnahmen und Programmen prüfen und ggf. optimieren.

- Die Zielerreichungs- oder Wirkungskontrolle stellt fest, inwieweit die vorgegebenen Ziele erreicht wurden. Dazu wird der Ist-Zustand mit dem durch die Zielvorgaben definierten Soll-Zustand verglichen. Dadurch lassen sich auch mögliche Fehlentwicklungen frühzeitig erkennen und ggf. korrigieren.
- In einer integrierten Wirkungskontrolle wird die Kausalität zwischen dem überprüften Ergebnis und der zur Zielerreichung eingesetzten Maßnahme überprüft oder ob sich das Ergebnis durch natürliche Entwicklung oder Zufall eingestellt hat.
- In der abschließenden Zielanalyse (Zielkontrolle) wird überprüft, ob die durch die Maßnahmen angestrebten Ziele sinnvoll und zweckmäßig sind oder ob die Zielsetzung geändert werden muss.

Die Durchführung einer Erfolgskontrolle ist an bestimmte Voraussetzungen gebunden (u. a. BORNHOLDT ET AL. 2000, RIECKEN & SCHRÖDER 2002, RÜCKRIEM & ROSCHER 1999, SCHERFOSE 2005):

- Vor der Maßnahmenplanung muss eine erste gründliche Erfassung des Ausgangszustandes (vor der durch Maßnahmenumsetzung initiierten Entwicklung) vorgenommen werden. Für spätere Kausalanalysen müssen die Wechselbeziehungen zwischen den biotischen und abiotischen Parametern ausreichend Berücksichtigung finden. Untersuchungsmethoden und Probeflächen müssen genau dokumentiert werden.
  Diese Erfassung ist Grundlage der Analyse und Bewertung des aktuellen Zustandes, der Defizite und Prioritäten sowie der Ableitung des Maßnahmenbedarfs (z. B. Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahmen).
  Auch die Bewertung der Erfassungsergebnisse muss, wie bereits zur Berichtspflicht erläutert, nachvollziehbar sein.
- Vor Maßnahmenumsetzung wird der Ziel- oder Soll-Zustand definiert. Er ist für die Konzipierung der Maßnahmenart und -zielrichtung sowie als Bewertungsmaßstab für die Wirkungskontrolle von Bedeutung. Der Soll- bzw. der durch die Maßnahme angestrebte Ziel-Zustand und die hierfür projektierte Entwicklungszeit sollen möglichst konkret definiert werden. Je genauer die Zieldefinition einer Maßnahme gefasst wird, desto besser kann die Erfolgsbewertung vorgenommen werden.
- Die Kriterien für die Bewertung einer Maßnahme sollen grundsätzlich vor Maßnahmendurchführung und folglich vor der eigentlichen Erfolgskontrolle festgesetzt werden, denn anhand dieser Kriterien wird das methodische Vorgehen der Erfolgskontrollen abgeleitet.

Mit der Ersterfassung der Lebensraumtypen und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie deren Dokumentation durch den Standard-Datenbogen werden die Vergleichsgrößen vorgegeben bzw. wird der Zustand vor Ableitung des Maßnahmenbedarfs beschrieben.

In diesem werden die im Gebiet vorhandenen natürlichen Lebensraumtypen u. a. durch Flächenanteil, Repräsentativität, Erhaltungszustand (Erhaltungsgrad der Struktur und der Funktionen, Wiederherstellungsmöglichkeiten) sowie die im Gebiet lebenden Arten durch Population, Erhaltungszustand (Erhaltungsgrad, Wiederherstellungsmöglichkeiten, Isolierung) beschrieben.

Neben diesen Informationen (Schutzobjekte, Bewertung des Erstzustandes) nennt der Managementplan als weitere Bewertungsgrundlagen Schutzziele, Analyse der Gefährdungssituation sowie die Erhaltungs-, Entwicklungs- und Ersteinrichtungsmaßnahmen.

8.1.4 Fazit

- Die Erörterungen der Monitoringsdurchführung bzw. –methodik im Rahmen der Berichtpflicht sind in Deutschland noch nicht abgeschlossen bzw. haben noch keine einheitlichen Vorgaben erbracht.
- Das für den Pflege- und Entwicklungsplan zu konzipierende Monitoring hat die durch die FFH-Richtlinie gegebenen Anforderungen zu beachten.
- Bei der Erhebung und Bewertung der Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sollen die zitierten Empfehlungen herangezogen werden. Da die Erhebungen der Richtlinien-relevanten Bestände zeitlich nicht weit zurückliegen, ist zu prüfen, ob diese Ergebnisse übernommen werden können.
- Die Lebensraumtypen sollen flächendeckend erfasst und Veränderungen bewertet werden. Dies ist im Zusammenhang mit den Maßnahmen des Pflege- und Entwicklungsplans von besonderer Bedeutung, da u. a. auch flächenhafte Bestandsänderungen in größerem Umfang zu erwarten sind.
- Unabhängig davon ist das Monitoring grundsätzlich ohne Zusammenhang mit Ereignissen durchzuführen, da viele zukünftige Fragestellungen heute noch nicht abzusehen sind.
- In den Erhebungsmethoden müssen die Anforderungen der Erfolgskontrollen berücksichtigt werden.
- Darüber hinaus sind in den biotischen und abiotischen Erhebungen die methodischen Standards zur Durchführung von Erfolgskontrollen umzusetzen (Anlage von Dauerflächen; einheitlicher, wissenschaftlich anerkannter Standard).

8.2 Durchführung des Monitorings

8.2.1 FFH-LRT

Periodische Kartierung der Verbreitung und Bewertung der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen in den FFH-Gebieten

Die Kartierung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen erfolgt im Zusammenhang mit der Erfassung und Bewertung der naturschutzfachlich wertvollen Biotope und der gem. § 37

NatSchG LSA Gesetzlich geschützten Biotope in Abständen von etwa 5 Jahren. Die Kartierung und Bewertung soll:

- die Gesamtfläche des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling mit den FFH-Gebieten FFH0018LSA Drömling, FFH0019LSA Jeggauer Moor, FFH0022LSA Stauberg nördlich Oebisfelde (DE- 3531301) und
- die Gesamtfläche des FFH-Gebietes FFH0020LSA Grabensystem Drömling

umfassen.

Hieraus ergibt sich, dass nach der 2002/2004 erfolgten Kartierung die nächste Kartierung 2009/2010 für den Berichtszeitraum 2007-2012 erfolgen muss.

Die Kartierung der FFH-Lebensraumtypen erfolgt auf der Grundlage:

- der „Kartieranleitung zur Kartierung und Bewertung der Offenlandlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt“. – Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Stand: 03.06.2004 und
- der „Kartieranleitung für die Waldlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Forstliche Landesanstalt Sachsen-Anhalt. – Stand: März 2004.

Die Kartierung der naturschutzfachlich wertvollen Biotope und der Gesetzlich geschützten Biotope basiert auf den „Kartiereinheiten zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL sowie zur Kartierung der nach § 37 NatSchG LSA besonders geschützten Biotope und sonstiger Biotope“ (in: Kartieranleitung zur Kartierung und Bewertung der Offenlandlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt“. – Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Stand: 03.06.2004) in Verbindung mit der „Biotoptypen-Richtlinie des Landes Sachsen-Anhalt“ (RdErl. Des MU vom 1.6.1994) und der „Biotopkartierung in Sachsen-Anhalt“ (entsprechend Kartieranleitung zur Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen. – Stand: 1991).

Periodische Kartierung und Bewertung der Sukzessionsvorgänge in den Kernzonen des Naturschutzgebietes Ohre-Drömling

Die Sukzessionsvorgänge in den Kernzonen, insbesondere zur Entwicklung der Erlen-Bruchwälder, sind in den FFH-Gebieten und im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling in Abständen von etwa 10 Jahren durch flächige Kartierung zu erfassen. Dies betrifft die 840 ha Kernzone in den Teilbereichen:

- Breitenroder-Oebisfelder Drömling,
- Böckwitz-Jahrstedter Drömling und
- Bekassinenwiese.

Nachträglich ausgewiesene Kernzonen werden in die Kartierung einbezogen.

Nach der zuletzt 1997 erfolgten terrestrischen Kartierung der Kernzonen ist hier die Folgekartierung zum nächstmöglichen Termin ab dem Jahr 2008 durchzuführen.

Die Kartierung erfolgt auf der Grundlage der Auswertung von Luftbildern, die durch die CIR-ADS 40 Daten (digitale Datensätze) 2005 des LAU zur Verfügung stehen, und späterer gleichartiger Luftbilder oder digitaler Orthofotos des Landesvermessungsamtes Sachsen-Anhalt. Die Sukzessionsstadien sollen auf der Grundlage einer halbautomatischen Klassifikation der Bilddaten ausgewertet und in Trainingsgebieten durch terristische Prüfung der ausgewiesenen Einheiten charakterisiert werden.

Die vorliegenden Kartierungen der Kernzonen sind zu berücksichtigen.

Die Erstauswertung soll auf der Grundlage der Daten der Befliegung aus dem Jahre 2005 erfolgen. Verschiebt sich die Erstauswertung mehr als 5 Jahre über die Daten der Befliegung im Jahre 2005 hinaus, ist eine erneute Befliegung zur Aktualisierung der Luftbilddaten notwendig.

Eine methodische Grundlage dazu ist mit der Erstauswertung zu erstellen.

Neben der flächigen Erfassung der vollflächigen Sukzession in den Kernzonen sollen die bestehenden Dauerbeobachtungsflächen (11 Flächen je einmal eingezäunt und einmal nicht eingezäunt) im Breitenroder-Oebisfelder Drömling und im Böckwitz-Jahrstedter Drömling im Abstand von fünf Jahren zur Dokumentation der Gehölzausbreitung an charakteristischen Standorten erfasst werden (vgl. BODEN & BOZCEK 2004).

Periodische Kartierung und Bewertung der Entwicklung des FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Zur periodischen Kartierung und Bewertung der Entwicklung des FFH-Lebensraumtyps 6510 Magere Flachland-Mähwiesen sind im zeitlichen Abstand von etwa 5 Jahren Erfassungen auf ausgewiesenen Dauerbeobachtungsflächen (Standardtestflächen) durchzuführen.

Es bestehen 18 Dauerbeobachtungsflächen (Standardtestflächen) im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling. Dieses Flächensystem für Grünland ist im Ergebnis des fortgeschriebenen PEP und der anschließend mit den Nutzern abzustimmenden Managementplanung nochmals hinsichtlich seiner Repräsentativität zu überprüfen.

Neben der floristisch-vegetationskundlichen Erfassung der Dauerbeobachtungsflächen sind auf diesen Laufkäfer, Heuschrecken und Zikaden zu erfassen.

Die standardisierte Methodik zur floristisch-vegetationskundlichen und faunistischen Kartierung und Bewertung der Dauerbeobachtungsflächen ist in LPR (2006b) dargelegt. Für die Bewertung der Nutzungseinflüsse ist die kontinuierliche jährliche Dokumentation der Nutzungszeiten und –formen flächengenau erforderlich. Weiterhin sind die jährlichen Erträge der Dauerbeobachtungsflächen (Standardtestflächen) zu ermitteln.

Auf den Dauerbeobachtungsflächen soll die Erfassung der Nährstoffe (N,P,K), wie sie von KEIL & BERNSDORF (2006) methodisch dargelegt wurde, jährlich fortgeführt werden.

Periodische Kartierung und Bewertung der FFH-LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen und 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

Zum Monitoring der Entwicklung des FFH-Lebensraumtyps 3150 Natürliche eutrophe Seen werden 10 Teichgräben periodisch floristisch-vegetationskundlich und faunistisch im zeitlichen Abstand von etwa 5 Jahren kartiert und bewertet. Die standardisierte Methodik zur floristisch-vegetationskundlichen und faunistischen Kartierung und Bewertung ist bei LANGHEINRICH ET AL. (2006) dargelegt.

Von den 50 im Rahmen der Aufstellung des Pflege- und Entwicklungsplans (1996) eingerichteten Gewässerprofilen sollen 10 an Fließgewässern als Dauerbeobachtungsflächen in das Monitoringprogramm einbezogen und ebenfalls im Abstand von 5 Jahren erfasst werden. Die standardisierte Methodik wird im PEP beschreiben.

Langfristige Kartierung und Bewertung der Entwicklung der FFH-LRT 9160 Eichen-Hainbuchenwälder, 9190 Alte bodensaure Eichenwälder und 91E0 Erlen-Eschenwälder in Dauerbeobachtungsflächen (Standardtestflächen) bei Berücksichtigung ihrer Bewirtschaftung und des Wildverbisses

Als Basis für eine langfristige Kartierung und Bewertung der Entwicklung von für den Drömling charakteristischen FFH-Lebensraumtypen wurden sechs Dauerbobachtungsflächen (Standardtestflächen) in Wäldern angelegt, ersterfasst und bewertet (LPR 1996). Es wurden Bestockungsprofile angelegt, vegetationskundliche Dokumentationen angefertigt und Verbissgutachten erstellt. Es wurden jeweils Weiserflächenpaare (gezäunt und ungezäunt) angelegt.

Diese Erhebungen sollen im Abstand von 10 bis 15 Jahren wiederholt werden.

Entsprechend der 1995 erfolgten Erstkartierung ergibt sich die kurzfristige Notwendigkeit der Wiederholungskartierung.

Die Methodik der Erfassung und Bewertung der Wald-Dauerbeobachtungsflächen ist, ausgehend von der vorliegenden Ersterfassung mit der Zweiterfassung, zu aktualisieren.

Von daher ist eine gezielte Kartierung des Biotopwertes und der Habitate aller Waldbestände über die Dauerbeobachtungsflächen hinausgehend erforderlich, um konkrete, flächenscharf abgegrenzte Maßnahmen der Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumfunktionen der Wälder abzuleiten.

8.2.2 Grund- und Oberflächenwasser

Das im Naturpark Drömling bestehende Messnetz Grund- und Oberflächenwasser besteht aktuell aus über 300 Messstellen. Es beinhaltet:

- die von der Naturparkverwaltung eingerichteten Grundwassermessstellen zur Erfolgskontrolle bzw. Beweissicherung der Naturschutzmaßnahmen mit dem Schwerpunkt im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling
- die vom Unterhaltungsverband „Obere Ohre“ und der Naturparkverwaltung eingerichteten Pegel und Messpunkte in den Oberflächengewässern, meist an den Stauanlagen, zur Steuerung des Stauanlagensystems
- Sondermessnetze Grundwasser entlang der ICE-Strecke und des Mittellandkanals für Zwecke der Beweissicherung, hier wurden bereits Messstellen an das Land übertragen
- Messstellen des LHW im Rahmen der landesweiten Gewässerüberwachung.

Die Wasserstandsmessungen erfolgen überwiegend 14-tägig manuell (außer LHW-Messstellen wöchentlich) durch Mitarbeiter der Naturparkverwaltung bzw. die Betreiber. In hydrologischen Ausnahmesituationen (Hochwasser, Trockenwetter) werden durch die Naturparkverwaltung Stichtagsmessungen aller Messstellen durchgeführt. Einige wenige Messstellen konnten bisher mit Datenloggern ausgerüstet werden.

Alle Daten werden wochenweise im Datenspeicher Wawi der Naturparkverwaltung zusammengeführt, so dass stets relativ genaue Aussagen zur aktuellen hydrologischen Situation möglich sind. Gleichermaßen erfolgen in etwa 5-jährigem Abstand Fortschreibungen des Wasserbewirtschaftungsmodells „WbalMo Drömling“ (Water Balance Model) durch Einpflege der aktuellen Datenreihen im Sinne einer immer besseren Modelleichung. Diese erfolgen jeweils durch Leistungsvergabe an das Büro WASY.

Insbesondere im Rahmen der aktuell durchgeführten Stauversuche erfolgten terrestrische Kartierungen der winterlichen Überflutungsflächen (Überstauungsflächen) im Rahmen der Beweissicherung durch die Naturparkverwaltung.

Nach Abschluss der Wasserrechtsverfahren sollte das gesamte Messnetz im Sinne einer künftigen Aufwandsoptimierung einer kritischen Analyse unterzogen werden. Durch die Ermittlung von nachweisbar ähnlichen hydrologischen Standorten bzw. Gebieten und die weitere Ausrüstung mit Datenloggern ist eine mögliche Verringerung der Anzahl der Messstellen auf das zur Effizienzkontrolle und Beweissicherung notwendige Maß absehbar.

Für die langfristige Überwachung der Gewässergüte im Naturpark Drömling (Verpflichtung aus dem Naturschutzgroßprojekt) ist die Fortführung der 14-tägigen Beprobung der Ohre-Gütepegel Steimke, Buchhorst und Calvörde im Landesnetz Sachsen-Anhalt notwendig und angesichts des erreichten Standes (KEIL & BERNSDRORF 2006) hinreichend. Darüber hinaus sind die bestehenden automatischen Messstationen des UFZ Leipzig-Halle für die Erfassung des Zusammenhang von Grund-, Boden- und Oberflächenwasser an den Standorten Sukzession und Extensivgrünland langfristig fortzuführen und ggf. zu erweitern, um die Auswirkungen der Wiedervernässung auf den Stoffhaushalt zu klären.

Sowohl für die tagaktuelle Bewirtschaftung des Stauanlagensystems als auch zur Sicherung der Datengrundlagen der Wasserbewirtschaftungs-, Wasserhaushalts- und Stofftransportmodelle ist die automatische Erfassung der Niederschlags- und Klimadaten an den Stationen Kämkerhorst und Jahrstedt ebenfalls langfristig sicherzustellen.

8.2.3 Wirksamkeit der im Rahmen der Projektphase 2 ausgeführten gewässerökologischen Entwicklungsmaßnahmen

Als Untersuchungsparameter zur Kontrolle der Wirksamkeit der gewässerökologischen Entwicklungsmaßnahmen werden die Fischfauna sowie das Makrozoobenthos herangezogen. Im Interesse der Vergleichbarkeit erfolgen die Befischungen nach EN 14011 sowie in Anlehnung an die Methodenvorgaben zur EU-Wasser-Rahmenrichtlinie (fiBS), wobei die Untersuchungen mindestens in der Hauptlaichperiode im Frühjahr (April / Mai) sowie im Frühherbst (September / Oktober) durchgeführt werden müssen. Das Makrozoobenthos wird in den gleichen Zeiträumen nach DIN 38410 sowie in Anlehnung an die Methodenvorgaben zur EU-Wasser-Rahmenrichtlinie (AQEM) untersucht.

Daneben soll an den umgebauten Wehranlagen jeweils eine Funktionskontrolle der Fischwanderhilfen durchgeführt werden, um zu prüfen, ob die Fische die Wanderhilfe finden und passieren können und ob die Wanderhilfe auch durch das Makrozoobenthos genutzt wird. Als methodische Orientierung dienen die Vorgaben des BWK (2006), wobei mindestens 30 Kontrolltage zur Hauptwanderperiode im Frühjahr sowie 20 Kontrolltage in der Wanderperiode der Winterlaicher (u. a. Quappe, Forelle) im Spätherbst zu realisieren sind. Zum Einsatz kommen Kontrollreusen mit einer Maschenweite von maximal 6/8 mm. Darüber hinaus sind die Wanderhilfen in

ihrer technischen und hydraulischen Ausführung sowie durch einmalige Beprobung im Spätsommer/Herbst auf ihre Besiedlung mit Organismen des Makrozoobenthos zu prüfen.

Weitere Untersuchungen erstrecken sich auf ggf. eingebaute Gewässerstrukturen innerhalb des Ohre-Laufs (z. B. Kiesbänke, Unterstände) und deren Annahme durch die Fischfauna (z. B. als Laich- bzw. Jungfischhabitat, Versteck). Hierzu werden sie bei Stichprobenkontrollen optisch geprüft und es kommt zusätzlich die Elektrofischereimethode (Punktbefischung) zum Einsatz.

8.2.4 Moorschutz

Auf der Grundlage der 1995 erfolgten Nivellements von 10 Höhenvergleichsflächen sind diese drei Jahre nach Umsetzung der Wiedervernässungsmaßnahmen, also etwa im Jahre 2015, sowie dann in etwa 10-jährigem Abstand, erneut einzumessen. Hieraus abgeleitet werden sollen Aussagen zum Erfolg der Moorkonservierung bzw. in den Kernzonen zu einsetzendem Moorwachstum. In den Kernzonen sind begleitende Torfmoos-Kartierungen vorzusehen.

Der Betrieb der automatischen Messstationen des UFZ (s. Pkt. 8.2.2) ist zum Nachweis der Moorschutzwirkung der Wiedervernässung gleichermaßen langfristig fortzuführen. Anzustreben ist die Einrichtung von 2 bis 3 Dauerbeobachtungsflächen für Moorböden mit Kontrollen der Bruchwaldtorf-Mineralisierung im Rahmen des landesweiten Monitoringprogramms von Sachsen-Anhalt.

8.2.5 Arten gem. der FFH- und der VS-RL

Erfassung der Vorkommen der Arten gem. der Anhänge II und IV der FFH-RL

Nachfolgende Arten gem. der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sind möglichst jährlich (mindesten aller 5 Jahre) in ihrem Bestand zu erfassen bzw. zu dokumentieren, um in etwa fünfjährigen Abständen Einschätzungen der Bestandsentwicklung und der Erhaltungszustände zu erstellen.

Arten gem. Anhang II der FFH-Richtlinie:

- Fischotter (*Lutra lutra*)

  Der Naturpark Drömling beteiligt sich am ISOS-Projekt der Aktion Fischotterschutz, wo jährlich eine Rasterkartierung an ausgewählten Punkten im Drömling zum Nachweis der Art durchgeführt und in Hankensbüttel ausgewertet wird.

  Parallel laufen eigene Untersuchungen an ausgewählten Brückenbauwerken zur Frequentierung und Passierbarkeit durch Fischotter (und Biber). Diese sind aus Gründen der Effizienzkontrolle von Umbaumaßnahmen an Brücken durch Installation von Fotofallen fortzuführen.

  Das Monitoring des Fischotters erfolgt nach den Vorgaben von EICHEN (2006):

  Revierkartierung und Bestandermittlung: Für den Fischotter gibt es derzeit keine wissenschaftlich anwendbare Methode zur Ermittlung der Populations- und Bestandsgröße. Deshalb wird die Verbreitungsfeststellung auf Vorschlag der IUCN-Otter-specialist-group genutzt: das 10 x 10 km UTM-Raster wird als Basis für Stichprobenpunkte über den Bezugsraum (den Drömling) gelegt; letztere sind 1x auf Anwesenheit (als Nachweis gewertet werden ausschließlich Losung und Trittsiegel) des Fischotters zu prüfen (REUTHER ET AL. 2000).

  Der Drömling soll als Referenzgebiet des Landes Sachsen-Anhalt ausgewiesen (Fläche >200 km^2) und jährlich untersucht werden (TEUBNER ET AL. 2003).

  Zusätzlich werden in der Naturparkverwaltung alle laufend anfallenden Informationen zum Nachweis und zur Beobachtung des Fischotters dokumentiert.

  Totfundauswertung: Totfunde werden durch die Naturparkverwaltung geborgen und der wissenschaftlichen Bearbeitung zugeführt.

- Elbe-Biber *(Castor fiber)*

  Das Monitoring des Elbebibers erfolgt als jährliche Revierkartierung und Bestandsermittlung nach EICHEN (2006):

  Revierkartierung: Flächendeckende Kartierung aller im Drömling (auch außerhalb des NSG/der FFH-Gebiete liegenden Gewässer einschließlich wahrscheinlicher Dismigrationsgebiete in der Zeit von Oktober bis April auf Aktivitätsspuren (besetzter Bau, Nahrungsvorrat, Dämme, Fäll- und Fraßplätze, Markierungen). Zur Kartierung wird die methodische Anleitung von HEIDECKE (2005) empfohlen.

Bestandsermittlung: Die quantitative Erfassung des Bibers (Anzahl diesjähriger und älterer Tiere) erfolgt durch Beobachtung und Zählung durch Abendansitz oder Beobachtungsgänge in ausgewählten Revieren. Möglichst in den Monaten August bis zum Wintereinbruch sind mindestens zwei (durchschnittlich drei) Abendkontrollen pro Revier in der Zeit vor Dämmerung bis Mitternacht zu veranschlagen.

Totfundauswertung: Totfunde werden durch die Naturparkverwaltung (Biberreferenzstelle) geborgen und der wissenschaftlichen Bearbeitung zugeführt.

- Bitterling *(Rhodeus s. amarus)*
- Schlammpeitzger *(Misgurnus fossilis)*
- Bachneunauge *(Lampetra planeri)*
- Schmerle *(Neomacheilus barbatulus)*

Das Monitoring der Fische dient vorrangig der Kontrolle der Bestandsentwicklung von FFH-Arten wie Schlammpeitzger, Bachneunauge und Bitterling aber auch der Schmerle, die neben den 25 im Drömling vorkommenden Fischarten zu den zehn Rote Liste Arten gehören.

Daher werden in turnusmäßigen Abständen einzelne ausgesuchte Gewässerabschnitte mit einem E-Fischgerät beprobt. Diese Untersuchungen werden teilweise von der Verwaltung selbst, oder aber in Zusammenarbeit mit den örtlichen Angelverbänden durchgeführt.

Das Monitoring des Bitterlings, des Schlammpeitzgers und des Bachneunauges (sowie der Schmerle) erfolgt nach den Vorgaben von SCHNITTER & SCHÜTZ (2006):

Verbreitungskartierung der Arten: Potenzielle Vorkommensgebiete werden durch Habitatkartierung ausgewiesen. Insbesondere solche, in denen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und der Durchgängigkeit des Gewässers ausgeführt wurden, sollen alle fünf Jahre auf das Vorkommen der Arten überprüft werden.

<u>Bitterling</u>

Bestandsüberprüfung: Die Überprüfung bekannter Bestände erfolgt alle drei Jahre, ggf. je nach Größe und Stabilität der Population auch jährlich.

Abschätzung der Populationsgröße: Die Abschätzung der Populationsgröße erfolgt durch point-abundance Elektrobefischung in ca. 5 Abschnitten x 50 Probepunkte in kleineren Gewässer und in größeren Gewässern in 10 Abschnitten x 50 Probepunkte im August bis September.

<u>Schlammpeitzger</u>

Bestandsüberprüfung: Die Überprüfung bekannter Bestände erfolgt alle drei Jahre, ggf. je nach Größe und Stabilität der Population auch jährlich.

Abschätzung der Populationsgröße: Die Abschätzung der Populationsgröße erfolgt durch point-abundance Elektrobefischung in ca. 5 Abschnitten x 50 Probepunkte in kleineren Gewässer und in größeren Gewässern sowie bei Streckenbefischung in 10 Abschnitten x 50 Probepunkte im August bis September.

Unterhaltungsmaßnahmen in bekannten Vorkommengebieten sind zur Durchsuchung des Räumgutes zu begleiten.

Bachneunauge

Bestandsüberprüfung: Die Überprüfung bekannter Bestände erfolgt alle drei Jahre, ggf. je nach Größe und Stabilität der Population auch jährlich.

Abschätzung der Populationsgröße: Adulte durch direkte Zählung bei der Reproduktion und der Laichgruben, mindestens drei Zähltermine von April bis Juni (methodische Hinweise bei WATERSTRAAT ET AL. 2001).

Schmerle

Bestandsüberprüfung: Die Überprüfung bekannter Bestände erfolgt alle drei Jahre, ggf. je nach Größe und Stabilität der Population auch jährlich.

Abschätzung der Populationsgröße: Die Abschätzung der Populationsgröße erfolgt durch point-abudance Elektrobefischung in ca. 5 Abschnitten x 50 Probepunkte in kleineren Gewässer und in größeren Gewässern in 10 Abschnitten x 50 Probepunkte im August bis September.

- Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Das Monitoring des Kammmolches erfolgt nach den Vorgaben von SCHMIDT ET AL. (2006):

Verbreitungskartierung: In den zurückliegenden Jahren wurde im Drömling durch Kartierungen eine deutlich weitere Verbreitung der Art als bisher angenommen festgestellt. Es besteht deshalb die Notwendigkeit, durch flächendeckende Kartierung die Verbreitung des Kammmolches im NSG zu dokumentieren.

Bestandsüberprüfung: Die Überprüfung ausgewählter, bekannter Bestände erfolgt alle drei Jahre.

Abschätzung der Populationsgröße: Die Abschätzung der Polulationsgröße erfolgt mit drei Begehungen ausgewählter, bekannter und gesamtgebietlich repräsentativer Bestände in der Zeit von Mitte April bis Anfang Juli durch Reusenfallen, Sichtbeobachtungen, Käschern und ggf. Fangzaun. Das Vorhandensein bzw. Fehlen von Reproduktionsnachweisen dient als Indiz für die Populationsstruktur. Larven werden durch Käschern nachgewiesen. Eier sind an der submersen Vegetation zu suchen.

Auf Grund des Verhältnisses der bekannten Bestände zu den untersuchten Beständen kann die Populationsgröße des Gebietes eingeschätzt werden.

- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Das Monitoring der Großen Moosjungfer erfolgt nach den Vorgaben von BURBACH ET AL. (2006).

Übersichtskartierung: Die Übersichtskartierung potenziell geeigneter Gewässer (mit Krebsscherenvorkommen) erfolgt alle sechs Jahre zur Hauptschlupf- und -flugzeit.

Emergenzuntersuchung: Es erfolgt alle zwei Jahre eine quantitative Exuvienaufsammlung während der Hauptemergenz (mind. zwei x pro Jahr mit ca. 10-tägigem Abstand), bei kleinen Gewässern im gesamten Krebsscherenbestand, in größeren Gewässern auf repräsentativen Probeflächen a 100 m^2.

Erfassung der Imagines: Wenn Emergenzuntersuchungen nicht durchführbar sind, erfolgt die Zählung bzw. Schätzung der Imagines bei mind. zwei Begehungen zur Hauptflugzeit bei optimaler Witterung.

Habitaterfassung: Parallel zur Emergenzuntersuchung erfolgt die Habitaterfassung nach Vorgaben von BURBACH ET AL. (2006).

- Hirschkäfer (*Sinodendron cylindricum*)

Das Monitoring des Hirschkäfers erfolgt nach den Vorgaben von SCHNITTER (2006).

Übersichtskartierung und Habitatkartierung: Auf Grund weitgehend fehlender Nachweise der Art im Drömling erfolgt eine Übersichtskartierung durch Befragung von relevanten Personen. Als potenzielle Habitate werden blutende Alteichen (Schwerpunkt) und stark abgängige Bäume, Stubben und am Boden liegende Starkhölzer kartiert.

Bestandsuntersuchung: Bestandsuntersuchungen werden alle drei Jahre durch Kontrolle an Saftbäumen (Mitte Mai bis August), Brutsubstraten, durch Suche von Käferresten und durch Anwendung von Lockfallen vorgenommen.

Weitere methodische Hinweise sind SCHNITTER (2006) zu entnehmen.

- Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

  Das Monitoring der Schmalen Windelschnecke erfolgt nach den Vorgaben von KOBIALKA & COLLING (2006).

  Übersichtskartierung und Habitatkartierung: Auf Grund der weitgehend fehlenden Nachweise der Art im Drömling erfolgt eine stichprobenhafte Übersichtskartierung in auszuweisenden potenziellen Habitaten.

  Bestandsuntersuchung: In abgrenzbaren Vorkommensgebieten ist eine Probefläche festzulegen. Die Beprobung erfolgt alle sechs Jahre. Die Probefläche von 1 m^2 Fläche ist in vier Teilflächen zu gliedern, auf denen die gesamte Vegetation und Streu sowie weiteres Lockermaterial aufgenommen und gesiebt wird (0,70 mm Sieb). Die Teilflächen werden getrennt untersucht und nachfolgend addiert.

<u>Arten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie:</u>

- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptecicus serotinus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

  Das Monitoring der Fledermausarten erfolgt in Anlehnung an die Vorgaben von EICHEN (2006):

  Im NSG (und in angrenzenden Siedlungen) erfolgt jährlich eine gezielte Suche neuer Wochenstuben mittels Telemetrie.

  Die Populationsgröße wird durch Erfassung der Wochenstubendichten und Ausflugszählungen im Abstand von fünf Jahren ermittelt. Die bestehenden fünf Kastenreviere werden jährlich kontrolliert.

  Winterquartierkontrollen erfolgen durch Netzfänge am Schwärm-/Winterquartier und Zählungen in begehbaren Quartieren.

Weitere Hinweise zur Methodik und zur Ermittlung der Populationsstruktur gibt EICHEN (2006).

- Kreuzkröte (*Bufo calamita*)
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)
- Laubfrosch (*Hyla arborea*)
- Moorfrosch (*Rana arvalis*)
- Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)

Das Monitoring der Lurche erfolgt in Anlehnung an SCHMIDT ET AL. (2006):

Die Erfassung erfolgt in abgrenzbaren Gewässerkomplexen, die repräsentiv für das Naturschutzgebiet sind. Die Flächengröße der Gewässerkomplexe soll in Relation zur Gesamtfläche der Lebensräume der Arten stehen, so dass eine Abschätzung des Gesamtbestandes möglich wird.

Die Erfassung der Lurche wird vereinheitlicht alle drei Jahre durchgeführt.

Die Habitatkartierung richtet sich nach den Vorgaben bei den einzelnen Arten gem. SCHMIDT ET AL. (2006).

<u>Kreuzkröte</u>

Erfassung in der Zeit von April bis Juli bei drei Begehungen, Sichtbeobachtungen sowie Zählung der Rufer und der Laichschnüre.

<u>Knoblauchkröte</u>

Erfassung in der Zeit von Anfang bis Mitte April bei drei nächtlichen Begehungen, verhören und zählen der rufenden Tiere.

<u>Laubfrosch</u>

Erfassung in der Zeit von Mai (zwei Begehungen) bis August bei insgesamt 5 Begehungen abends bis 24 Uhr, verhören und zählen rufender Männchen.

<u>Moorfrosch</u>

Erfassung in der Zeit von Februar bis März bei drei Begehungen, verhören und zählen der rufenden Männchen und zählen der Laichballen.

Kleiner Wasserfrosch

Erfassen in den Monaten Mai bis Juni bei drei Begehungen, verhören und zählen der rufenden Männchen, zählen der Sichtnachweise von Laich, Larven und Jungtieren.

Weitere Hinweise zur Methodik im Einzelnen können SCHMIDT ET AL. (2006) entnommen werden.

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Das Monitoring der Zauneidechse erfolgt nach der Vorgabe von SCHMIDT ET AL. (2006):

Für die Erfassung der Zauneidechse sind relevante Bezugsräume auszuweisen, die repräsentativ für den Gesamtlebensraum im Naturschutzgebiet sind, so dass Abschätzungen des Gesamtbestandes möglich werden.

Bestandserfassungen sind alle drei Jahre durchzuführen.

Die Abschätzung der Populationsgröße erfolgt über die Erhebung der Aktivität im Bezugsraum: im Mai und Juni für Adulte und Subadulte, im August bis Oktober für Juvenile und Schlüpflinge. Hierbei wird ein linearer Transekt von ca. 250 m abgelaufen, wobei auch für die Art relevante Strukturen gezielt aufgesucht werden.

Nach insgesamt sechs Begehungen pro Bezugsraum ist die Zielgröße die maximal ermittelte Aktivität (Tiere/Std.).

Die Abschätzung der Populationsstruktur erfolgt durch die Erfassung der Juvenilen und der Schlüpflinge.

Die Habitatkartierung erfolgt nach der Vorgabe von SCHMIDT & GRODDECK (2006).

Erfassung der Vorkommen der Arten gem. Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

Nachfolgende Arten gem. Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie sind auf der Grundlage einer flächendeckenden Erstinventarisierung jährlich in ihrem Bestand zu erfassen bzw. zu dokumentieren, um in etwa fünfjährigen Abständen auf rotierenden Probeflächen Einschätzungen der Bestandsentwicklung und der Erhaltungszustände mindesten ein Mal pro Probefläche zu erstellen (alle Arten nach SÜDBECK (2005)):

- Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

  Jährliche Horstkontrolle im gesamten EU SPA und darüber hinaus im gesamten Naturpark Drömling.

- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
- Seeadler (*Haliaetus albicilla*)
- Mäusebussard (*Buteo buteo*)

  Winterliche Horstsuche, Brutzeitkontrolle Mai, Bruterfolgskontrolle Juni/Juli, jährlich auf 1.500 ha, Seeadler gezielt.

- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

  Jährlich gezielte Horstsuche im Mai/Juni im gesamten Naturpark Drömling.

- Kranich (*Grus grus*)

  Jährliche Erfassung der Revier- und Brutpaare im März im gesamten Naturpark Drömling.

- Wachtelkönig (*Crex crex*)
- Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

  Jährliche nächtliche Erfassung mittels Klangattrappe.

- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Heidelerche (*Lullula arborea*)
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)
- Ortolan (*Emberiza hortulana*)

  Die Arten sind durch Revierkartierung auf festzulegenden repräsentativen Probeflächen innerhalb von fünf Jahre rotierend mindesten ein Mal pro Probefläche zu erfassen.

An den in der Anlage b der Verordnung über das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling gekennzeichneten 12 Wasservogelschlafplätzen bzw. darüber hinaus in Abhängigkeit vom Überflu-

tungsgeschehen bestimmten Flächen sind jährlich die Tageshöchstzahlen der Gastvögel (Durchzügler und Wintergäste) – Schwäne, Gänse, Enten, Kraniche, Limikolen - zu erfassen. Neben dem Termin der jährlichen Rastvogelzählung Mitte März sind hierzu in Abhängigkeit vom Rastgeschehen kurzfristig Kontrollen an den potenziellen Rastplätzen durchzuführen. Weiterhin werden die Wasservögel gem. dem landesweiten Wasservogelmonitoring jährlich von September bis April zur Monatsmitte erfasst.

Jährliche Erfassung ausgewählter charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen

Von den ausgewiesenen charakteristischen Arten der FFH-Lebensraumtypen sollen nachfolgende Vogelarten jährlich in ihrem Bestand erfasst werden, um in etwa fünfjährigen Abständen Einschätzungen der Bestandsentwicklung und der Erhaltungszustände zu erstellen (alle nach Südbeck 2005):

- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

  Jährliche Revierkartierung im April/Mai im gesamten Naturpark Drömling

- Ringelnatter (*Natrix natrix*)

  Das Monitoring der Ringelnatter erfolgt nach den Vorgaben der AG FELDHERPETOLOGIE (2005).

  Das Monitoring erfolgt jährlich. Dazu werden an repräsentativ ausgewählten Transekten Reptilienbretter (Holzschaltafeln) ausgelegt. Die Festlegung der Anzahl und Länge der Transekte sowie der Anzahl der Erfassungspunkte richtet sich nach der Gebietscharakteristik. Es erfolgen etwa 20 Begehungen zu Kontrolle der Reptilienbretter in der Zeit von Mai bis Oktober.

  Nachweise von Ringelnattern im Naturschutzgebiet sind laufend durch die Naturparkverwaltung zu dokumentieren. Dazu gehören Zählungen der Todfunde an relevanten Straßenabschnitten (tägliche Kontrolle im August/September) und/oder repräsentativer Grünlandflächen unmittelbar bei der Mahd (Erfahrungen dazu liegen in der Naturparkverwaltung vor).

- Libellen

  Zur Erfassung der Vorkommen von Libellenarten im NSG werden die im PEP (1995) ausgewiesenen Erfassungsgebiete im Abstand von 10 Jahren durch drei malige Suche nach Exuvien und dreimalige Beobachtung der Imagines erfasst werden.

Bemerkenswerte Nachweise von Libellen im Naturschutzgebiet sind laufend durch die Naturparkverwaltung zu dokumentieren

- Laufkäfer, Zikaden, Heuschrecken

  Laufkäfer, Zikaden und Heuschrecken werden im Rahmen des Grünlandmonitorings auf ausgewiesenen Dauerbeobachtungsflächen (Testflächen) erfasst.

Sollten sich für die FFH-Lebensraumtypen charakteristische Arten neu ansiedeln, die von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind, wie etwa Rotschenkel oder Uferschnepfe, so sind diese in das Monitoring einzubeziehen.

9. Zielplan

9.1 Naturschutzfachlicher Zielplan

Der naturschutzfachliche Zielplan vermittelt eine Übersicht über die auf der Grundlage der Umsetzung der fachlich abgeleiteten und begründeten Maßnahmeplanung zu erreichende standörtlich-räumliche Verteilung der Lebensraumtypen und Biotope im Drömling. Die Maßnahmeplanung beruht auf der Kenntnis der standörtlichen Verhältnisse und Potenziale im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling, wie sie insbesondere durch die Regulierung der Wasserstände in den Kanälen und Gräben zur Anhebung der Grundwasserstände erreicht werden sollen, sowie der Nutzungsverhältnisse.

Der Zielplan und der Maßnahmeplan stützen sich auf das Leitbild, das als räumliches Leitbild (vgl. Kapitel 4.2.4.1) vergleichbar der Zonierung des Naturschutzgebietes und als flächenscharfes Leitbild für die Biotopentwicklung (vgl. Kapitel 4.2.4.2) vorliegt. Im vorliegenden PEP/MAP wurde das Leitbild aus den standörtlichen Verhältnissen und Potenzialen sowie den vereinbarten und festgelegten Zielen der landschaftlichen Entwicklung und ihrer Schutzziele, wie sie sich aus den Erhaltungszielen für die FFH- und Vogelschutzgebiete sowie aus den Förderzielen der ersten Projektphase unverändert ergeben (vgl. Schreiben der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie vom 07. Juli 1992 / Zuwendungsbescheid), abgeleitet. Die Fortschreibung des PEP wird damit als eine weitere planerische Umsetzung des Naturschutzgroßprojektes unter Integration der FFH-Erhaltungsziele verstanden.

9.2 Integrierter Zielplan

Der integrierte Zielplan berücksichtigt neben den rein fachlichen Zielen auch weitere Aspekte, wie

- die Regelungen der Verordnung über das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling
- die Inhalte des Förderantrags für die zweite Projektphase des Naturschutzgroßprojektes Drömling/Sachsen-Anhalt
- die Verträge zur Sicherung der Existenz der Milchproduzenten und
- die Bescheide der Naturparkverwaltung als obere Naturschutzbehörde zur vorgezogenen Nutzung auf Grünlandflächen durch Mahd und Beweidung.

Mit der Verordnung des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt über das Naturschutzgebiet Ohre-Drömling vom 30. Juni 2005 erhielten das Projektkerngebiet des Naturschutzgroßprojektes sowie das Projektgebiet der Stiftung „The Stork Foundation – Störche für unsere Kinder“

eine rechtliche Sicherung. Diese Verordnung regelt sehr differenziert die Bewirtschaftung im Naturschutzgebiet auf der Grundlage einer Zonierung.

Aus dieser Verordnung leiten sich Regelungen ab, die nicht mit den rein naturschutzfachlichen Planungen in Übereinstimmung stehen. Diese beinhalten vor allem, dass in der Schutzzone IV des Naturschutzgebietes gem. Verordnung die bestehende die Ackernutzung erhalten werden kann und eine relativ intensive Nutzung des Grünlandes möglich ist. Die Ausgrenzung der Schutzzone IV sowie die Möglichkeit zum Abschluss von Verträgen über die Nutzung der Schutzzone III nach den Bewirtschaftungsvorgeben der Schutzzone IV sind Ergebnis des Abwägungsprozesses im Rahmen des förmlichen Beteiligungsverfahrens. Hier wurden insbesondere die sozioökonomischen Probleme von Bewirtschaftern bis hin zu Existenzgefährdungen von Milchviehbetrieben berücksichtigt.

Die Regelungen der Verordnung werden im integrierten Zielplan berücksichtigt, so dass keine fachlichen Planungen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen in der Zone IV als umgesetzt ausgewiesen werden.

Andererseits weicht die Maßnahmeplanung in Teilbereichen von der Verordnung ab, da die Zonierung auf der Grundlage der Grundwassermodelle und der Stauversuche an einigen wenigen Stellen gegenüber der Verordnung angepasst werden musste. Dies wird im Zielplan aber berücksichtigt.

Der Förderantrag für die Phase II des Naturschutzgroßprojektes umfasst die Maßnahmen, die bis 2011 umgesetzt werden sollen. Dazu gehören auch Waldentwicklungsmaßnahmen, die aber nicht den gesamten Pool von Waldentwicklungsplanungen der fachlichen geplanten Maßnahmen im PEP umfassen. Im integrierten Zielplan werden deshalb nur die Waldentwicklungsmaßnahmen dargestellt, die denen im Förderantrag entsprechen.

Die Verträge zur Sicherung der Existenz der Milchproduzenten betreffen etwa 260 ha in der Schutzzone III, die wie Schutzzone IV bewirtschaftet werden. Die in der naturschutzfachlichen Planung ausgewiesenen Entwicklungen unter extensiver Grünlandnutzung können hier nicht umgesetzt werden.

Auf der Grundlage der Verordnung des Naturschutzgebietes erteilt die Naturparkverwaltung auf Antrag von Landwirten regelmäßig Bescheide zum vorgezogenen Nutzungsbeginn auf Grünland durch Mahd und Beweidung. Insbesondere durch vorgezogene Beweidung können die Vorgaben der Maßnahmenplanung nicht unmittelbar umgesetzt und die Entwicklungsziele – zumindest in den kommenden Jahren – nicht erreicht werden. Im integrierten Zielplan werden diese Bescheide berücksichtigt und die entsprechenden Flächen nicht mit ihren Entwicklungszielen dargestellt. Ausgenommen sind dabei Flächen, die bereits dem FFH-Lebensraumtyp 6510 zuzurechnen sind sowie Flächen mit dem Entwicklungsziel Feuchtwiese. Hier sind die Nutzungen zu ändern.

Der Vergleich zwischen naturschutzfachlichem Zielplan und integriertem Zielplan verdeutlicht den Unterschied, der zwischen der langfristigen fachlich begründeten Planung und der mittelfristig als umsetzbar betrachteten Planung besteht. Die kurzfristige Planung der Jahre 2008 bis 2018 erfasst wiederum nur einen Teil der mittelfristigen Planung. Hier sind ausschließlich die Maßnahmen dargestellt, die in Phase II des Naturschutzgroßprojektes 2008-2012 über den zur Verfügung stehenden Finanzierungsrahmen umgesetzt werden können. Der entsprechende Antrag an das Bundesamt für Naturschutz wurde im Mai 2007 gestellt.

9.3 Standörtlich-räumliche Verteilung der LRT

Der naturschutzfachliche Zielplan beschreibt den nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen angestrebten Zustand im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling. In den einzelnen landschaftlichen Bereichen – von Westen nach Osten abgehandelt – ergeben sich folgende Verhältnisse:

- In den Kernzonen (Zone I) des Breitenroder-Oebisfelder und des Böckwitz-Jahrstedter Drömlings haben sich durch natürliche Sukzession die standortgerechten Wälder entwickelt. Durch Anhebung der Grundwasserflurabstände können sich in deren Abhängigkeit Erlen-Bruchwälder und Erlen-Eschenwälder ausprägen. Die südlichen Bereiche des Breitenroder-Oebisfelder Drömlings liegen etwas höher, so dass hier von Grundwasser beeinflusste Eichen-Hainbuchenwälder erwartet werden können.

- Der Breitenroder, der Oebisfelder, der Buchhorster, der Wassensdorfer und der Weddendorfer Drömling südlich des Mittellandkanals stellen einen großflächigen Grünlandkomplex dar, der durch kleinere Waldflächen und Gehölze gegliedert wird. In durch Staue beeinflussten Bereichen mit höherem Grundwasserstand haben sich Feuchtwiesen entwickelt. Diese sind eingebettet in Magere Flachland-Mähwiesen und Extensivgrünland.

- Den Nördlichen Drömling bildet ein großflächiges Grünlandgebiet, in dem standörtlich bedingt und durch gezielte Staumaßnahmen gefördert großflächig Feuchtgrünland und Flutrasen ausgebildet sind. Auf stark vernässten, spät gemähten Flächen bilden sich Streuwiesen aus. Eingebettet sind diese Feuchtgrünländer in Magere Flachland-Mähwiesen und Extensivgrünland.

- Das Erweiterungsgebiet an der Teiderneitze wird überwiegend von Extensivgrünland eingenommen.

- Südlich und östlich von Buchhorst bis zur Eisenbahntrasse erstreckt sich ein deutlich von Waldflächen und Gehölzen gegliederter Raum. Hier überwiegen Erlen-Eschenwälder im Komplex mit Eichen-Hainbuchenwäldern. Das Grünland wird von Mageren Flachland-Mähwiesen und Extensivgrünland gebildet.

- Der räumliche Komplex der Horstwälder nördlich der Ohre zwischen Eisenbahntrasse und Friedrichskanal wird bestimmt von den Laubmischwäldern, die sich zu Eichen-Hainbuchenwäldern oder Pfeifengras-Eichenwäldern entwickeln können. Teilweise sind Eichen-Hainbuchenwälder bereits charakteristisch ausgebildet. Die offenen Räume zwischen den Wäldern werden von Mageren Flachland-Mähwiesen und Extensivgrünland eingenommen.

  Nach Süden hin im Einflussbereich der Ohre treten deutlich geringere Grundwasserflurabstände auf, so dass hier Feuchtwiesen und Flutrasen ausgebildet sind.

- Südlich der Ohre bis hin zum Mittellandkanal zwischen der Eisenbahntrasse im Westen und der Straße Rätzlingen-Miesterhorst im Osten erstreckt sich ein Gebiet, in dem die Grundwasserflurabstände in östliche Richtung abnehmen. Dem folgend findet sich im westlichen Bereich ein Komplex aus Eichen-Hainbuchenwald, Erlen-Eschenwald und Mageren Flachland-Mähwiesen. Nach Osten hin wechselt die Vegetation im Bereich der Bekassinenwiese in einen aus Sukzession hervor gegangenen Komplex aus Erlen-Eschenwald und Erlen-Bruchwald in der Kernzone (Zone I) sowie Feuchtwiesen und Mageren Flachland-Mähwiesen im Wechsel mit Laubmischwald.

- Der Bösdorfer, der Niendorfer und der Gehrendorfer Drömling weisen Bereiche mit höheren Waldanteilen und andere mit offenen Grünländern auf. Die Wälder sind hier bestimmt von Eichen-Hainbuchenwald und Pfeifengras-Eichenwald. Hinzu treten Mischwälder, die sich in einen der vorgenannten Waldtypen differenzieren werden und Erlen-Eschenwälder. Die Grünländer setzen sich aus Mageren Flachland-Mähwiesen und Extensivgrünland zusammen.

- Der Lockstedter, der Rätzlinger und der Kathendorfer Drömling westlich der Straße von Rätzlingen nach Miesterhorst werden von großflächigem Feuchtgrünland bestimmt, dass sich durch gezielte Anhebung der Grundwasserflurabstände entwickeln konnte. Hinzu treten Magere Flachland-Mähwiesen und Extensivgrünland. Kleinere Waldflächen werden von Erlen-Eschenwald eingenommen.

  Östlich der Straße zieht sich südlich des Mittellandkanals ein schmaler Streifen aus Erlen-Bruchwald und Erlen-Eschenwald entlang.

- Südlich der Ohre und nördlich des Mittellandkanals, westlich Kolonie Kathendorf bis östlich zur Straße Kolonie Mannhausen-Kämkerhorst erstreckt sich ein Grünlandgebiet mit Feuchtgrünland und Flutrasen, Mageren Flachland-Mähweisen und Extensivgrünland. Kleinere Waldflächen im Westen werden von Eichen-Hainbuchenwald und Erlen-Eschenwald eingenommen.

- Die Flachwasserzone bei Kolonie Mannhausen stellt einen eigenständigen landschaftlichen Komplex dar, in dem eutrophe Gewässer mit Röhrichten und Rieden im Zusammenhang mit Feuchtgrünland und Mageren Flachland-Mähwiesen auftreten.

- Zwischen der Straße Kolonie Mannhausen und dem Mannhäuser Damm einschließlich der Allerspitze konzentrieren sich auf den Bereich des Zusammenflusses der beiden Gewässer großflächige Feuchtgrünländer. Daneben tritt hier flächig entwickelter Erlen-Bruchwald und Erlen-Eschenwald auf. Nach Süden und Osten schließen sich Magere Flachland-Mähweisen an.

- Der östliche Bereich des Naturschutzgebietes im Mannhäuser, Velsdorfer, Jercheler, Jeseritzer, Calvörder und Berenbrocker Drömling wird von Grünland bestimmt. Nach Osten hin treten niedrigere Grundwasserflurabstände auf, so dass hier Feuchtgrünland im Mosaik mit Mageren Flachland-Mähwiesen ausgebildet ist. Sonst überwiegen Magerer Flachland-Mähwiesen. Ein kleineres komplexeres Waldgebiet wird von überwiegend Erlen-Eschenwald bestimmt.

- Der Raum zwischen Kolonie Jerchel, Kolonie Breiteiche I und Kolonie Breiteiche II wird von großflächigen Grünländern aus Mageren Flachland-Mähwiesen und Extensivgrünland bestimmt.

- Nördlich Breiteiche II erstreckt sich an der Sichauer Beeke in einer Kernzone (Zone I) ein Waldkomplex aus Erlen-Bruchwald und Erlen-Eschenwald, an den sich südlich Feuchtgrünland anschließt. Die umgebenden Flächen werden von Mageren Flachland-Mähwiesen und Extensivgrünland eingenommen.

- Im Langen Winkel bei Sachau wird der zentral liegende tiefere Bereich von einem geschlossenen Komplex aus Feuchtgrünland bestimmt. Die umliegenden Flächen werden von Mageren Flachland-Mähwiesen und Extensivgrünland bestanden.

9.4 Statistischer Vergleich des Bestandsplans mit den Zielplänen unter Berücksichtigung des Leitbildes

Der statistische Vergleich zwischen Bestandsplan und Zielplan ermöglicht eine quantative Übersicht über die geplanten Entwicklungen im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling. Verglichen werden dabei die NSG-Flächen nach bestehender Verordnung, die geplanten Erweiterungsflächen bleiben unberücksichtigt.

Bei Berücksichtigung des Leitbildes ist zu erkennen, in welchem Umfang die Ziele des Leitbildes mit den geplanten Maßnahmen, dargestellt im Zielplan, erreicht werden. In Einzelfällen ist

zu erkennen, dass Leitbildziele formuliert werden, Maßnahmen zu ihrer Erreichung aber gegenwärtig nicht zur Verfügung stehen (bspw. Entwicklung von Erlen-Birkenbruchwald auf nährstoffarmen Standorten).

Die Vergleiche geben zugleich einen Einblick in die standortökologisch begründete und in Einheit mit der Änderung der Flächennutzung stehende Entwicklung im Gebiet, wie sie insbesondere durch die Wiedervernässung der Moorstandorte erreicht werden soll, sowie in die Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen, wie diese zur Erreichung guter Erhaltungszustände angestrebt wird.

Tabelle 9.4-1 gibt eine Übersicht über die Flächenbilanzen im Bestandsplan, im Leitbild und im Zielplan.

Tabelle 9.4-1: Übersicht über die Flächenanteile der einzelnen Leitbiotope/Lebensraumtypen im NSG Ohre-Drömling

Grau unterlegt: Hervorhebung wesentlicher Änderungen der Leitbiotope/Lebensraumtypen

Biotope/Lebensraumtypen des Leitbildes für die Biotopentwicklung		Bestand		Leitbild		Naturschutzfachlicher Zielplan		Integrierter Zielplan	
		Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%
Wald									
91D0	Moorwald	4,491	0,043	9,550	0,092	9,550	0.092	9,550	0,092
WAA	Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte	41,424	0,400	373,050	3,600	366,688	3,539	362,941	3,503
91E0	Erlen-Eschenwald	142,574	1,376	978,657	9,445	876,623	8,460	785,137	7,577
XX	Laubmischwald (9160 und 9190)	-	-	585,969	5,655	386,443	3,730	335,319	3,236
X1	Laubwald	766,410	7,396	-	-	139,447	1,346	180,223	1,739
XY	Nadelwald	62,037	0,599	-	-	-	-	1,718	0,017
9160	Stieleichen-Hainbuchenwald	132,788	1,282	132,788	1,282	132,788	1,282	132,788	1,282
9190	Pfeifengras-Eichenwald	5,553	0,054	5,553	0,054	5,553	0,054	5,553	0,054
Grünland									
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	4,895	0,047	17,638	0,170	17,638	0,170	13,934	0,135
GFE	Flutrasen	277,474	2,678	221,278	2,136	209.940	2,026	241,404	2,330
GF	Feuchtwiese	235,712	2,275	1.554,674	15,004	1.430,024	13,801	1.413,756	13,664
6410	Streuwiese	-	-	40,481	0,391	40,481	0,391	40,481	0,381
6510	Magere Flachland-Mähwiese	644,395	6,219	3.965,594	38,271	4.158,676	40,134	2.938,168	28,356
GM	Extensivgrünland	2.504,678	24,172	1.418,032	13,685	1.514,813	14,619	1.812,788	17,495
GMX	Grünlandbrache	80,904	0,781	-	-	-	-	3,229	0,031
GI	Artenarmes Grünland, teilweise mit Flutrasen	3.453,761	33,331	-	-	-	-	703,761	6,792

Biotope/Lebensraumtypen des Leitbildes für die Biotopentwicklung		Bestand		Leitbild		Naturschutzfachlicher Zielplan		Integrierter Zielplan	
		Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%
Magerrasen und Trockensäume									
RS	Magerrasen und Trockensäume	15,202	0,147	15,202	0,147	15,202	0,147	15,202	0,147
Gehölze									
HE	Einzelbaum/ Baumgruppe/ Baumbestand/ Hecke/Gehölz	336,594	3,248	276,901	2,672	282,837	2,730	282,837	2,730
HF	Grauweiden-Feuchtgebüsch	21,331	0,206	21,136	0,204	21,331	0,209	21.331	0,206
HS	Streuobstbestand	4,463	0,043	4,463	0,043	6,1433	0,059	6,143	0,059
YX	Pioniergehölz	1,424	0,014	1,424	0,014	1,424	0,014	1,424	0,014
Gewässer									
3150	Natürliche eutrophe Seen	25,719	0,248	28,737	0,277	28,737	0,277	27.627	0,267
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	32.881	0,317	32,881	0,317	32.881	0,317	32.881	0,317
FG	Graben	146,917	1,418	146,917	1,418	146,917	1,418	146.917	1,418
SE	Nährstoffreiches Stillgewässer	111,394	1,075	111,394	1,075	111,394	1,075	111,394	1,075
SO	Anthropogenes Staugewässer	0,671	0,005	0,188	0,002	0,188	0,002	0,188	0,002
Moore, Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte									
NS	Flächiges Röhricht oder Großseggenried	421,673	4,070	60,461	0,584	61.948	0,598	66,992	0,647
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	2,017	0,020	2,263	0,022	2.263	0,022	2.263	0,022
Staudenfluren									
UDB	Landreitgras-Dominanzbestände	122,210	1,179	94,616	0,913	94,678	0,913	100,883	0,974
UR	Ruderale Staudenflur	257,559	2,486	203,983	1,969	204,991	1,978	218,367	2,107
WR	Waldsäume/ Staudenfluren	13,204	0,127	9,073	0,088	9,073	0,088	19,073	0,184

Biotope/Lebensraumtypen des Leitbildes für die Biotopentwicklung		**Bestand**		**Leitbild**		**Naturschutzfachlicher Zielplan**		**Integrierter Zielplan**	
		Fläche (ha)	**%**	**Fläche (ha)**	**%**	**Fläche (ha)**	**%**	**Fläche (ha)**	**%**
Acker									
AI	Acker/Grabeland	438,316	4,230	-	-	-	-	381,769	3,684
Bebauung, Verkehrsflächen									
V	Verkehrsweg	22,062	0,213	22,062	0,213	22,062	0,213	22,062	0,213
BD	Dörfliche Bebauung	27,911	0,269	27,911	0,269	27,911	0,269	27,911	0,269
BDC	Landwirtschaftliche Produktionsanlagen/ Großbetriebe	2,958	0,029	2,958	0,029	2,958	0,029	2.958	0,029
Gesamtfläche		10.361,900	100,000	10.361,900	100,000	10.361,900	100,000	10.361,900	100,000

Nach dem **naturschutzfachlichen Zielplan** sollen sich folgende wesentlichen Entwicklungen vollziehen, die sich auf die in vorstehender Tabelle 9.4-1 grau unterlegten Leitbiotope/Lebensraumtypen konzentrieren:

Die Maßnahmen zur Wiedervernässung der Moorstandorte in Einheit mit der natürlichen Sukzession in den Kernzonen (Schutzzonen I) des Naturschutzgebietes und der angestrebten extensiven Grünlandnutzung mit dominierender Mahd zeigen sich in der geplanten Entwicklung von Erlenbruchwald, Erlen-Eschenwald und Feuchtwiese. In den Kernzonen soll sich die Fläche des Erlenbruchwaldes von etwa 40 ha auf etwa 370 ha vergrößern. Die Fläche des Erlen-Eschenwaldes soll in den Kernzonen, aber auch außerhalb von etwa 140 ha auf etwa 875 ha anwachsen. Die Feuchtwiesen als standörtliche Entsprechung dieser Waldtypen auf landwirtschaftlich genutzten Standorten sollen sich von einer Fläche von etwa 235 ha auf etwa 1.500 ha vergrößern. Diese Fläche kann sich weiter leicht vergrößern, wenn die sich einstellenden Grundwasserverhältnisse geeignete Bedingungen schaffen.

Der Flächenverlust des Biotoptyps Flächiges Röhricht oder Großseggenriede begründet sich allein in der Waldentwicklung in den Kernzonen.

Durch Sukzession der Wälder, aber auch durch fördernde waldbauliche Maßnahmen im Rahmen einer extensiven Bewirtschaftung der Waldflächen wird angestrebt, naturnähere Zustände in den Wäldern zu erreichen. Dies kommt darin zum Ausdruck, dass im Zielplan deutlich geringere Flächen für Laubwald, d. h. forstlich begründete Laubwaldreinbestände und kein Nadelwald mehr ausgewiesen werden und Laubmischwald auf einer Fläche von etwa 400 ha entwickelt werden soll. Der Bestand von etwa 140 ha Laubwald weist auf ein weiteres Entwicklungspotenzial für naturnahe Laubmischwälder hin.

Die Waldentwicklungsmaßnahmen und die Maßnahmen zur Extensivierung der Grünlandnutzung dienen auch der Sicherung und Erreichung guter Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen und der Entwicklung ihrer Flächenanteile im Naturschutzgebiet.

- Die Fläche des FFH-LRT 91E0 Erlen-Eschenwald soll von etwa 140 ha auf 875 ha anwachsen.
- Der FFH-LRT 91D0 Moorwald hat nur ein begrenztes standörtliches Potenzial. Dennoch kann über natürliche Sukzession seine Fläche von etwa 5 auf etwa 10 ha vergrößert werden.
- Die LRT 9160 Stieleichen-Hainbuchenwald und 9190 Pfeifengras-Eichenwald erscheinen im Vergleich von Bestandsplan und Zielplan zunächst konstant. Dies begründet sich darin, dass sich beide Waldtypen hinsichtlich des Nährstoffreichtums der Standorte unterscheiden, der auf der Datengrundlage des PEP nicht differenziert werden kann. Deshalb ist die Entwicklung von etwa 400 ha Laubmischwald so zu interpretieren, dass sich aus dieser Fläche der Stieleichen-Hainbuchenwald und der Pfeifengras-Eichenwald differenzieren werden.

- Die Entwicklung des FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese soll von etwa 650 ha auf etwa 4.200 ha anwachsen. Dies wird allein aus der extensiven Bewirtschaftung bei Stützung durch gezielte Maßnahmen der Artanreicherung resultieren. Diese Entwicklung wird aus dem bestehenden Extensivgrünland heraus erwartet, dessen Fläche sich damit verkleinert. Zugleich soll aber das Intensivgrünland in Extensivgrünland überführt werden. Das Extensivgrünland der Zonen II und III ist ein Potenzial zur Entwicklung des FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese.
- Als zu entwickelnder FFH-LRT weist der Zielplan die 6410 Streuwiese mit etwa 40 ha aus.
- Der Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenflur soll durch Initial- und Pflegemaßnahmen gefördert werden, so dass sich entlang der Gewässer eine Entwicklung bis etwa 20 ha vollzieht.
- Der FFH-LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen soll mit dem Anschluss und Ausbau der Ohremäander eine leichte Flächenanhebung von etwa 25 ha auf etwa 30 ha erfahren. Eine nicht planbare aber zu erwartende Entwicklung ist die Besiedlung von nährstoffreichen Stillgewässern mit Wasserpflanzen, die sich mit der weiteren extensiven Nutzung vollziehen wird. Damit entwickeln sich diese Gewässer zu FFH-LRT.
- Flüsse mit Vegetation des Ranunculion fluitantis als FFH-LRT 3260 werden sich flächig nicht vergrößern, in ihrem Erhaltungszustand jedoch verbessern.
- Der FFH-LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore hat nur ein sehr kleines standörtliches Potenzial im Drömling, das durch geringfügige flächige Entwicklung über Sukzession ausgeschöpft werden soll.

Der **integrierte Zielplan** weist bei grundsätzlicher Beibehaltung der Entwicklungsrichtungen des naturschutzfachlichen Zielplans mittelfristig folgende Entwicklungen aus:

- Der Flächenanteil zur Entwicklung von Erlen-Eschenwald verringert sich um etwa 90 ha, da einige Waldentwicklungen auf Grünland entfallen.
- Der Anteil von Laubwald erhöht sich um etwa 40 ha, da in der Schutzzone IV die Umwandlung in Mischwald nicht umgesetzt wird.
- Der Flächenanteil zur Entwicklung von Magerer Flachland-Mähwiese verringert sich um etwa 1.000 ha, da Maßnahmen in der Schutzzone IV entfallen und durch Erlaubnisse zur Bewirtschaftung von Grünland in der Schutzzone III entsprechend Schutzzone IV ebenfalls Extensivierungen ausgesetzt werden.
- Als Folge dieser Einschränkungen der Grünlandextensivierung in der Schutzzone IV und der Erlaubnisse zur Bewirtschaftung von Grünland in der Schutzzone III erhöht sich der Anteil von Extensivgrünland um etwa 400 ha (keine Umwandlung in Magere Flachland-Mähwiese).
- Ebenfalls als Folge der Regelungen zur Grünlandbewirtschaftung bleiben etwa 700 ha Artenarmes Grünland (Intensivgrünland) erhalten.
- In der Schutzzone IV bleiben etwa 380 ha Ackerland bestehen.

Der **Vergleich der Entwicklungsziele zwischen dem Pflege- und Entwicklungsplan 1996 und dem fortgeschriebenen PEP für das NSG Ohre-Drömling** ist auf der Grundlage der Leiträume gem. der Tabelle auf Seite 67 der Veröffentlichung des PEP 1996 (MUNR 1996) und der Übersicht über die Flächenanteile der einzelnen Teilgebietstypen des räumlichen Leitbildes im Naturschutzgebiet Ohre-Drömling (Tab. 4.2-3 des vorliegenden PEP) möglich. Die nachfolgende Tabelle 9.4-2 vermittelt den Vergleich.

Bei Berücksichtigung der abweichenden Gesamtflächen der betrachteten Gebiete (Projektkerngebiet 1996 9.107,7 ha, NSG Ohre-Drömling 10.361,9 ha) ergibt sich eine grundsätzliche Übereinstimmung der beiden Planungen sowohl in den absuluten als auch in den relativen Flächenzahlen.

Im Einzelnen treten folgende Unterschiede auf, die die tendenziell geänderten Ziele der Fortschreibung des PEP unterstreichen und die in den angestrebten, konkretisierten Vernässungszielen und in der erweiterten Zielstellung zur Waldentwicklung begründet sind.

So steigt der Flächenanteil der Feuchtwiesen deutlich von 1.778,2 ha (19,5 %) auf 2.425,9 ha (23,4 %) an. Aus den gegebenen Erhaltungszielen der FFH-Gebiete resultiert auch ein Anstieg der Flächenanteile der Mageren Flachland-Mähwiesen von 2.973,5 ha (32,7 %) auf 3.461,1 ha (33,4 %). Dem entsprechend sinken die Flächenanteile des Extensivgrünlandes und der Wald-Wiesen-Komplexe.

Bei den Wäldern tritt infolge der geplanten Vernässungen eine deutliche Erhöhung der von Grundwasser beherrschten bis bestimmten Standorte hervor. Während die Planung im PEP von 1996 862,5 ha (9,5 %) Erlen-Bruchwald und Erlen-Eschenwald vorsah, werden im fortgeschriebenen Plan 883,9 ha (8,5 %) Erlen-Bruchwald und 458,2 ha (4,4 %) Erlen-Eschwald, zusammen also 12,9 %, angestrebt. Der trockene Eichen-Hainbuchenwald bleibt in Bezug auf seine absolute Fläche konstant. Dagegen steigt die Fläche des Pfeifengras-Eichenwaldes (einschl. des feuchten Eichen-Hainbuchenwaldes) von 33,9 ha (0,4 %) auf 115,9 ha (1,1 %).

Die weiteren ausgewiesenen Gebiete umfassen mit 53,5 ha (0,5 %) die zwischenzeitlich entstandene Flachwasserzone und geben die aktuelle Fläche der Fließgewässer mit 156,2 ha (1,5 %) an. Hier liegen für 1996 keine Vergleichszahlen vor. Die 1996 ausgewiesene Siedlungsfläche von 218,1 ha (2,4 %) wurde bei der Verordnung des NSG Ohre-Drömling aus dem Schutzgebiet ausgegliedert. Die Fläche der Eisenbahntrasse, d. h. der Hochgeschwindigkeitsstrecke Hannover-Berlin einschließlich der begleitenden Pflanzungen und Erdwälle („Überflughilfen“), beträgt 9,4 ha (0,1 %).

Tabelle 9.4-2: Vergleich der Leiträume gem. PEP für das Naturschutzgroßprojekt Drömling/Sachsen-Anhalt 1996 und der vorliegenden Fortschreibung des PEP für das NSG Ohre-Drömling

Pflege- und Entwicklungsplan 1996			**Fortschreibung Pflege- und Entwicklungsplan 2007**		
Leiträume des räumlichen Leitbildes	**ha**	**%**	**Teilgebietstypen des räuml. Leitbildes**	**ha**	**%**
Gebiete mit vorherrschendem Grünland					
Vernässte Extensivwiesen	1.778,2	19,5	Feuchtwiesen	2.425,9	23,4
Nährstoffarme Kulturwiesen	2.973,5	32,7	Magere Flachland-Mähwiesen	3.461,1	33,4
Frischwiesen	1.559,6	17,1	Extensivgrünland	1.373,0	13,3
Feuchtwiesen-Frischwiesen-Waldkomplex	1.225,6	13,8	Erlen-Eschenwald und Feuchtwiesen	1.007,6	9,7
Gebiete mit vorherrschendem Wald					
Erlen-Bruchwald und Erlen-Eschenwald	862,5	9,5	Erlen-Bruchwald Erlen-Eschenwald	883,9 458,2	8,5 4,4
Trockener Eichen-Hainbuchenwald (Horstwald)	426,3	4,7	Eichen-Hainbuchenwald	417,0	4,0
Feuchter Eichen-Hainbuchenwald und Pfeifengras-Eichenwald	33,9	0,4	Pfeifengras-Eichenwald	115,9	1,1
Weitere Gebiete					
Standgewässer	-	-	Standgewässer	53,5	0,5
Fließgewässer	-	-	Fließgewässer	156,2	1,5
Siedlungsgebiete	218,1	2,4	Siedlungsgebiete	-	-
Eisenbahntrasse	-	-	Eisenbahntrasse	9,4	0,1
Summe	9.107,7	100,0	Summe	10.361,9	100,0

10. Prüfung der inhaltlichen Übereinstimmung der Regelungen der NSG-VO Ohre Drömling vom 20.06.2005 mit den Aussagen des PEP

Naturschutzgebiete zeichnen sich durch ein absolutes Veränderungsverbot aus, es sei denn, bestimmte Nutzungen werden ausdrücklich erlaubt oder als Pflegemaßnahmen festgelegt. FFH-Gebiete sind durch ein Verschlechterungsgebot charakterisiert.

Störungen, Beeinträchtigungen bzw. Verschlechterungen des Bestandes der Schutzgebiete können Effekte der verschiedenen Nutzungen sein. Hierbei kann es sich insbesondere um verschiedene Formen der Freizeitnutzung, der Land- und Forstwirtschaft, der Wasserwirtschaft und des Verkehrs handeln.

Es ist daher durch den PEP zu prüfen, inwieweit Handlungen und Nutzungsformen den Charakter des Gebietes zu ändern vermögen, den Erhaltungszustand verschlechtern bzw. dem Schutzzweck zuwiderlaufen, um entsprechende Gebote und Verbote per Verordnung festzusetzen. Dies bedeutet auch, dass die Aussagen der NSG-Verordnung Ohre-Drömling mit den Aussagen des PEP übereinstimmen müssen.

Im Folgenden wird ausschließlich auf jene Teile der Verordnung eingegangen, die Abweichungen zum PEP aufweisen. Folglich stimmen die nicht genannten Teile der Verordnung mit den Aussagen des PEP überein. Dies betrifft insbesondere die Paragrafen §§ 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14, 15 und 16.

10.1 § 1 Naturschutzgebiet

Die innerhalb des PEP vorgeschlagenen Anpassungen der Gebietsgrenzen (siehe Kapitel 5.6) würden eine Überarbeitung des § 1 der NSG-VO nach sich ziehen:

- Die Flächenschutzkonzeption des PEP sieht eine Erweiterung des NSG vor (Korridor von der NSG-Grenze an der Schwarzen Brücke entlang der Teiderneitze bis Böckwitz; Flötgraben zwischen NSG-Grenze westlich Köckte bis zum Jeggauer Moor; Ohre einschließlich beidseitiger je 10 m breiter Gewässerschutzstreifen zwischen der NSG-Grenze bei Calvörde und der westlichen Grenze des NSG „Klüdener Pax-Wanneweh“). Bei Realisierung dieser Erweiterungen müssen die Absätze 1 und 3 der NSG-VO angepasst werden.
- Die Flächenschutzkonzeption des PEP sieht eine langfristige Zusammenfassung der FFH-Gebiete Drömling, Jeggauer Moor und Stauberg nördlich von Oebisfelde und eine Ausdehnung des neu entstehenden Gebietes auf die Fläche des NSG vor. Der Absatz 4 der NSG-VO muss in Folge dessen angepasst werden.

Die FFH-Kohärenzprüfung (siehe Kapitel 11.9) erfordert eine Erweiterung der Grenzen des FFH-Gebietes „Drömling“ bei Umsetzung weitergehender Vernässungsmaßnahmen, um die Kohärenz für den FFH-LRT 6510 zu sichern. Die sich daraus ergebenden Änderungen haben keine Auswirkung auf die Formulierungen des § 1 der NSG-VO.

10.2 § 2 Geltungsbereich

Im Falle der Anpassung der Gebietsgrenzen, wie in Kapitel 5.6 vorgeschlagen, muss der erste Satz des 1. Absatzes geändert werden, da dann die beiden bisher getrennten Gebietsteile verbunden werden würden. Die Beschreibungen in den Anlagen 1 und 2 sind dementsprechend anzupassen.

Im Absatz 5 sind die Werte für die Zonierungen anzupassen, da sich nach der Grundwasserstandsmodellierung Anpassungsbedarf ergibt. Im Kapitel 4.2.4.1 in der Tabelle 4.2-2 des PEP werden die für ein überarbeitetes Leitbild für das NSG in den bestehenden Grenzen erforderlichen Anpassungen der Zonenausdehnungen genannt. Diese müssen in Absatz 5 Satz 2 übernommen werden.

Sollte die in Kapitel 5.6 vorgeschlagene Gebietserweiterung verfolgt werden, sind die Zonierungen (Absatz 5, Satz 2) ebenfalls daraufhin zu überarbeiten.

10.3 § 3 Schutzzweck

Im Absatz 5 werden im Anstrich 1 die FFH-LRT innerhalb des Gebietes aufgelistet. Diese Liste ist an die aktuellen Erfassungsergebnisse anzupassen. Folgende FFH-LRT sind neu aufzunehmen:

- Lebensraumtyp 3150:
  Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition
- Potenzialflächen des Lebensraumtyps 6410:
  Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (*Eu-Molinion*)
- Lebensraumtyp 9190:
  Alte Bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen

10.4 § 7 Landwirtschaftliche Nutzung

Der PEP/MAP bezieht sich inhaltlich nicht auf die Zonierung des NSG, wie sie in der NSG-VO dargelegt ist. Es erfolgt hier eine Orientierung an den verschiedenen Grünlandbiotoptypen bzw. FFH-LRT. Damit ist ein entsprechender Absatz zu ergänzen, der für die FFH-LRT in den Bereichen der FFH-Gebiete bestimmte Vorschriften abweichend von der Zonierung vorgibt. Die Kennzeichnung der FFH-Gebiete ist in den Karten der Anlagen a und b zu berücksichtigen.
Für die Potenzialflächen des FFH-LRT 6410 gilt (siehe Kapitel 6.1.2):

- Zur Erhaltung des FFH-LRT ist eine einschürige Mahd unter Beräumung des Mähgutes frühestens ab Mitte August notwendig. Diese kann auch später im September erfolgen.
- Eine Beweidung von Pfeifengraswiesen ist nicht erlaubt.
- Düngung ist zu unterlassen.

Für Feuchte Hochstaudenfluren des FFH-LRT 6430 gilt:

- Die Flächen werden durch eine späte Mahd alle zwei bis drei Jahre gesichert, wobei die Gehölzentwicklung unterbunden, die Staudenentwicklung aber gefördert wird. Die Flächen bilden vor allem Säume entlang der Gewässer.

Für die Magere Flächland-Mähwiese des FFH-LRT 6510 gilt:

- Die Mahd erfolgt zweischürig, nur bei geringer Aufwuchsleistung einschürig, unter Beräumung des Mähgutes.
- Der Erstschnitt kann ab Ende Mai bis Mitte/Ende Juni erfolgen. Die zeitgleiche Mahd großer Schläge ist zu vermeiden. Die Schnitthöhe sollte 10 cm nicht unterschreiten. Der Zweitschnitt sollte möglichst nicht eher als 9 bis 10 Wochen nach dem Erstschnitt erfolgen.
- Die Nutzungstermine sollen innerhalb eines Gebietes zeitlich gestaffelt werden.
- Eine Beweidung ab Mitte Mai kann in begründeten Fällen nach Erlaubnis auf Antrag gewährt werden. Die Besatzdichte soll 1,5 GV/ha nicht übersteigen.
- Die Bewirtschaftung erfolgt ohne mineralische Stickstoffdüngung (auch keine Begüllung oder Ausbringung von Mist). Grunddüngung (bei zweimaliger Nutzung im Jahr bis 20 kg/ha P und bis 120 kg/ha K, bei einmaliger Nutzung bis 10 kg/ha P und bis 50 kg/ha K) kann nach Erlaubnis auf Antrag und Nachweis des Bedarfs erfolgen.

Für Extensivgrünland gilt zum Schutz der Wiesenbrüter gem. der VS-RL folgendes:

- Der Wiesenbrüterschutz erfordert auf bestimmten Flächen die Einhaltung eines späten ersten Mahdtermins ab Mitte Juni oder Anfang Juli.
- Bei Kenntnis von Spätbruten sollte die Nutzung erst ab Mitte Juli beginnen.

- Die Beweidung sollte nur mit geringem Viehbesatz bzw. ruhigen Weidearten abhängig von der Betretbarkeit der Flächen frühestens ab 01.05. erfolgen (bis 1GV/ha, nach dem 01. Juli sind höhere Besatzdichten möglich).
- Die Bewirtschaftung erfolgt ohne Düngung. Allenfalls auf Antrag und Nachweis des Bedarfs kann in begründeten Ausnahmen ein Einsatz von P und K auf den Flächen ermöglicht werden.

Darüber hinaus ergeben sich aus Problemen der bisherigen Vollzugspraxis folgende Änderungsvorschläge, die sowohl für die FFH-LRT als auch für das sonstige Grünland zur Erreichung der Schutzziele erforderlich sind:

- Wie in der Schutzzone II muss auch für die anderen Schutzzonen die Verpflichtung zur Nachmahd aufgenommen werden, wenn das Grünland ausschließlich beweidet wird.
- Wenn für die Schutzzonen II und III bis zum 1. August keine Nutzung stattgefunden hat, muss eine danach erfolgende Beweidung als Erstnutzungsform ausgeschlossen werden.
- Die Durchführung von schutzzielkonformen Bewirtschaftungsmaßnahmen auf Grünland soll bei besonderen Witterungsbedingungen (i. d. R. Nichtbefahrbarkeit von Moorböden bei langanhaltender sommerlicher Nässe) außerhalb der gem. NSG-VO zulässigen Zeiten durch eine Erlaubnis anstelle des bisher notwendigen Befreiungsverfahrens ermöglicht werden können, um bspw. bei Frost kurzfristig reagieren zu können.

Über die bestehenden Vorschriften ist ansonsten der Schutz der wiesenbrütenden Vogelarten in ausreichendem Maße gewährleistet.

Die Möglichkeit zur Nutzung von Flächen als großflächige Dauerstandweide ist durch die in § 7 Absatz 2.3 (e) der NSG-VO festgelegten Ausnahmen der Verbote gegeben und muss nicht näher konkretisiert werden.

Der Absatz 3 des § 7 ist je nach Stand der wasserrechtlichen Verfahren im Zuge einer Überarbeitung der NSG-VO anzupassen, wenn bestimmte Verfahren bereits abgeschlossen sind.

10.5 § 8 Forstwirtschaftliche Nutzung

Im Absatz 1, Anstrich 3 wird der Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie ein Verbot der Entnahme stehenden Totholzes unter einen Mindestanteil von 5 % festgeschrieben. Der PEP konkretisiert diesen Anteil, in dem er Mindestzahlen für die einzelnen Kategorien der Biotop- und stehenden Totholzbäume nennt, von denen jeweils mindestens 3 Biotop- oder Altbäume und 1 Totholzstamm im Bestand zu erhalten sind. Dies sollte als zusätzlicher Wert in diesem Absatz verankert werden. Als weitere Konkretisierung der Waldnutzung schreibt der PEP eine

einzelstammweise Nutzung (siehe Kapitel 6.2.1.1) vor, die ebenfalls als Anstrich im Absatz 1 einzufügen ist.

Für die FFH-Wald-LRT sind keine gesonderten Vorschriften erforderlich.

10.6 § 10 Fischerei

Im Falle der Gebietserweiterung des NSG (siehe Kapitel 5.6) ist zu prüfen, inwieweit die Einschränkung der Angelfischerei neben den in Absatz 2 genannten Gebieten mit besonderen Einschränkungen auch Flächen aus den Erweiterungsgebieten auflisten muss.

10.7 NSG-VO Anlagen

Zur Anlage 1: Beschreibung des Teilgebietes 1

Im Falle der Anpassung der Grenzen des NSG (siehe Kapitel 5.6) muss die Beschreibung der Gebietsgrenzen des Hauptgebietes angepasst werden. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die beiden Gebietsteile Hauptgebiet und Jeggauer Moor über den Flötgraben zusammenhängen.

Zur Anlage 2: Beschreibung des Teilgebietes 2

Im Falle der Anpassung der Grenzen des NSG (siehe Kapitel 5.6) muss die Beschreibung der Gebietsgrenzen des Jeggauer Moores angepasst werden. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die beiden Gebietsteile Jeggauer Moor und Hauptgebiet über den Flötgraben zusammenhängen.

Zur Anlage 4: Beschreibung der Schutzzone I (Kernzone)

Aus der Grundwassermodellierung und der Übernahme der etwas veränderten Zonierungen in § 2, Absatz 5 ergibt sich die Notwendigkeit, die Beschreibung der Schutzzone I in dieser Anlage anzupassen.

Zur Anlage 5: Beschreibung der Schutzzone II (Nässezone)

Die Grundwassermodellierung und die Übernahme deren Ergebnisse in § 2, Absatz 5 zeigt eine etwas veränderten Zonierung, die in der Beschreibung der Schutzzone II in dieser Anlage zu berücksichtigen ist.

Zur Anlage 6: Beschreibung der Schutzzone IV (Verbindungszone)

Aus der Grundwassermodellierung und der Übernahme der etwas veränderten Zonierungen in § 2, Absatz 5 ergibt sich weiterhin die Notwendigkeit, die Beschreibung der Schutzzone IV in dieser Anlage ebenfalls anzupassen.

Zur Anlage 7: Beschreibung von Flurstücken zur Nutzung als Kolonien

Im Rahmen einer Gebietserweiterung des NSG (siehe Kapitel 5.6) ist zu prüfen, inwieweit bestehende Nutzungsrechte für Kolonien davon betroffen sein können und ggf. die Anlage 7 angepasst werden muss.

Zur Anlage 8: Beschreibung von Flurstücken für Wasservogelschlafplätze

Für eine Gebietserweiterung des NSG (siehe Kapitel 5.6) ist weiterhin zu prüfen, inwieweit der Ausschluss der Jagd auf bestimmten Flurstücken auch für neu hinzukommende Flurstücke gelten muss und damit eine Überarbeitung der Anlage 7 notwendig wird.

Zur Anlage a: Karte im Maßstab 1 : 100.000, Grenzen des NSG

Eine Anpassung der Zonierung nach den Ergebnissen der Grundwassermodellierung, die in § 2, Absatz 5 Eingang findet, ist in den Kartensatz 1 : 100.000 einzuarbeiten.

Im Falle der Anpassung der Grenzen des NSG (siehe Kapitel 5.6) müssen die Kartendarstellungen entsprechend geändert werden.

In den Karten sind die Grenzen der FFH-Gebiete zu berücksichtigen.

Die Änderungen gelten auch für den nicht veröffentlichten Kartensatz im Maßstab 1 : 10.000.

Zur Anlage b: Karte im Maßstab 1 : 100.000, Sperrstrecke für Wasserfahrzeuge, Wasservogelschlafplätze, Angelgewässer

Im Falle der Anpassung der Grenzen des NSG (siehe Kapitel 5.6) müssen die veränderten Grenzen auch in diesem Kartensatz Berücksichtigung finden.

11. Nachweis der FFH-Kohärenz und Bestätigung des PEP als Grundlage für den MAP

11.1 Grundsätze

Mit der Überlagerung unterschiedlicher Schutzkategorien im Bereich des Naturparks Drömling bestehen unterschiedliche Ansprüche an die Pflege und Entwicklung des Gebietes. Während für den Bereich des NSG die vorliegende Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplans (PEP) diese Aufgabe übernimmt, ist für die europäische Schutzkategorie der FFH-Gebiete eine sogenannte Managementplanung notwendig, die die speziellen europaweit relevanten Schutzansprüche bestimmter Lebensraumtypen und Arten sicherstellt (vgl. Art. 6, Abs. 1 FFH-RL). Diese Aufgabe ist ebenfalls in die Fortschreibung des vorliegenden PEP integriert worden, der damit die Grundlagen für den FFH-Managementplan (MAP) schafft. Der dazu notwendige Nachweis wird im Folgenden erarbeitet.

Der Schutz der SPA-Gebiete ist in Artikel 3 der Vogelschutz-Richtlinie geregelt. Demnach müssen die nötigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen ergriffen werden, um die Lebensräume der Vogelarten sowohl innerhalb als auch außerhalb der Schutzgebiete zu pflegen und zu gestalten, zerstörte Lebensstätten wiederherzustellen oder Lebensstätten neu zu schaffen. Außerdem besteht gemäß Artikel 6, Absatz 2 der FFH-Richtlinie auch in den Vogelschutzgebieten die Verpflichtung „geeignete Maßnahmen" zu ergreifen, um die Verschlechterung von Lebensräumen und die Störung von Arten der Richtlinie in den Gebieten zu vermeiden, sofern sich diese Störungen erheblich auswirken können.

Aufgabe des MAP ist es, die Verwirklichung der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete zu fördern und die FFH-Lebensraumtypen und Populationen von NATURA 2000-Arten und die für ihre Erhaltung wichtigen Lebensräume in ihrem Bestand zu sichern und - sofern noch nicht erreicht - in einen „günstigen“ Erhaltungszustand zu bringen. Der MAP übernimmt darüber hinaus eine Rolle in der allgemeinen Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten nach Art. 11 der FFH-RL.

Für die FFH-LRT und -Arten liegen Definitionen eines „günstigen Erhaltungszustandes“ (nach Art. 2 Abs. 2 der FFH-RL) als Soll- bzw. Zielzustand vor (Aussagen zur notwendigen Artausstattung von LRT, zu günstigen Strukturen, zu idealem Biotopverbund und zu notwendigen Populationsgrößen) (LAU 2004B, LANDESFORSTBETRIEB SACHSEN-ANHALT 2004). Diese bilden die Grundlage für die Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes und die Zielplanung (siehe Kapitel 6.3 und 9).

Ein MAP, im Unterschied zu einem PEP für ein Naturschutzgebiet,

- ist nicht ergebnisoffen, sondern benennt Maßnahmen, die speziell für die Erhaltung der vorkommenden Arten und/oder Lebensraumtypen, die zur Meldung des Gebietes führten, notwendig sind. Die Maßnahmen haben den Status quo sowie den Fortbestand der Schutzobjekte zu sichern oder ggf. einen günstigen Erhaltungszustandes wieder herzustellen. Durch diese Zielstellung sind die Maßnahmen quasi vorgegeben und vor allem auf die LRT und Arten beschränkt (z. B. RÖPER ET AL. 2004)
- betrachtet die Kohärenz der behandelten FFH-Gebiete zu anderen Gebieten sowie die Funktionen des einzelnen Gebietes im Netz NATURA 2000 und
- ist Mittel in der Berichts- und Monitoringpflicht.

Ein MAP sollte folgende Aussagen treffen (RÖPER ET AL. 2004):

- Gebietsbeschreibung einschließlich Analyse früherer Landnutzungsformen
- Beschreibung der Zielsetzung einschließlich kurzfristig, mittelfristig und langfristig zu erreichender Ziele
- Beschreibung der Beeinträchtigungen, die den Zielen entgegenstehen (auch unter Berücksichtigung externer negativer Einwirkungen (z. B. Windparks) auf das Gebiet und das Netz NATURA 2000)
- Liste realistisch umsetzbarer Maßnahmen einschließlich Zeit- und Kostenplanung
- politische Aussage in Bezug auf Art. 6, Abs. 2 der FFH-RL
- Öffentlichkeitsbeteiligung sowie
- Monitoring und Erfolgskontrolle.

Dies bedeutet, dass Teile des PEP in seiner Fortschreibung mit diesen Vorgaben harmonisiert werden müssen. Betroffen davon sind insbesondere Ziele und Maßnahmen, deren Konformität folglich zu überprüfen ist.

Dabei sind die Belange der Vogelschutz-Richtlinie ebenfalls zu beachten, da sich die Schutzkategorien des FFH-Schutzes und des EU-Vogelschutzes im Geltungsbereich des PEP überlagern. Die Erhaltungsziele, die sich aus FFH- und VS-RL ergeben, sind gleichrangig zu behandeln und möglichst konfliktfrei gegeneinander abzuwägen. Es sind auch die für den Fortbestand der Vogelpopulationen wesentlichen Habitatstrukturen und -qualitäten im MAP zu beachten. Ziele und Maßnahmen des PEP oder anderer Planwerke, die für das Gebiet erstellt wurden, dürfen nicht den Zielen der FFH-RL und der VS-RL entgegenstehen.

11.2 Methodischer Ansatz für die Fortschreibung des PEP

Zur Erreichung der FFH-Kohärenz des PEP wurde die Fortschreibung des PEP in einen methodischen Dialog zu den Vorgaben der FFH-RL an die Erstellung eines MAP gesetzt.
Allen Erhebungs-, Bewertungs- und Planungsschritten des PEP wurden die Vorgaben der FFH-RL bzw. des FFH-Managementplans vorangestellt. Die Arbeitsphasen des PEP erfolgten demnach immer in einem durch die FFH-RL vorgegebenen Rahmen. Damit sind vom Ansatz her die Grundlagen des PEP konform zum MAP.
Verdeutlicht wird dies auch durch die Gliederung der PEP-Fortschreibung, indem die inhaltlichen Anforderungen der FFH-RL bzw. die notwendigen Inhalte eines MAP gesondert beschrieben und den entsprechenden PEP-Kapiteln vorangestellt werden.

11.3 Relevante Gebiete des NATURA 2000-Netzes

Der vorliegende PEP bezieht sich auf die folgenden FFH-Gebiete:

- FFH0018LSA, DE 3533-301: Drömling (4.328 ha)
- FFH0019LSA, DE 3433-301: Jeggauer Moor (54 ha)
- FFH0020LSA, DE 3532-301: Grabensystem Drömling (779 ha)
- FFH0022LSA, DE 3531-301: Stauberg nördlich Oebisfelde (12 ha)

Die folgenden beiden Vogelschutzgebiete werden, soweit sie gebietsmäßig überlappen, inhaltlich in den MAP integriert:

- SPA0007LSA, DE 3532-401: Vogelschutzgebiet Drömling (15.265 ha)
- SPA0024LSA, DE 3432-401: Feldflur bei Kusey (4.911 ha)

Aufgrund der Überlagerung verschiedener Schutzgebietskategorien im Untersuchungsgebiet des PEP Ohre-Drömling wurde die Maßnahmeplanung für die FFH-Gebiete Drömling, Jeggauer Moor und Stauberg nördlich Oebisfelde zusammen mit dem vorliegenden PEP abgehandelt. Den Zielen des FFH-Gebietes Grabensystem Drömling und des SPA-Gebietes Vogelschutzgebiet Drömling wurde ebenfalls entsprochen, wobei die Gebiete in zentralen Bereichen durch den PEP abgedeckt sind. Größere Bereiche dieses FFH-Gebietes und des Vogelschutzgebietes liegen jedoch außerhalb des NSG. Das Vogelschutzgebiet Feldflur bei Kusey ist nur zu einem geringen Flächenanteil im PEP beplant, dieser entspricht der Fläche des FFH-Gebietes Jeggauer Moor. Die beiden FFH-Gebiete Jeggauer Moor und Grabensystem Drömling sind einzeln abgegrenzte Kleingebiete, denen sich einige Maßnahmen zuordnen lassen. Derzeit sind noch wenige Flächen vorhanden, die zum NSG gehören, jedoch nicht in die NATURA 2000-Gebietskulisse einbezogen sind (z. B. Teilflächen im Bereich Kunrauer und Röwitzer Drömling,

im Bereich Geilkabelbusch südwestlich von Jeseritz und im Bereich der Großen Wiese nördlich von Sachau). Hier wäre eine Anpassung der Gebietsgrenzen zu empfehlen. Zumindest das Vogelschutzgebiet Drömling sollte diese Flächen zukünftig mit abdecken, da hier im Rahmen des Naturschutzes vogelschutzrelevante Maßnahmen möglich sind (vgl. Kapitel 6.2).

11.4 Erhebung und Analyse der FFH-LRT, der NATURA 2000-Arten und ihrer Habitate

Mit der Erfüllung der Aufgaben eines MAP innerhalb der PEP-Fortschreibung müssen die im Gebiet vorkommenden FFH-LRT, NATURA 2000-Arten und deren Habitate sowie VS-RL-Spezies berücksichtigt werden. Dies ist im Vorfeld der Konzeption geschehen, da bereits in zurückliegenden Erhebungen, auf die die vorliegende Arbeit Bezug nimmt, die NATURA 2000-relevanten Sachverhalte aufgenommen wurden (siehe Kapitel 2.1 und 2.2, vgl. LPR 2002A, 2004). Die speziellen Erhebungen für die PEP-Fortschreibung differenzieren ebenfalls nach NATURA 2000-relevanten LRT und Arten (siehe Kapitel 3). Die Erfassungen der Jahre 2002, 2004 und 2006 orientierten sich an den jeweils aktuellen, zur Verfügung stehenden FFH-Erhebungsanleitungen des Landes Sachsen-Anhalt (vgl. LAU 2004B, LANDESFORSTBETRIEB SACHSEN-ANHALT 2004).

Im Kapitel 5.1 sind die FFH-LRT mit den sie prägenden Arten und Pflanzengesellschaften beschrieben und ihre Vorkommen in den FFH-Gebieten dargestellt. Pflanzenarten gem. Anhang II der FFH-Richtlinie wurden weder im Standarddatenbogen genannt, noch während der Geländebearbeitung erfasst. Es kommen jedoch eine Reihe von Tierarten gem. Anhängen II und IV der FFH-RL sowie Vogelarten gem. Anhang I der VS-RL vor, die in Kapitel 5.1 mit Ihren Populationen und Habitaten dargestellt sind.

Das Kapitel 5.1 widmet sich auch der Bewertung der FFH-LRT des Gebietes und der Arten mit ihren Populationen. Es wurde gemäß den Kriterien (nationale lebensraumtypenbezogene Bewertung) dreistufig (A bis C) bewertet. Die Wertstufen ‚A' und ‚B' gelten dabei als günstige Erhaltungszustände, während die mittlere bis schlechte Wertstufe ‚C' besonderen Handlungsbedarf signalisiert. Folgende Kriterien bilden die Bewertungsgrundlage:

- Vollständigkeit der lebensraumtypischen **Habitatstrukturen**
- Vollständigkeit des lebensraumtypischen **Arteninventars** sowie
- **Beeinträchtigungen**

Aus der Bewertung zu Arten, Struktur und Beeinträchtigung wird der Erhaltungszustand abgeleitet. In Kapitel 5.1 wurden das Artenspektrum und seine Vollständigkeit sowie Kriterien der LRT-Struktur, z. B. Altersphasen der Wälder, das Vorhandensein von Totholz etc. und Sachverhalte der Beeinträchtigung wie z. B. die anthropogene Veränderungen von Lebensräumen oder

die Einwanderung von Neophyten beschreibend bewertet. Neben der dreistufigen Bewertung der Populationen wurden auch die Lebensstätten der Arten einer entsprechenden Beurteilung unterzogen.

Für die FFH-LRT sind im Kapitel 5.1 die Erhaltungsziele dargestellt und erläutert. Die textliche Zusammenstellung erfolgt im Überblick, während der GIS-Datenbestand die Zielflächen für die einzelnen FFH-LRT flächenscharf abbildet. Für das Gesamtgebiet wird u. a. auf dieser Basis eine Entwicklungskonzeption abgeleitet.

Für die Arten gem. der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie wurde vergleichbar verfahren. Im Anschluss an die arten- und populationsspezifische Bewertung mit der Beschreibung der Erhaltungszustände werden die Erhaltungsziele erläutert. Dafür sind Ökologie und Habitatansprüche der Arten zentrale Faktoren in der Erstellung des MAP bzw. für die Erarbeitung des Entwicklungskonzeptes und dessen Maßnahmen. Sie fanden dementsprechend im PEP Beachtung.

Separat ausgewertet wurden die Brutvögel innerhalb des Untersuchungsgebietes, die nach der EU-Vogelschutz-Richtlinie geschützt sind. Sie sind ebenfalls auf ein bestimmtes Biotopinventar innerhalb des Gebietes angewiesen. In Kapitel 5.1 wird ihr Bestand beschrieben und ihre Bewertung als Erhaltungszustand erläutert. In weiteren Unterkapiteln sind die Schutz- und Erhaltungsziele der Brutvogelpopulationen aufgelistet.

Beurteilung

Mit den Erhebungen und der Beschreibung des PEP ist das NATURA 2000-relevante Inventar der FFH-LRT und -Arten sowie der Arten der Vogelschutz-Richtlinie ausführlich und hinreichend erfasst und dargestellt. Zusammen mit den GIS-Daten ist ein für die weiteren Planungen im Sinne des MAP ausreichendes und detailliertes Datenpotenzial vorhanden. Die Bewertung zur Ableitung der Erhaltungszustände der Arten und Populationen entspricht ebenfalls den notwendigen Voraussetzungen für einen MAP.

Aus der Einstufung eines mittleren bis schlechten Erhaltungszustandes (C) werden die im Sinne des MAP notwendigen Maßnahmen abgeleitet. Maßnahmen ergeben sich auch aus der Notwendigkeit, bisher als günstig eingestufte Erhaltungszustände von FFH-LRT und Arten zu sichern und Populationen Ausbreitungsräume zu schaffen. Weitere Maßnahmen ergeben sich aus der übergeordneten Entwicklungskonzeption, die für das Gebiet entwickelt wurde und dem Erhalt und der Entwicklung des NATURA 2000-relevanten Potenzials dient.

11.5 Fortschreibung der Leitarten und des Leitartenkonzeptes

Leitarten sind Arten, die in einem oder wenigen Lebensräumen signifikant höhere Stetigkeiten und oft auch höhere Abundanzen erreichen als in anderen Lebensräumen. Sie weisen somit einen eindeutigen Vorkommensschwerpunkt bzw. eine klare Präferenz für bestimmte Lebensräume auf.

Zielarten sind planerisch ausgewählte Arten die das prioritäre Ziel von Schutz- Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen darstellen. Die Maßnahmen werden vorrangig auf ihre artspezifischen Lebensraumansprüche ausgerichtet (BERNOTAT et al. 2000).

Eine Ziel- oder Leitart sollte (z. B. ALMLER et al. 1999, HOVESTADT et al. 1991):

- demnach charakteristisch für die angestrebten Entwicklungsziele im Lebensraum sein
- über ausgeprägte Biotopansprüche verfügen
- einen sog. „Schirmeffekt“ aufweisen, so dass ihr Auftreten das Vorkommen weiterer biotoptypischer Arten anzeigt
- in ihrem Bestand gefährdet sein und
- in ihren Vorkommen leicht erfassbar sein.

Durch die im Gebiet auftretenden Arten der FFH-RL und der VS-RL sind Zielarten für den MAP vorgegeben. Ein Teil dieser Arten besitzt gleichzeitig Leitartenfunktion und ist Teil des Leitartenkonzeptes des PEP. Das bisher gültige Leitartenkonzept wurde vor dem Hintergrund der FFH-RL und VS-RL überprüft und um eine Reihe von NATURA 2000-relevanten Arten im Untersuchungsgebiet erweitert (siehe Kapitel 4.2). Leitarten, die der Entwicklung von FFH-LRT dienen, müssen dabei nicht gleichzeitig selbst NATURA 2000-Arten der FFH-RL oder der EU-VS-RL sein.

Anhand der ökologischen Ansprüche der ausgewählten, für den zu entwickelnden FFH-LRT typischen bzw. spezifischen Leitarten wurden im PEP Managementmaßnahmen für ihren Schutz und ihre Förderung abgeleitet werden. Mittels der Entwicklung ihrer Vorkommen und ihrer Bestände kann der Erfolg der Maßnahmen überprüft werden.

Die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind in ihrer Zielsetzung durch die vorkommenden FFH-LRT und NATURA 2000-Arten vorbestimmt.

Beurteilung

Durch die Einbeziehung von FFH-Arten und solcher der VS-RL ins Leitartenkonzept, werden die zur Erhaltung und Entwicklung ihrer Populationen und Habitate notwendigen Zielstellungen in die Konzeption des PEP im Sinne des MAP übernommen. Das Leitartenkonzept ist so ge-

wählt, dass in ihrem „Schirm“ weitere Arten der FFH- und VS-RL über den Lebensraumschutz der Leitarten im Sinne des MAP erfasst werden. Des Weiteren wurden Arten erfasst und beschrieben, die typisch für bestimmte FFH-LRT sind. Die Entwicklung derartiger Arten stellt somit ein Instrument zur Förderung des FFH-LRT selbst dar.

11.6 Leitbild und Entwicklungskonzept

Grundlage für die Erarbeitung eines ökologischen Entwicklungskonzeptes ist dessen Ausrichtung nach einem ökologisch begründeten Leitbild (FÜRST et al. 1992). Es bildet die fachliche Grundlage zur Ableitung von konkreten Verbesserungsmaßnahmen der ökologischen Gesamtsituation des Gebietes. Ein Leitbild wurde bereits im Rahmen der PEP-Erstellung im Jahre 1996 erarbeitet. In der PEP-Fortschreibung wurde es auf Basis der Integration folgender Grundlagen weiterentwickelt (siehe auch Kapitel 4.1):

- Arten und Biotope der FFH-RL sowie Arten der VS-RL (Bestand, Ökologie und Habitatansprüche), die als Zielarten in der Planung Bedeutung besitzen
- das digitale Höhenmodell
- das Wasserbewirtschaftungsmodell ArcGRM Drömling bzw. flächenscharfe Karten der Grundwasserflurabstände
- die Folgerungen aus der Literaturstudie und Problemdiskussion zu den Landnutzungssystemen und
- die Ergebnisse des Sondermessprogramms Nährstoffe auf repräsentativen Grünlandflächen/ Pflanzengesellschaften.

Danach wurden die Teilflächen entsprechend ihrer ökologischen Ausstattung und Voraussetzung (Abiotik und Biotik) beurteilt. Bezugsbasis dafür stellten in der Regel die Nutzungseinheiten der landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen dar, um auch die darauf aufbauenden Maßnahmen entsprechend zuzuordnen.

Im Vergleich zum PEP von 1996 kommt es zu teilweise veränderten Einschätzungen von Teilflächen, da verschiedenartige Ziele für den Naturpark Drömling in Einklang gebracht werden müssen: Niedermoorvernässung und Wiesenbrüterförderung einerseits und Erhaltung von FFH-LRT auf Flächen mittleren Wasserhaushalts andererseits.

Für das NSG ist beispielsweise von den Kernzonen ausgehend eine weitergehende Flächenvernässung geplant, um den Niedermoorkörper des Gebietes zu sichern und die Torfzehrung zumindest während der winterlichen Hochwasserstandszeit bis ins Frühjahr einzuschränken. Außerdem sollen damit die Grünlandgesellschaften der Feuchtwiesen und die Populationen typischer wiesenbrütender Arten gefördert werden. Über konkrete Überstauungsversuche wurden hierzu Anfang 2007 Daten gesammelt, die ins Leitbild einflossen.

Nicht alle im NSG geförderten Biotoptypen sind innerhalb des NATURA 2000-Schutzes relevant, da sich der MAP auf den Schutz des NATURA 2000 relevanten biotischen Potenzials bezieht. Insbesondere die Feuchtwiesen unterliegen als Biotoptypen gegenüber dem eher frischen bis wechselfeuchten Grünland des FFH-LRT 6510 nicht dem Schutz als LRT nach der FFH-RL. Mit der Förderung von Brutgebieten wiesenbrütender Arten wie z. B. des Wachtelkönigs auf Feuchtgrünland fallen diese Flächen als Brutstandorte jedoch auch unter den NATURA 2000-Schutz nach der VS-RL.

Je nach Standort und Nutzung muss also über die Möglichkeit des Schutzes als NATURA 2000 relevante Fläche entschieden werden. Mit einer gebietsweise stärkeren Vernässung kommt es zu einer Dynamik in der Biotopausprägung, die auch Auswirkungen auf den NATURA 2000-Schutz hat: Mit der Zugehörigkeit der im Drömling weit verbreiteten eher wechselfeucht bis frisch stehenden Grünlandgesellschaft des Ranunculo-Deschampsietum zum FFH-LRT 6510 ist zwar eine der wesentlichen Grünlandgesellschaften im Drömling unter den FFH-Schutz gestellt, eine weitergehende Vernässung führt jedoch zur Veränderung der Gesellschaften, so dass eine FFH-LRT-Zugehörigkeit nicht mehr gegeben ist. Somit führt die Vernässung zur Verschiebung des Standortpotenzials des FFH-LRT 6510 anhand des sich räumlich verändernden Feuchtegradienten im Untersuchungsgebiet. Im Zuge der fortschreitenden Grünlandextensivierung wurde eine deutliche Zunahme des Anteils der potenziellen Entwicklungsflächen für den FFH-LRT 6510 im PEP geplant, so dass insgesamt gesehen keine Verschlechterung der Situation des FFH-LRT 6510 im Untersuchungsgebiet zu verzeichnen ist. Der Schutz dieses FFH-LRT erfolgt somit überwiegend nicht als statische Sicherung von Einzelflächen, wenngleich auch dies eine Rolle spielt, sondern als Sicherung des Entwicklungspotenzials, dass es dann im Zusammenhang mit der Flächennutzung zu gestalten gilt.

Die aktuell ausgewiesenen Entwicklungsflächen können nachhaltig gesichert und gestaltet werden, sofern es gelingt, durch Maßnahmen des Erschwernisausgleichs für die Flächennutzer eine langfristige Mähnutzungsperspektive für die Landnutzer zu entwickeln.
Die Entwicklung erfolgt jedoch sehr langfristig. Eine weitergehende Vernässung kann erst nach Abschluss der wasserrechtlichen Verfahren erfolgen, die im Zusammenhang mit einer Flurneuordnung stehen. Daher ist ein Zeitrahmen von ca. 8 Jahren realistisch, bevor die oben beschriebene Dynamik der Grünlandentwicklung zum Tragen kommt (Schönbrodt, mündl. Mitt. 2007).

Beurteilung

Dadurch, dass die Leitbilderstellung auch auf den Arten und FFH-LRT des NATURA 2000-Schutzes beruht, ist ein wesentlicher Anspruch des MAP erfüllt, dass FFH- und EU-Vogelschutz Berücksichtigung finden und weiterentwickelt werden. Insgesamt gesehen werden die konzeptionellen Voraussetzungen für eine Verbesserung der Situation des NATURA 2000-relevanten Gebietsinventars geschaffen. Das im Zuge der Vernässungsplanung eine Verschiebung der

Flächen des FFH-LRT 6510 erfolgt, ist dabei kein Widerspruch, da im Gegenzug die auf Feuchtwiesen vorkommenden Vogelarten der VS-RL gefördert werden und insgesamt gesehen die Situation des FFH-LRT 6510 verbessert wird. Leitbild und Entwicklungskonzept erfüllen damit bezogen auf die NATURA 2000-relevanten Belange die Funktion des MAP. Die genauen Flächenanteile werden in Kapitel 11.8 beschrieben.

11.7 Anforderungen der FFH-RL an die Besucherlenkung und das Wegekonzept des PEP, Kohärenzprüfung des Wegekonzeptes im PEP

11.7.1 Wegekonzept

Das Wegekonzept des Naturparks Drömling liegt mit Stand April 2006 vor und ist im Anhang dokumentiert (PLOKE & ENGELHARDT 2006). Es handelt sich dabei um das Ergebnis eines Abstimmungsprozesses u. a. zwischen Kommunen, Naturparkverwaltung und anderen Nutzern. Die Planung konzentriert sich auf das Gebiet des NSG. Im Rahmen der Vorbereitung von Flurneuordnungsverfahren war es erforderlich, die Zielstellungen aus der Pflege- und Entwicklungskonzeption des PEP fortzuschreiben. Berücksichtigt wurden dabei die Zugänglichkeit wasserwirtschaftlicher Anlagen, das Radwegenetz der Naturparkverwaltung und die Erreichbarkeit der Flächen durch die Bewirtschafter. Die vorhandenen Wege sollen vorrangig vor Neuanlagen genutzt werden. Dabei sollen nach Möglichkeit keine Vernässungsflächen durchschnitten werden. Durchgängige Gewässer sollen einseitig zugänglich sein.

Etwa ein Drittel des Wegenetzes, das in diesem Konzept bearbeitet wird, befindet sich in einem erneuerungsbedürftigen Zustand. Es handelt sich dabei meist um unbefestigte oder nur leicht befestigte Wege, die den heutigen Anforderungen nicht mehr gerecht werden können. Die Neuplanung von Wegenutzungen im Wegekonzept von 2006 umfasst Trassen mit einer Länge von insgesamt 22,3 km. Diese Trassen stellen dabei die maximal ausbaubaren Wege dar, die teilweise bereits frühere, derzeit brachliegende Wegeführungen reaktivieren. Nicht alle Wege dieses Konzeptes werden aufgrund der Entwicklung des Nutzerverhaltens oder aufgrund finanzieller Engpässe der Kommunen auch tatsächlich ausgebaut und in eine Nutzung überführt (Braumann, mündl. Mitt. 19.12.2006). Auch wird es wesentlich von den gerade begonnenen Abstimmungen innerhalb der Teilnehmergemeinschaften in den Flurneuordnungsgebieten abhängen, inwieweit sich Veränderungen zum Wegekonzept ergeben. Da hier die Abstimmungen noch nicht abgeschlossen sind, wird in der Analyse des Wegekonzeptes auf die Einbeziehung von derzeit in Diskussion befindlicher Wegeplanungen abgesehen.

Es wird davon ausgegangen, dass die im Wegekonzept beschriebenen Wege einer nur geringen Frequentierung unterliegen. Voraussetzung dafür ist, dass die Wege für den allgemeinen PKW-Verkehr nicht zugänglich sind. Dies ist beispielsweise durch Schranken oder andere Absperreinrichtungen möglich, für die die landwirtschaftlichen Nutzer im Besitz von Schlüsseln

sind. Auch die Anlage von Fahrbahnschwellen stellt eine wirksame Möglichkeit dar, aufgrund der notwendigen Geschwindigkeitsverminderung zum Überfahren, die Durchfahrtsattraktivität stark einzuschränken. Insbesondere für potenzielle Rundkurse, etwa von Mannhausen und Miesterhorst aus, sowie für echte Abkürzungen, wie beispielsweise am Allerkanal ist dies notwendig. Für Fußgänger und Fahrradnutzung müssen die dafür vorgesehenen Wege zugänglich bleiben.

Die erlaubte Frequentierung der Wege besteht einerseits in der Nutzung durch die Bewirtschafter der anliegenden Flächen, die auch bisher das Gebiet befahren und andererseits in der Nutzung bestimmter Wege zwischen Ortschaften durch landwirtschaftliches Gerät zur Vermeidung der Straßennutzung. Dieser Umfang ist eher gering. Je nach Anbindung ist für die Wege eine Freizeitnutzung in unterschiedlichem Maße zu erwarten. Hier ist vor allem die Nutzung durch Fußgänger und Radfahrer zu nennen. Eine dadurch bedingte erhebliche Beeinträchtigung von Flora und Vegetation ist derzeit zu vernachlässigen. Relevant werden könnten Störungen durch Lärm für bestimmte Tiergruppen der Fauna, die nachfolgend analysiert werden.

11.7.2 Kohärenzprüfung des Wegekonzeptes des PEP

Für das Wegekonzept des Naturparks Drömling (PLOKE & ENGELHARDT 2006) ist zu untersuchen, ob es den Anforderungen des MAP entspricht. Es ist zu prüfen, ob das Verschlechterungsverbot für FFH-LRT und die Lebensräume der Anhangsarten der FFH- und VS-RL eingehalten werden kann und ob die im MAP vorgesehenen Entwicklungen des Gebietes nicht behindert werden.

Das Wegekonzept basiert auf bestehenden Wegen innerhalb des Naturparks. Es erfüllt damit die Zielsetzung, anstatt des Wegeneubaus auf vorhandene Strukturen zurückzugreifen.

Nach der Wegeplanung ist für Trassen mit einer Länge von insgesamt 22,3 km eine neue oder veränderte Nutzung möglich. Hierfür ist in der Regel ein Ausbau notwendig. Dieser Ausbau ist abhängig vom konkreten Bedarf und den finanziellen Mitteln der Kommunen. Der im Wegekonzept dargestellte Rahmen muss dabei nicht vollständig ausgeschöpft werden, er stellt gewissermaßen die Maximalvariante dar.

Die neu auszubauenden Wegeabschnitte liegen in unterschiedlichen Teilräumen des Naturparks Drömling (siehe Tabelle 11.7-1). Im Bereich Calvörde wird mit über 7 km der größte Anteil der neuen Wege geplant. Im Bereich Norddrömling sind es 5,8 km und im Bereich des Solpker Wiesengrabens 3,6 km. Zwei der Wege des Teilbereiches Norddrömling mit einer Länge von 2,1 km liegen außerhalb des NSG.

Tabelle 11.7-1: Wegeplanung in Teilbereichen des Naturparks

Teilbereich des Naturparks	Anzahl der Wege	Länge der Wege (m)
Calvörde	4	7.167
Jerchel	1	2.097
Jeseritz	1	1.000
Norddrömling	6	5.778
Ohre	1	1.304
Rätzlinger Drömling	1	1.344
Solpker Wiesengraben	3	3.638

Die Vorgaben der NSG-VO wurden bei der Erstellung des Wegekonzeptes berücksichtigt. Die Wege, die im Rahmen der Neubearbeitung des Wegekonzeptes innerhalb des NSG geplant sind, liegen innerhalb verschiedener Zonen (siehe Tabelle 11.7-2).

Der größte Anteil der neuen Wege liegt bzw. grenzt an die Zonen II und III an. Sie besitzen eine Gesamtlänge von 14,2 km. Ausschließlich in den Nutzungszonen III und IV liegen Wege mit einer Gesamtlänge von 5,8 km. Ein Weg mit einer Länge von 0,3 km durchschneidet die Vernässungszone II im Bereich Calvörde. Die Schutzzone I des NSG wird weiterhin nicht durch Wege erschlossen bzw. beeinträchtigt.

Tabelle 11.7-2: Anzahl und Länge der Wege in den NSG-Schutzzonen

Von den Wegen angeschnittene Zonen	Anzahl der Wege	Länge der Wege (m)
Schutzzone II	1	316
Schutzzone II und III	8	14.156
Schutzzone III und IV	6	5.754
außerhalb NSG	*2*	*2.103*

Um den gegenwärtigen Anforderungen, die durch die Befahrung mit modernen landwirtschaftlichen Geräten entstehen, gerecht zu werden, ist teilweise eine Befestigung der Wege notwendig. Dies sollte möglichst mittels wassergebundener Decken erfolgen. Durch diese Maßnahmen kann auch eine höhere Attraktivität für die Radwegenutzung erreicht werden. Die Naturparkverwaltung kann hierzu Erlaubnisse nach § 12, Abs. 1 NSG-VO erteilen.

Das vorliegende Wegekonzept weist eine entsprechende und differenzierte Planung auf. Der überwiegende Anteil der neuen Trassen ist als Spurbahn geplant. Wassergebundene Decken sind für 2 neue Wege im Bereich Rätzlinger Drömling und an der Ohre vorgesehen. Eine Bitu-

menbefestigung soll nur auf einer Weglänge von 0,6 km westlich von Buchhorst in der Zone IV des NSG eingesetzt werden (vgl. Tabelle 11.7-3).

Tabelle 11.7-3: Ausbauplanung der Wege

Ausbauplanung der Wege	Anzahl der Wege	Länge der Wege (m)
Bitumen	1	591
Spurbahn	13	18.774
Spurbahn, Radweg	1	316
Wassergebundene Wegedecke	2	2.648

11.7.2.1 Potenzielle Wirkungen der Wegeplanung auf betroffene FFH-LRT und NATURA 2000-Arten

Potenzielle Wirkungen der Wegenutzung sind während der Erneuerung der vorhandenen Wege bauzeitbedingt eine temporäre Flächenbeanspruchung von Wegrandbereichen oder Lagerplätzen, Emissionen von Stäuben und Gasen durch Baumaschinen, Schadstoffeinträge (Arbeitsstoffe, Betriebsmittel der Baumaschinen etc.) sowie Emission von Lärm, Licht und Erschütterungen durch Baumaschinen und Transporte. Darüber hinaus können für die Fauna Störungen durch Bewegungen (Menschen, Baufahrzeuge) nicht ausgeschlossen werden.

Anlagebedingt sind Veränderungen des Bodengefüges bzw. der Bodeneigenschaften sowie der Zerschneidungswirkung nicht auszuschließen.

Betriebsbedingt sind Störungen durch Bewegungen und Emissionen von Lärm, Licht und Erschütterungen durch Menschen oder Fahrzeuge sowie direkte Individuenverluste als potenzielle Wirkungen zu nennen.

11.7.2.2 Wegeplanung und FFH-LRT

Ein Großteil der Wege (6,3 km) liegt nicht im Bereich von FFH-Lebensraumtypen (siehe Tabelle 11.7-4), so dass auch keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. In der Tabelle 11.7-4 werden diejenigen Wege aufgelistet, die in der Nähe von FFH-LRT liegen. Genannt werden jeweils die Weglänge und die benachbarten FFH-LRT. Für die einzelnen Wegeabschnitte wurde jeweils die Gesamtlänge aufsummiert, die an Flächen mit FFH-LRT angrenzen und die sich über die Aus-

wahl im GIS ergibt. Der tatsächliche Grenzbereich zwischen Weg und dem einzelnen FFH-LRT kann jedoch kürzer ausfallen.

Tabelle 11.7-4: Anzahl und Länge von Wegen in der Nähe von FFH-LRT

In Wegnähe liegende FFH-LRT	Anzahl der Wege	Länge der Wege (m)
3150, 3260	1	1.304
3150, 6510	2	5.063
3260, 6510, 91E0, 9160	1	2.513
6510	4	5.068
6510, 91E0	1	1.275
91E0	1	837
keine FFH-LRT	7	6.267

Im Wegekonzept sind keine neuen Trassen vorgesehen. Mehr als ein Drittel der in Planung befindlichen Wege (8,2 km) waren bereits Bestandteil des bisherigen Wegekonzeptes – allerdings mit anderen Nutzungen oder anderen Decken. Veränderte Planungen bestehen im Wegekonzept für Wege auf bestehenden Trassen mit einer Gesamtlänge von 14,2 km.

Daher ist davon auszugehen, dass es zu keinen anlagebedingten Flächenverlusten der FFH-LRT kommen wird. Wird der Ausbau der bestehenden Wege schonend bzw. unter Beachtung der zu schützenden Bereiche des Gebietes vorgenommen, werden ebenso baubedingte Beeinträchtigungen vermieden.

Für den Betrieb der Wege ist zu beachten, dass es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der angrenzenden FFH-LRT kommen darf. Es wird davon ausgegangen, dass weder landwirtschaftliche Nutzung, noch Wander- oder Fahrradverkehr dazu führen. So ist beispielsweise aufgrund vorhandener oder geplanter Versiegelungen kaum mit einer maßgeblichen Staubentwicklung zu rechnen. Allenfalls bei Havarien/Unfällen und dem Austritt von grundwasser- oder pflanzenschädlichen Substanzen können angrenzende FFH-LRT beeinträchtigt werden. Diese Risiken sind jedoch keine Besonderheit der neuen Wegeplanung. Um eine übermäßige Nutzung durch sonstigen Verkehr auszuschließen, sind die Wege ggf. für den allgemeinen Kfz-Verkehr zu beschränken. Daher ist zu vermeiden, dass durchgängige Rundkurse geschaffen werden und Abkürzungen zu regulären Straßen entstehen. Dazu sind ggf. Schranken oder andere Durchfahrtshindernisse einzubauen, zu denen die landwirtschaftlichen Nutzer Schlüssel besitzen.

Im Folgenden wird auf die einzelnen FFH-LRT eingegangen und ihre Situation im Bereich der Wegeplanungen erläutert.

11.7.2.2.1 Natürliche eutrophe Stillgewässer (FFH-LRT 3150)

Dieser FFH-LRT kommt in erster Linie in langsam fließenden oder stehenden Gewässern vor. Nur im zentralen Gebietsbereich an der Ohre und im Südosten des Gebietes liegt dieser FFH-LRT im Bereich der Wegeplanungen. Die Grenzlinien sind relativ kurz. Es sind keine Beeinträchtigungen des FFH-LRT durch die Wegeplanungen zu erwarten.

11.7.2.2.2 Fließgewässer mit Vegetation des Ranunculion fluitantis (FFH-LRT 3260)

Zahlreiche Gräben und weitere ausgebaute Fließgewässertypen des Naturparks entsprechen diesem FFH-LRT. Mehrere gewässerbegleitende neubeplante Wegeabschnitte, ein wassergebundener Weg an der Ohre und ein Weg mit Betonspurbahn am Allerkanal laufen parallel zu den Gewässern dieses FFH-LRT. Durch eine reguläre Wegenutzung ist mit keiner Beeinträchtigung des FFH-LRT zu rechnen.

11.7.2.2.3 Flachland-Mähwiese (FFH-LRT 6510)

Der FFH-LRT der Flachland-Mähwiesen ist im gesamten Drömling verbreitet. Aufgrund der weitergehenden Vernässungsmaßnahmen befinden sich zahlreiche Flächen in einem dynamischen Zustand der Veränderung, der für Teilflächen im schlechten Erhaltungszustand in der Vernässungszone II eine Umwandlung zu Feuchtwiesen bedeutet. Auf der anderen Seite besitzen zahlreiche zu extensivierende intensiver genutzte Grünlandflächen sehr gute Entwicklungsprognosen hin zum FFH-LRT 6510.

Mehrere neu konzipierte Wege mit einer Gesamtlänge von fast 14 km grenzen in einem mehr oder minder großen Abschnitt an Bestandsflächen des FFH-LRT 6510. Aufgrund der geschilderten Dynamik wird sich das Bild dieses FFH-LRT im Gebiet in den nächsten Jahren ändern. Da der FFH-LRT jedoch größtenteils über die Vegetation bestimmt ist, sind Auswirkungen der Wegenutzung im Bereich der FFH-LRT-Flächen grundsätzlich als relativ gering einzuschätzen. Beeinträchtigungen sind im Rahmen der Nutzung nicht zu erwarten.

11.7.2.2.4 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (FFH-LRT 9160)

Eichen-Hainbuchenwälder befinden sich ausschließlich an einen Weg angrenzend entlang des Allerkanals im Bereich neuer Wegeplanungen. Dieser FFH-LRT kommt auf mäßig basenversorgten feuchteren Standorten vor, auf denen sich beispielsweise die Rotbuche nicht etablieren kann. Die relativ kleinflächigen Bestände, die nur eine kurze Grenzlinie zu den geplanten Wegen besitzen, werden durch eine Wegenutzung, wie sie im Rahmen des Wegekonzeptes geplant ist, nicht beeinträchtigt werden.

11.7.2.2.5 Erlen-Eschenwälder an Fließgewässern (FFH-LRT 91E0)

Erlen-Eschenwälder sind die typischen Bachauenwälder, die im Untersuchungsgebiet weiträumig entwickelt sind. Sie besiedeln Auenstandorte und sind auf mehr oder minder regelmäßige Überflutungen angewiesen. Sie grenzen in keinem Fall direkt an die geplanten Wege, sondern besitzen zu diesen (auf der Grundlage der GIS-Daten) Abstände von etwa 15 m. Im Bereich des Allerkanals liegen die Bestände auf der dem Weg gegenüber liegenden Uferseite des Allerkanals. Beeinträchtigungen im Rahmen der Realisierung des Wegekonzeptes sind damit für diesen FFH-LRT nicht zu erwarten.

11.7.2.3 Wegeplanung und Habitate von NATURA 2000-Arten

Von den potenziellen Wirkungen der vorhandenen Wege und der Wegeplanung (siehe Kapitel 11.7.2.1) sind für die Fauna insbesondere dauerhafte Störungen durch optische Reize (Bewegung von Menschen oder Fahrzeugen), Emissionen (z. B. Licht, Lärm oder Staub) und direkte Individuenverluste negativ zu bewerten. Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit können u. a. zur Brutaufgabe oder zur Abwanderung von Einzelarten/-individuen führen. Störungen während der Rast bzw. in Nahrungsgebieten, können zu Nahrungsmangelsituationen führen. Dies gilt besonders bei ausgeprägten Kälteperioden, wenn durch die Störungen eine erhöhte Aktivität der Tiere und in der Folge eine verminderte Fitness verursacht wird. Die Schwelle für Fluchtreaktion hängt neben vielen Einzelfaktoren auch von der Störungsempfindlichkeit und Gewöhnung (Habituation) der Arten bzw. des Individuums ab. Zu den störungsempfindlichen Arten gem. Anhängen der FFH-RL und VS-RL im Drömling zählen z. B. Fischotter, Biber, Bodenbrüter wie Kranich oder Tüpfelsumpfhuhn und Baumfreibrüter wie Rot- und Schwarzmilan, Schwarzstorch oder Wespenbussard.

Um die Ziele der FFH- und VS-RL gewährleisten zu können, sind Teilräume zu sichern und zu entwickeln, in denen der Vogel- und Tierartenschutz Vorrang genießt. Die Grundlage hierfür bildet die Zonierung des Naturparks, wobei die Kernzone I des NSG weder durch vorhandene noch durch geplante Wege beeinflusst wird, so dass in diesem Bereich die Einhaltung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele gewährleistet ist.

Für die Arten der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie, die außerhalb der Kernzone (Teil-)Lebensräume als Brut-, Nahrungs-, Rast-, Ruheraum oder Ganzjahreslebensraum nutzen, werden im Folgenden die Bedingungen genannt, um die Ziele der Richtlinien zu erreichen.

Während der Bauphase müssen Störungen und Beeinträchtigungen so gering wie möglich gehalten werden. Hierzu sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Sofern Brut- und Rastgebiete von Arten gem. VS-RL sowie Schutzbereiche für Bodenbrüter an die Wege angrenzen, sollten geplante Wegebauarbeiten ausserhalb der Hauptbrut/ Hauptrastzeiten vorgenommen werden. Auf Wegebauarbeiten ist in Brutbereichen in der Zeit vom 15. Februar bis 31. Juli und in Rastbereiche in der Zeit vom 15. September bis 31. März zu verzichten.
- Für Arten, die ganzjährig Reviere besiedeln, sollten Wegebauarbeiten im Bereich der Reviere auf die Zeiten ausserhalb der Hauptpaarung- und Aufzuchtzeit und Winterruhe begrenzt bleiben. Beim Fischotter und Biber sind Wegebauarbeiten bevorzugt im September/Oktober durchzuführen. Die direkten Siedlungsbereiche dieser Arten müssen gemieden werden.

Das Wegekonzept sieht keine Neuanlage von Trassen vor. Veränderungen betreffen die Beläge der Wege (siehe Tabelle 11.7-3). Die hierdurch verursachten anlagebedingten Veränderungen des Bodengefüges und der Bodeneigenschaften haben keine Beeinträchtigungen der Arten der FFH/VR-Richtlinie zur Folge, da sie kleinräumig begrenzt sind und die beeinträchtigten Habitate nicht zu den essentiellen Lebensräumen dieser Arten gehören. Eine Ausnahme bildet hier der Ausbau von Wegen mit einer schwarzen Asphaltdecke. Aufgrund des Wärmehaltevermögens dieses Belages sonnen sich hier bevorzugt Kriechtiere wie die Zauneidechse, aber auch zahlreiche Insektenarten werden durch die tageszeitlich kleinräumigen Wärmeunterschiede angezogen, so dass Fledermausarten über Asphaltwegen jagen. Deswegen sind Betonspurbahnen gegenüber Schwarzasphalt grundsätzlich zu bevorzugen, soweit eine derart massive Befestigungsform erforderlich ist. Alternativ sind auch helle Asphaltbeläge möglich. Zerschneidungswirkungen durch kleinklimatische Veränderungen in Folge des Belagwechsels sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingt könnten sich jedoch Auswirkungen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen oder die Nutzungsänderung ergeben. Hierbei handelt es sich überwiegend um eine zusätzliche Nutzung der Wege als Radwege (RW), von denen, sofern das Konzept vollständig umgesetzt werden würde, 17,2 km neu, 4,6 km weiterhin und 4,8 km nicht mehr genutzt werden. Darüber hin-

aus nimmt die Nutzung als Reitwege zu (ReitW, 4,8 km). 0,5 km werden als Ortsverbindung genutzt, während sich Wirtschaftswege (WW) in der Summe der Nutzung um 1,2 km verringern (siehe Tabelle 11.7-5). Die Nutzung als landwirtschaftlicher Weg (LW) bleibt unverändert.

Fahrrad- und Reitverkehr bedingen keine Erhöhung der Mortalitätsrate, ausgenommen Fernradwege mit starker Frequentierung. Auswirkungen der Nutzung bleiben auf optische und/oder akustische Störungen begrenzt. Je intensiver und häufiger optische und akustische Reize auftreten, desto stärker ist die Wirkung auf die Fauna. Darüber hinaus sind diese Wirkungen in deckungsarmen Bereichen in der Regel höher. Wenn auch eine Erhöhung der Nutzungsfrequenz durch Fahrradfahrer und Reiter prinzipiell möglich erscheint, ist diese zur Zeit jedoch kaum anzunehmen. Problematisch hinsichtlich direkter Anflug- oder Überfahropfer bei Tieren kann allerdings die zwar nicht erlaubte, aber häufig stattfindende Wegenutzung durch privaten Kfz-Verkehr werden, wenn diese bei verbessertem Ausbauzustand zunehmen sollte. In solchen Fällen sind verkehrsberuhigende Maßnahmen (Poller, Aufpflasterungen, Schranken) erforderlich, um diese Wege wieder unattraktiv zu machen bzw. derartige Nutzungen auszuschließen.

An Brücken über Gewässer, in denen Biber und Fischotter geeignete Habitate besitzen, sind ebenfalls Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdrosselung des Verkehrs notwendig, um die Tiere vor Überfahren zu schützen. Durch Schwellen und Aufpflasterungen im Bereich der Brücken kann dies wirksam erreicht werden.

Eine regelmäßige Präsenz der Naturwacht im NSG ist diesbezüglich erforderlich, kann jedoch bauliche Maßnahmen in ihrer Wirkung nicht ersetzen.

Insgesamt ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele nicht zu erwarten, sofern die vorstehend gegebenen Hinweise beachtet werden.

Tabelle 11.7-5: Wegeplanung und Änderung der Nutzungsart

Weg	Bestand			Planung		
	Länge (km)	Nutzung	Zustand	Länge (km)	Nutzung	Ausbauart
Weg Nr. 022_001	1,8	LW	unbefestigt, schlecht	1,8	LW,RW	Betonspurbahn
Weg Nr. 042_011	1,5	LW	schlecht	1,5	LW,RW	1 m breit, Asphalt
Weg Nr. 061_002	0,5	LW,RW	schlecht	0,5	OV,LW,RW	Asphalt
Weg Nr. 063_015	1,56	LW,RW, WW	schlecht	1,56	LW	1 m Asphalt
Weg Nr. 063_016	1,43	LW,RW, WW	schlecht	0,5	LW	Asphalt
Weg Nr. 063_021	1,7	LW,RW, WW	schlecht	1,7	LW,RW	Asphalt
Weg Nr. 063_024	1,36	LW,RW, WW	schlecht	1,36	LW,RW	3 m Asphalt
Weg Nr. 063_033	1,79	LW,RW, WW	schlecht	1,79	LW, RW	Pflaster belassen plus 1 m Asphalt
Weg Nr. 064_001	1,03	LW,RW	schlecht	1,03	RW,PKW,LW, WW	3 m Bitumen
Weg Nr. 073_702	2,13	LW	mittel	2,13	LW,ReitW,RW, WW	WGB
Weg Nr. 073_802	0,8	LW	unbefestigt, mittel	0,8	LW,RW,WW	WGD, Kopfstein-pflaster
Weg Nr. 073_804	2,69	LW	mittel	2,69	LW,RW,WW, ReitW	Asphalt
Weg Nr. 076_009	3,5	LW	unbefestigt, schlecht	3,5	LW,RW	WGD
Weg Nr. 082_005	4,8	LW	schlecht	4,8	LW,RW	Kopfsteinpfl. erhalten, Asphalt bis alter Melkst.

11.7.3 Besucherlenkung

Um die wertvollen Bereiche von Natur und Landschaft wirkungsvoll schützen zu können, müssen die von unkontrollierten Begehungen oder Nutzungen ausgehenden Effekte beschränkt werden. Dies betrifft auch die FFH-LRT und die Habitate der Arten der Anhänge der FFH- und EU-Vogelschutz-Richtlinie. Die Schutzzone I des Naturparks, in der eine von menschlichen Einflüssen weitgehend ungestörte Entwicklung ermöglicht werden soll, wurde unter anderem aus diesem Grunde eingerichtet.

Andererseits sollte überlegt werden, ob und inwieweit dem Besucher die Schutzzone I unter Beachtung von deren Schutzzielen zugänglich bzw. für ihn die zugelassenen natürlichen Entwicklungsprozesse erfahrbar gemacht werden, um letztlich deren Wertschätzung zu vermitteln.

In der Schutzzone I entstehen wichtige Lebensräume der Niedermoore, Au- oder Bruchwald, feuchte Staudenfluren, vernässtes Grünland in unterschiedlichen Brache- und Sukzessionsstadien. Da sich im Rahmen der wasserrechtlichen Möglichkeiten die Flächen in einem Prozess der weitergehenden Vernässung befinden, ist eine direkte Begehbarkeit des Geländes auch am Rande der Zone I stark erschwert. Daher bietet es sich an, ausschließlich bereits vorhandene Wege und Trassen für potenzielle Besucherwege zu nutzen. Dies erlaubt bei entsprechend attraktivem Ausbau eine Besucherlenkung auf ganzjährig relativ leicht begehbare Wege. Unter der Voraussetzung eines stufen- und barrierefreien Ausbaus bietet sich auch für diejenigen Menschen eine Möglichkeit zur Naturerfahrung, die in ihrer persönlichen Mobilität eingeschränkt sind.

Mit der Nutzung der Bahntrasse bei Buchhorst, die sich westlich von Buchhorst nach Norden zieht, ließen sich diese Überlegungen umsetzen: Entlang des Jahrstedter Drömlings sind sowohl nach Westen Einblicke in die Schutzzone I als auch in die östlichen Flächen der Nässezone II möglich. Im Steimker Drömling verlässt die Bahntrasse dann den Bereich der Kernzone und zieht sich durch die Nässezone weiter nach Norden.

Durch die relativ verkehrsgünstige Lage von Buchhorst ist eine leichte Erreichbarkeit gegeben. Im Detail müsste eine Anbindung für einen Fußweg von Buchhorst zur Bahntrasse, was entlang der Ohre möglich scheint, geschaffen werden sowie Parkmöglichkeiten und Aufstellmöglichkeiten für Fahrräder eingerichtet werden. Zu erwägen ist, ob Teile eines möglichen Weges barrierefrei für Gehbehinderte und Rollstuhlfahrer gestaltet werden können.

In den übrigen Bereichen des Drömlings gibt es ebenfalls zahlreiche Flächen, auf denen Besucher zu empfindlichen Störungen führen können (Wiesenbrüter und Habitate von Arten gem. der Anhänge der FFH- und VS-RL). Diese liegen jedoch vielfach im Bereich von im Einzelnen weniger attraktiven Grünlandflächen. Hier ist eine Planung von Kristallisationspunkten des Tourismus (Bänke, Radwege, Schutzhütten) weiterhin abzustimmen, um die wertvollsten Flächen zu schonen und die Besucherströme auf landschaftlich sehenswerte, aber weniger durch empfindliche Artvorkommen charakterisierte Bereiche zu leiten. Beanspruchungen von FFH-LRT und Habitaten von NATURA 2000-relevanten Arten müssen vermieden werden.

11.7.4 Beurteilung

Durch die ausschließliche Beschränkung des Wegekonzeptes auf vorhandene Wege und Trassen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der FFH-LRT im Gebiet zu erwarten, sofern die in den vorangehenden Kapiteln enthaltenen Hinweise zur Ausgestaltung der Wege und zur Einschränkung, insbesondere des privaten PKW-Verkehrs (Poller, Aufpflasterungen, Schranken) eingehalten werden. Die Beeinträchtigungen von FFH-Arten und solchen der VS-RL sind unter

diesen Voraussetzungen ebenfalls nicht erheblich, wenn die Besucherlenkung wie voranstehend beschrieben erfolgt und bei Baumaßnahmen die Belange des Artenschutzes (u. a. Bauzeiten, Brückenaufweitungen) beachtet werden. Damit ist die Kohärenz des Wegekonzeptes zu den Erhaltungszielen der NATURA 2000-Gebiete gegeben. Für die Besucherlenkung gelten dieselben Grundsätze. Die Planung zur Nutzung der Bahntrasse bei Buchhorst steht nicht im Widerspruch zu den Zielen der NATURA 2000-Gebiete. Für weitere Planungen sind die Entwicklungsziele der NATURA 2000-Gebiete zu beachten.

11.8 Kohärenz der Maßnahmenplanung

Die Maßnahmeplanung (siehe Kapitel 6.2) spielt eine entscheidende Rolle für den PEP und den MAP, da es sich beim Untersuchungsgebiet um eine anthropogen gestaltete Landschaft handelt. Das Gewässersystem und seine Dynamik unterliegt der menschlichen Steuerung, die durch die Grünlandnutzung geprägt ist, die es aus Biotop- und Artenschutzgründen zu erhalten gilt. Zu Beginn des Maßnahmekapitels des PEP werden die NATURA 2000-relevanten Nutzungseinschränkungen und -vorgaben formuliert (siehe Kapitel 6.1). Die Maßnahmen werden im PEP umgesetzt und auch als „Anforderungen an die Nutzer“ formuliert (siehe Kapitel 6.4).

Mit dem teilweise gebietsbestimmenden FFH-LRT 6510 liegt ein Lebensraumtyp vor, der nur bei einer entsprechenden Nutzung oder Pflege optimal zu erhalten oder zu entwickeln ist. Nutzungsvorgaben sind auch für solche Grünlandflächen notwendig, auf denen Arten der FFH- oder VS-RL vorkommen, um deren Populationsentwicklung zu fördern.

In einigen Punkten gehen Nutzungseinschränkungen des PEP über die Notwendigkeiten des FFH-Schutzes hinaus, wenn beispielsweise der PEP die Mindestruhezeit des Mahdgrünlandes nach dem ersten Schnitt so umsetzt, dass erst nach 9 bis 10 Wochen - also etwas länger als die FFH-Vorgabe - die zweite Mahd erfolgen kann. Dies führt im Bereich der Grünlandnutzung zu keinem Konflikt. Aus Arten- oder Biotopschutzgründen ist dies vorteilhaft. Allenfalls die Nutzbarkeit des zweiten Aufwuches durch die Flächennutzer kann dadurch je nach Witterungsverlauf in manchen Jahren erschwert werden.

Mit dem mageren Streuwiesenflächen im Untersuchungsgebiet sind Potenzialflächen für die Ausbildung von Pfeifengras-Streuwiesen des FFH-LRT 6410 vorhanden. Dieser FFH-LRT ist bisher nicht als solcher bekannt und gemeldet. Die vorhandenen Flächen sollten jedoch in der Weise genutzt/gepflegt werden, dass die Chance zur FFH-LRT-Entwicklung gegeben bleibt. Dies setzt der PEP um.

Im Gegensatz zum Grünland stehen Waldbiotop- und Lebensraumtypen, die zu ihrer Entwicklung keiner Nutzung bedürfen und deren Nutzung aus FFH-LRT-Schutzgründen oder aus EU-Vogelschutzgründen zu beschränken ist. Auch für den Waldbereich gehen Nutzungseinschrän-

kungen des PEP über die des FFH-Schutzes hinaus, der beispielsweise eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft grundsätzlich toleriert, sofern das Artenspektrum und eine gewisse Strukturvielfalt im Wald erhalten bleiben (vgl. SIPPEL 2005), während im PEP die Grundsätze des naturnahen Waldbaus vorgeschrieben werden. Hieraus ergibt sich jedoch kein Widerspruch zu den Mindestanforderungen des FFH-Schutzes.

Beurteilung

Über das Leitartenkonzept und Leitbild, in das die NATURA 2000-relevanten Belange eingeflossen sind, sind die Voraussetzungen zur Erarbeitung des PEP-Maßnahmekonzeptes im Sinne des MAP erfüllt. Mit der Formulierung von Nutzungsvorgaben für die Nutzung von FFH-LRT und Flächen, die als Habitate von FFH-Arten oder nach VS-RL geschützten Vogelarten dienen, finden die wesentlichen Voraussetzungen für die Geltung des PEP als MAP in der Erstellung der PEP-Maßnahmeplanung Berücksichtigung. Die Ausgestaltung des Maßnahmekonzeptes entspricht damit in den Punkten, die NATURA 2000-relevante Belange betreffen, dem eines MAP.

11.8.1 Flächenbilanzen und Erhaltungszustände

Während der PEP in den allgemeinen Teilen die Vorgaben für den Schutz der NATURA 2000-relevanten Bestandteile des NSG umsetzt und die Funktion als MAP übernimmt, ist zu prüfen, ob für die einzelnen FFH-Gebiete tatsächlich die Flächenbilanzen erhalten bleiben und eine Verbesserung mittlerer bis schlechter Erhaltungszustände (C) durch die geplanten Maßnahmen erreicht werden kann. Im Folgenden werden die einzelnen FFH-Gebiete hinsichtlich ihrer FFH-LRT und Erhaltungszustände beschrieben. Berücksichtigt werden dabei die integrierten Entwicklungsziele, da die Entwicklung stark von der Nutzung abhängt und eine aus Naturschutzsicht optimale Flächennutzung unter anderem aufgrund der landwirtschaftlichen Interessen nicht zu erwarten ist (siehe Kapitel 9.2). Die Tabelle 9.4-1 zeigt eine Übersicht über die Flächenbilanzen im Bestand, im Leitbild und im naturschutzfachlichen sowie im integrierten Zielplan.

Im Zusammenhang mit den Erfassungen für die Fortschreibung des PEP und weiteren Untersuchungen wurde erstmals eine detaillierte Darstellung des Bestandes der FFH-LRT in den FFH-Gebieten ermöglicht. Teilweise ergeben sich deutliche Differenzen zwischen den Angaben der Standarddatenbögen und dem IST-Zustand. Diese werden ebenfalls im Folgenden für die einzelnen Gebiete kommentiert.

11.8.1.1 FFH-Gebiet Drömling (FFH0018LSA, DE 3533-301)

Dies Gebiet liegt innerhalb des NSG Ohre-Drömling und umfasst einen wesentlichen Anteil des NSG. Es gliedert sich in zwei Teilgebiete, die im Nordwesten und Südosten des NSG liegen. Im Nordosten ist die dortige Zone I komplett beinhaltet, die als Kernzone der Entwicklung größerer naturnaher Erlen-Eschenauwälder dient. Weitere bedeutende Teile des FFH-Gebietes gehören zur Nässezone II, in der langfristig beispielsweise die Erhaltung des FFH-LRT 6510 nicht auf allen Flächen des derzeitigen Bestandes gelingen kann, da sich hier Feuchtgrünland entwickeln wird. In der nachfolgenden Tabelle 11.8-1 werden die im Standarddatenbogen (SD) angegebenen Flächen der FFH-LRT mit den Daten der Bestandserfassung und den Prognosen bei Verwirklichung der geplanten Maßnahmen verglichen.

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition (LRT 3150)

Im Standarddatenbogen werden die FFH-Stillgewässer des Typs 3150 nicht aufgeführt. In den Daten der Bestandserfassungen wurden etwa 20 ha diesem FFH-LRT im Erhaltungszustand B-C zugeordnet. In der Zielplanung ist eine Zunahme um 4 % auf fast 21 ha zu erwarten. Damit ist der Bestand dieses FFH-LRT im Gebiet gesichert. Durch die Maßnahmeplanung kann eine Verbesserung des Erhaltungszustandes auf den Wert B erreicht werden.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt.

Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis (LRT 3260)

Im Standarddatenbogen sind diese Gewässer mit 8 ha angegeben (Erhaltungszustand B). Mit einer um 3 % höheren Flächengröße wurden diese Gewässer im Bestand im Erhaltungszustand B (teilweise C) erfasst. Unter Beibehaltung der Nutzung ist davon auszugehen, dass diese Gewässer als solche im Erhaltungszustand B erhalten bleiben.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt.

Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (*Eu-Molinion*) (LRT 6410)

Dieser FFH-LRT ist nur für die zukünftige Entwicklung als Potenzial genannt. Dementsprechend wird er nicht im Standarddatenbogen erwähnt. Bei entsprechender Pflege ist die Entwicklung einer Potenzialfläche von bis zu 34 ha im Erhaltungszustand B-C möglich. Ein einheitlich günstiger Erhaltungszustand ist auf den Flächen nicht zu erwarten.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt.

Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume (LRT 6430)

Im Standarddatenbogen wird der FFH-LRT mit 580 ha Gesamtfläche und einem Erhaltungszustand B als verbreitet eingeschätzt. Da der Drömling in weiten Teilen der Grünlandnutzung unterliegt, wäre eine flächenhafte Ausprägung des FFH-LRT nur auf wenigen – nicht gehölzbestandenen – größeren Flächen möglich. Im Rahmen der Bestandserfassung wurde der FFH-LRT stellenweise als schmaler Saum an Gewässern und Wäldern festgestellt, sofern die Säume nicht von Nitrophyten dominiert sind. Eine flächenmäßige Darstellung derartiger Bestände ist im Rahmen der PEP/MAP-Auswertungen nicht möglich.

In der Planung kann sich dieser FFH-LRT auf Flächen etablieren, die aus der Grünlandnutzung fallen. Hier sind allerdings nur knapp 6 ha, also 1 % der im Standarddatenbogen kalkulierten Fläche, angegeben (Erhaltungszustand B). Als schmaler Saum, der einer mehr oder minder unregelmäßigen Pflege beispielsweise im Rahmen der Gewässerunterhaltung unterliegt, wird dieser FFH-LRT teilweise erhalten bleiben. Eine Darstellung derartiger Flächen ist in einem für das Gesamtgebiet handhabbaren Maßstab nicht möglich, so dass er bei einer Anpassung des Standarddatenbogen allenfalls mit einem geringen Flächenanteil zu bilanzieren ist.

Nur in dem Falle, dass eine flächendeckende Nutzung des Niedermoorgrünlandes im Drömling nicht sichergestellt werden kann, ist mit der Ausbildung größerer Flächen zu rechnen.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt, da davon ausgegangen wird, dass dieser FFH-LRT für die Angaben im Standarddatenbogen überschätzt wurde.

Extensive Flächland-Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (LRT 6510)

Die im Standarddatenbogen abgeschätzten 500 ha im mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) wurden mit der Bestandskartierung nahezu bestätigt (+1%). Hier liegt der Erhaltungszustand bei (B)-C. In der integrierten Zielplanung ist innerhalb der derzeitigen Grenzen des FFH-Gebietes eine deutliche Abnahme um 18 % (93,2 ha) gegeben, wobei allerdings bei optimierter Nutzung im Sinne des FFH-LRT eine Verbesserung des Erhaltungszustandes auf B zu erwarten ist.

Die Abnahme des Flächenanteils liegt in der zunehmenden Vernässung begründet, die für das Drömlingsgebiet zur nachhaltigen Sicherung der Niedermoorstandorte essentiell ist. Dadurch wandeln sich Flächen in Feuchtgrünland um, das zwar aus NATURA 2000-Sicht für bodenbrütende Vogelarten der VS-RL bedeutsam ist, jedoch kein FFH-LRT. Innerhalb des gesamten

NSG kann jedoch für den FFH-LRT eine Fläche von etwa 2.940 ha gesichert werden. Im Zuge der Realisierung weiterer Vernässungen ist daher eine Anpassung der FFH-Gebietsgrenzen zur Einbeziehung weiterer Teile des NSG als Kohärenzmaßnahme notwendig (siehe Kapitel 10.9). Die einzubeziehenden Flächen des NSG sind bereits derzeit als SPA-Gebiet Teil des NATURA 2000-Netzes. Unter dieser Voraussetzung kann der anhand des sich verändernden Feuchtegradienten dynamische FFH-LRT 6510 in ausreichendem Maße gesichert werden.

Unter bestimmten Voraussetzungen (Erweiterung des FFH-Gebietes) besteht somit in der Kohärenzprüfung kein Konflikt. Ohne eine Erweiterung des FFH-Gebietes stellt die weitergehende Vernässung eine Maßnahme dar, die die Kohärenz gefährdet und daher nicht als MAP-Maßnahme durchgeführt werden darf.

Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum (9160)

Im SD ist dieser LRT mit 116 ha im Erhaltungszustand B genannt. Aus der Sicht der Daten der Bestandserfassung ist dieser LRT damit stark überschätzt worden, da derzeit im FFH-Gebiet selbst allenfalls Potenzialflächen vorhanden sind. Innerhalb des gesamten NSG beträgt die Flächengröße allerdings 132 ha. Eine spezielle Entwicklung dieses LRT ist nicht geplant. Die geplante Waldentwicklung erfolgt auf Flächen, die vom Standort her im Grenzbereich zwischen 9160 und 9190 liegen. Mit einer Gebietserweiterung (s. o.) könnten allerdings Flächen des NSG einbezogen werden, die tatsächlich diesem FFH-LRT entsprechen.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich kein Konflikt, da dieser FFH-LRT aufgrund der Kartierergebnisse im FFH-Gebiet selbst derzeit nicht vorhanden ist, in der unmittelbaren Umgebung jedoch vorkommt.

Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (LRT *91E0)

Dieser FFH-LRT wird im SD mit 174 ha als relativ verbreitet beschrieben. Nach den Daten der Bestandserhebungen können nur knapp 31 ha als LRT-Fläche eingestuft werden. Der Erhaltungszustand wird überwiegend mit B beurteilt, in geringem Maße kommen die Werte A und C vor. Erlenbestände, meist als Baumreihen, sind zwar an den Fließgewässern und Gräben verbreitet, sie erreichen jedoch selten Waldstatus. Dies ändert sich im Zuge der Sukzession in den Kernzonen stark, da sich hier Erlen-Eschenwälder in großem Maße an den Gewässern etablieren können. Somit ist langfristig eine Zunahme bis zu 285 ha anzunehmen, die deutlich über dem Wert des SD liegt. Nach der Zielplanung kann langfristig ein Erhaltungszustand der Wertes A-B erreicht werden.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt.

Waldentwicklungsflächen im Grenzbereich zwischen Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum (LRT 9160) und Alten Bodensauren Eichenwäldern mit Quercus robur auf Sandebenen (LRT 9190)

Im Rahmen des PEP und MAP ist eine Waldentwicklung auf 84 ha geplant. Die Standorte liegen im Grenzbereich zwischen den FFH-LRT 9160 und 9190. Die Waldentwicklungsfläche liegt unabhängig von den entstehenden Beständen deutlich über den Bestandszahlen. Als Erhaltungszustand sind langfristig die Werte A-B zu erwarten.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt.

Tabelle 11.8-1: Gesamtauswertung der FFH-LRT im FFH-Gebiet Drömling
(Die Werte weichen von denen des NSG ab, da das FFH-Gebiet nur einen Teil des NSG darstellt.)

FFH-LRT	Angaben im SD in ha	Auswertung des Bestands in ha	Prozentuale Veränderung gegenüber dem SD	Auswertung Integrierte Zielplanung in ha	Prozentuale Veränderung gegenüber dem Bestand
3150	-	20,06	-	20,85	*+4*
3260	8	8,22	*+3*	8,22	*0*
(6410)	-	-	-	34,28	-
6430	580	-	*-100*	5,83	-
6510	500	503,71	*+1*	410,54	*-18*
9160	116	0	*-100*	0	-
91E0	174	30,81	*-82*	285,59	*+827*
9160/9190	-	-	-	84,14	-

Fauna gem. der Anhänge II und IV der FFH-RL

Die Sicherung der im beplanten FFH-Gebiet vorkommenden Populationen von FFH-Arten wird über den Biotopschutz erreicht (siehe Kapitel 5.1 in Verbindung mit Kapitel 6.2). Spezielle Artenschutzmaßnahmen sind darüber hinaus in Kapitel 6.2.11 dargestellt. Zu beachten ist, dass sich die Bewertung der Arten immer auf den gesamten Geltungsbereich des PEP/MAP bezieht.

Insgesamt gesehen kann damit die Situation der FFH-Arten im Gebiet überwiegend gesichert oder verbessert werden.

Die Bechsteinfledermaus, das Große Mausohr und der Seefrosch, die im SD genannt wurden, konnten jedoch im Rahmen der Untersuchungen und Auswertungen weder erfasst, noch durch

Daten bestätigt werden. Da sich die Maßnahmen des PEP nicht gegen eventuell sporadisch auftretende Vorkommen dieser Arten richten, besteht kein Konflikt in Bezug auf den MAP.

Während der derzeitige Erhaltungszustand der Population des Schlammpeitzgers im Drömling im Gegensatz zum SD als mittel bis schlecht (C) zu beurteilen ist, kann durch entsprechende Maßnahmen an Gewässern und eine schonende Gewässerpflege ein guter Erhaltungszustand B erreicht werden.

Die Einschätzung des guten Erhaltungszustandes der Großen Moosjungfer im SD konnte nach den Daten der Bestandserfassung nicht bestätigt werden. Aufgrund der Randlage des Drömlings im Verbreitungsareal ist mit einer substantiellen Verbesserung trotz Maßnahmen zur Biotoperhaltung für die Population nicht zu rechnen.

Die Kreuzkröte und der Kleine Wasserfrosch sind nur spärlich im Drömling verbreitet, daher ist die derzeitige Einschätzung des Erhaltungszustandes mittel bis schlecht (C). Eine Verbesserung ist dementsprechend trotz Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der populationsrelevanten Biotoptypen nicht zu erwarten.

Die im SD genannten guten Erhaltungszustände für die Arten Biber, Fischotter und Kammmolch, die im Bestand bestätigt werden konnten, werden auch in der Zielplanung erreicht. Als hervorragend ist sowohl im Bestand als auch in der Zielplanung der Erhaltungszustand der Population des Laubfrosches anzusehen.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit in Bezug auf die Fauna kein Konflikt.

Tabelle 11.8-2: Erhaltungszustände der Arten gem. FFH-RL im FFH-Gebiet Drömling

Art	Erhaltungs-zustand nach SD	Gesamtein-schätzung[1] Bestand	Gesamtein-schätzung[1] Zielplanung	Anhang gem. FFH-RL
Säugetiere				
Biber	B	B	B	II
Fischotter	B	B	B	II
Bechsteinfledermaus [2]	B	-	-	II
Großes Mausohr [2]	C	-	-	II
Fische				
Schlammpeitzger	B	C	B	II
Libellen				
Große Moosjungfer	B	C	C	II
Reptilien				
Zauneidechse	-	C	B	IV
Lurche				
Kammmolch	B	B	B	II
Kreuzkröte	-	C	C	IV
Laubfrosch	-	A	A	IV
Knoblauchkröte	-	(B)-C	B	IV
Moorfrosch	-	B	B	IV
Kleiner Wasserfrosch	-	C	C	IV
Seefrosch [2]	-	-	-	IV

[1] bezogen auf die Gesamtfläche des NSG Ohre-Drömling

A hervorragender Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

[2] Erfassungen und Daten zur Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) zum Großen Mausohr (*Myotis myotis*) und zum Seefrosch (*Rana ridibunda*) lagen im Rahmen der PEP/MAP-Bearbeitung nicht vor.

11.8.1.2 FFH-Gebiet Grabensystem Drömling (FFH0020LSA, DE 3532-301)

Das FFH-Gebiet umfasst sowohl Flächen des NSG-Ohre-Drömling als auch solche außerhalb des im Rahmen des vorliegenden PEP/MAP beplanten Bereichs. Daher ist im Rahmen der Kohärenzprüfung allein eine Abschätzung möglich, ob die Situation für bestimmte FFH-LRT und -Arten im Bereich der Überschneidungsflächen gesichert werden kann oder sich verbessert. Die absoluten Zahlen der Vorkommen der unterschiedlichen FFH-LRT können dabei nicht überprüft

werden. Ebenso wenig sind daher Aussagen über im SD genannte FFH-Arten möglich, die innerhalb der Bestandserfassungen nicht bestätigt werden konnten. Die Angaben aus dem SD und nach den Daten der Bestandserfassung in Teilgebieten werden in der nachfolgenden Tabelle 11.8-3 dargestellt.

Innerhalb des PEP/MAP sind folgende FFH-LRT für das FFH-Gebiet relevant:

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition (LRT 3150)

Im SD werden die Stillgewässer des FFH-LRT 3150 nicht genannt. Im Rahmen der Bestandserfassung auf den Überschneidungsflächen zwischen dem FFH-Gebiet und dem NSG wurden 0,5 ha diesem FFH-LRT im Erhaltungszustand B-C zugeordnet. In der Zielplanung bleibt der Bestand erhalten. Seine Einstufung verbessert sich durch die geplanten Maßnahmen bis zum Erhaltungszustand B.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit für den Überschneidungsbereich des FFH-Gebietes mit dem NSG kein Konflikt.

Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis (LRT 3260)

Im SD sind diese Gewässer mit 8 ha im Erhaltungszustand B angegeben. Allein mit dem im Gebiet liegenden Teil der Ohre sind bereits etwa 10 ha als FFH-LRT 3260 im Erhaltungszustand B-(C) erfasst. Hierfür bleibt auch das Entwicklungsziel des LRT 3260 bestehen. Unter Beibehaltung der Gewässerpflege ist davon auszugehen, dass die Flächen dieses FFH-LRT den Erhaltungszustand B erreichen.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit für den Überschneidungsbereich des FFH-Gebietes mit dem NSG kein Konflikt.

Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume (LRT 6430)

Im SD wird der FFH-LRT mit 300 ha Gesamtfläche und einem Erhaltungszustand B als verbreitet eingeschätzt. Das FFH-Gebiet Grabensystem Drömling umfasst jedoch zum überwiegenden Teil nur die linienhaften Gewässerelemente außerhalb der übrigen FFH-Gebiete. Flächenhaft sind nach dem GIS-Datenbestand ca. 106 ha von insgesamt im SD geschätzten 779 ha als FFH-Gebiet gekennzeichnet. Hierbei ist ein großer Teil Gewässerfläche.

Daher ist davon auszugehen, dass der FFH-LRT 6430 im SD stark überschätzt worden ist, selbst wenn in den nicht erfassten Bereichen ein durchgängiger Saum an den linienhaften Gewässern vorhanden wäre. In den erfassten Bereichen ist dieser FFH-LRT nur stellenweise als schmaler Saum an Gewässern ausgebildet, sofern die Säume nicht von Nitrophyten dominiert sind. Eine flächenmäßige Darstellung derartiger Bestände ist im Rahmen der PEP/MAP-Auswertungen nicht möglich. Für die Zielplanung des NSG ist eine Entwicklung dieses FFH-LRT ebenfalls nicht flächenhaft vorgesehen. Als Saum, der einer mehr oder minder unregelmäßigen Pflege beispielsweise im Rahmen der Gewässerunterhaltung unterliegt, wird dieser FFH-LRT teilweise erhalten bleiben. Eine Darstellung derartiger Flächen ist in einem für das Gesamtgebiet handhabbaren Maßstab nicht möglich, so dass er bei einer Anpassung des SD allenfalls mit einem geringen Flächenanteil zu bilanzieren ist.

Weder im derzeitigen Bestand der Überschneidungsfläche von NSG und FFH-Gebiet noch in der Zielplanung werden flächenhafte Vorkommen dieses FFH-LRT angegeben. In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt, da davon ausgegangen wird, dass dieser FFH-LRT für die Angaben im SD überschätzt wurde.

Tabelle 11.8-3: Gesamtauswertung der FFH-LRT im FFH-Gebiet Grabensystem Drömling

FFH-LRT	Angaben im SD in ha	Auswertung des Bestands in ha [1]	Auswertung Integrierte Zielplanung in ha [1]
3150	-	0,5	0,5
3260	8	10,0	10,0
6430	300	-	-

[1] Hier nur die Überschneidungsflächen zwischen FFH-Gebiet und NSG

Fauna gem. der Anhänge II und IV der FFH-RL

Da nur ein Teil der Flächen in diesem FFH-Gebiet durch den PEP/MAP erfasst und beplant sind, ermöglicht dies auch für die Fauna nur relative Aussagen. Das Vorkommen des Seefrosches konnte beispielsweise für den Teil des Untersuchungsgebietes weder durch Erfassungen, noch durch weitere Daten belegt werde.

Die Sicherung der im beplanten Gebietsteil vorkommenden Populationen von FFH-Arten wird über den Biotopschutz für die Gewässer erreicht. Spezielle Artenschutzmaßnahmen sind darüber hinaus in Kapitel 6.2.11 dargestellt. Zu beachten ist, dass sich die Bewertung der Arten immer auf den gesamten Geltungsbereich des PEP/MAP bezieht.

Insgesamt gesehen kann damit die Situation der FFH-Arten der Überschneidungsfläche von NSG und FFH-Gebiet überwiegend gesichert oder verbessert werden.

Während der derzeitige Erhaltungszustand der Population des Schlammpeitzgers im Drömling im Gegensatz zum SD als mittel bis schlecht (C) zu beurteilen ist, kann durch entsprechende Maßnahmen an Gewässern und eine schonende Gewässerpflege ein guter Erhaltungszustand (B) erreicht werden.

Sowohl für den Hirschkäfer als auch für die Schmale Windelschnecke ist eine Bewertung des derzeitigen Erhaltungszustandes auf Grund des geringen Kenntnisstandes über die Verbreitung der Arten im Drömling nicht möglich. Für den Hirschkäfer ist die Erhaltung von Alteichen in Waldrandlage oder von alten Obstbäumen als Grundlage für eine Fortpflanzung der Art notwendig. Weder deren Bestand noch deren Entwicklung lässt auf eine absehbare Besserung der Situation schließen, so dass weiterhin – wie im SD – vom Erhaltungszustand C ausgegangen werden muss. Für den Bestand der Schmalen Windelschnecke scheint die Erreichung eines guten Erhaltungszustandes (B) möglich.

Die Kreuzkröte und der Kleine Wasserfrosch sind nur spärlich im Drömling verbreitet, daher ist die derzeitige Einschätzung des Erhaltungszustandes mittel bis schlecht (C). Eine Verbesserung ist dementsprechend trotz Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der populationsrelevanten Biotoptypen nicht zu erwarten.

Die im SD genannten guten Erhaltungszustände für die Arten Biber, Fischotter und Kammmolch, die im Bestand bestätigt werden konnten, werden auch in der Zielplanung erreicht. Als hervorragend ist sowohl im Bestand als auch in der Zielplanung der Erhaltungszustand für die Population des Laubfrosches anzusehen.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit unter dem Vorbehalt, dass nur ein Teil des FFH-Gebietes anhand der Daten beurteilt werden kann, in Bezug auf die Fauna kein Konflikt.

Tabelle 11.8-4: Erhaltungszustände der Arten gem. FFH-RL im FFH-Gebiet Grabensystem Drömling

Art	Erhaltungs-zustand nach SD	Gesamtein-schätzung[1] Be-stand	Gesamtein-schätzung[1] Zielplanung	Anhang der FFH-RL
Säugetiere				
Biber	B	B	B	II
Fischotter	B	B	B	II
Fische				
Schlammpeitzger	B	C	B	II
Mollusken				
Schmale Windelschnecke	B	? [3]	B	II
Käfer				
Hirschkäfer	C	? [3]	C	II
Reptilien				
Zauneidechse	-	C	B	IV
Lurche				
Kammmolch	B	B	B	II
Kreuzkröte	-	C	C	IV
Laubfrosch	-	A	A	IV
Knoblauchkröte	-	(B)-C	B	IV
Moorfrosch	-	B	B	IV
Kleiner Wasserfrosch	-	C	C	IV
Seefrosch [2]	-	-	-	IV

[1] bezogen auf die Gesamtfläche des NSG Ohre-Drömling

A hervorragender Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

[2] Erfassungen und Daten zum Seefrosch (*Rana ridibunda*) lagen im Rahmen der PEP/MAP-Bearbeitung nicht vor.

[3] Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes ist auf Grund des geringen Kenntnisstandes über die Verbreitung der Arten im Drömling nicht möglich.

Für eine das gesamte FFH-Gebiet umfassende Kohärenzprüfung sind weitere Untersuchungen in diesem Gebiet notwendig. Erst dann kann eine Gesamteinschätzung der Lage der FFH-LRT und der Vorkommen der FFH-Arten erfolgen.

11.8.1.3 FFH-Gebiet Jeggauer Moor (FFH0019LSA, DE 3433-301)

Das Jeggauer Moor stellt eine kleine Exklave des NSG Ohre-Drömling am Flötgraben zwischen Trippigleben und Jeggau dar. Im zentralen Bereich ist es noch nass, jedoch im Umfeld auch als Intensivgrünland genutzt worden. Das Jeggauer Moor gehört insgesamt zur Nässezone II des NSG. In der nachfolgenden Tabelle 11.8-5werden die im Standarddatenbogen (SD) angegebenen Flächen der FFH-LRT mit den Daten der Bestandserfassung und den Prognosen bei Verwirklichung der geplanten Maßnahmen verglichen.

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition (LRT 3150)

Im SD werden die FFH-Stillgewässer des LRT 3150 nicht erwähnt. In der Bestandserfassung für die PEP-Fortschreibung wurden knapp 2 ha diesem FFH-LRT im Erhaltungszustand B-C zugeordnet. In der Zielplanung bleiben diese flächenmäßig erhalten. Die Bewertung des Bestands verbessert sich durch die Maßnahmedurchführung bis zum Erhaltungszustand B.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt.

Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis (LRT 3260)

Im SD sind diese Gewässer nicht genannt. Im Rahmen der NSG-Bestandserfassungen wurden diese FFH-Gewässer mit einem Umfang von 1,7 ha aufgenommen (Erhaltungszustand B-(C)). Hierfür bleibt auch das Entwicklungsziel der LRT 3260. Unter Beibehaltung der Gewässerpflege ist davon auszugehen, dass die Flächen dieses FFH-LRT den Erhaltungszustand B erreichen.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt.

Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (*Eu-Molinion*) (LRT 6410)

Dieser FFH-LRT ist nur für die zukünftige Entwicklung als Potenzial genannt. Dementsprechend wird er nicht im SD erwähnt. Bei entsprechender Pflege ist die Entwicklung einer Potenzialflächen von bis zu 1 ha im Erhaltungszustand B-C möglich. Ein einheitlich günstiger Erhaltungszustand ist auf den Flächen nicht zu erwarten.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt.

Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Im SD ist dieser FFH-LRT mit 5 ha im Erhaltungszustand C angegeben. Im Bestand liegt jedoch nur eine Moorfläche von ca. 1,5 ha ebenfalls im Erhaltungszustand C vor. Im Zuge der Maßnahmen des PEP kann diese Fläche gesichert werden, eine Ausweitung der Fläche ist nicht zu erwarten. Ziel der Maßnahmen ist es, den Erhaltungszustand bis zur Einstufung B zu verbessern.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt, da davon ausgegangen wird, dass der Flächenumfang dieses FFH-LRT im SD überschätzt worden war.

Moorwälder (91D0*)

Dieser FFH-LRT ist im SD mit 5 ha im Erhaltungszustand C angegeben. Mit knapp 4,5 ha wurde der FFH-LRT im Bestand ebenfalls im mittleren bis schlechten Erhaltungszustand erfasst. In der Zielplanung wird eine Flächenverdoppelung des FFH-LRT angestrebt, wobei darüber hinaus im Zuge eines optimierten Wassermanagements eine Verbesserung des Erhaltungszustandes auf die Einstufung B zu erwarten ist.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt.

Tabelle 11.8-5: Gesamtauswertung der FFH-LRT im FFH-Gebiet Jeggauer Moor

FFH-LRT	Angaben im SD in ha	Auswertung des Bestands in ha	Prozentuale Veränderung gegenüber dem SD	Auswertung Integrierte Zielplanung in ha	Prozentuale Veränderung gegenüber dem Bestand
3150	-	1,69	-	1,69	*0*
3260	-	0,47	-	0,47	*0*
(6410)	-	-	-	1,01	-
6510	-	5,78	-	5,78	*0*
7140	5	1,46	*-71*	1,46	*0*
91D0	5	4,46	*-11*	9,51	*+113*

Fauna gem. der Anhänge II und IV der FFH-RL

Die Sicherung der im Gebiet vorkommenden Populationen von FFH-Arten wird über den Biotopschutz erreicht. Spezielle Artenschutzmaßnahmen sind darüber hinaus in Kapitel 6.2.11 dargestellt. Zu beachten ist, dass sich die Bewertung der Arten immer auf den gesamten Geltungsbereich des PEP/MAP bezieht.

Insgesamt gesehen kann damit die Situation der FFH-Arten im Gebiet überwiegend gesichert oder verbessert werden.

Das Große Mausohr, das im SD genannt wurde, konnte jedoch im Rahmen der Untersuchungen und Auswertungen weder erfasst, noch durch Daten bestätigt werden. Da sich die Maßnahmen des PEP nicht gegen eventuell sporadisch auftretende Vorkommen dieser Art, die insgesamt großräumige Lebensraumansprüche besitzt, richten, besteht kein Konflikt in Bezug auf den MAP. Als Gesamtlebensraum für eine Population ist das Gebiet „Jeggauer Moor“ zu klein.

Während der derzeitige Erhaltungszustand der Population des Schlammpeitzgers im Drömling im Gegensatz zum SD als mittel bis schlecht (C) zu beurteilen ist, kann durch entsprechende Maßnahmen an Gewässern und eine schonende Gewässerpflege ein guter Erhaltungszustand (B) erreicht werden.

Die Einschätzung des guten Erhaltungszustandes der Großen Moosjungfer im SD konnte nach den Daten der Bestandserfassung nicht bestätigt werden. Aufgrund der Randlage des Drömlings im Verbreitungsareal ist mit einer substantiellen Verbesserung trotz Maßnahmen zur Biotoperhaltung für die Population nicht zu rechnen.

Die Kreuzkröte ist nur spärlich im Drömling verbreitet, daher ist die derzeitige Einschätzung des Erhaltungszustandes mittel bis schlecht (C). Eine Verbesserung ist dementsprechend trotz Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der populationsrelevanten Biotoptypen nicht zu erwarten.

Die im SD genannten guten Erhaltungszustände für die beiden Arten Fischotter und Kammmolch, die nach den Daten der Bestandserfassung bestätigt werden konnten, werden auch in der Zielplanung erreicht. Als hervorragend ist sowohl im Bestand als auch in der Zielplanung der Erhaltungszustand für die Population des Laubfrosches anzusehen.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit in Bezug auf die Fauna kein Konflikt.

Tabelle 11.8-6: Erhaltungszustände der Arten gem. FFH-RL im FFH-Gebiet Jeggauer Moor

Art	Erhaltungs-zustand nach SD	Gesamtein-schätzung[1] Bestand	Gesamtein-schätzung[1] Zielplanung	Anhang der FFH-RL
Säugetiere				
Fischotter	B	B	B	II
Großes Mausohr[2]	B	-	-	II
Fische				
Schlammpeitzger	B	C	B	II
Libellen				
Große Moosjungfer	B	C	C	II
Lurche				
Kammmolch	B	B	B	II
Kreuzkröte	-	C	C	IV
Laubfrosch	-	A	A	IV
Knoblauchkröte	-	(B)-C	B	IV
Moorfrosch	-	B	B	IV

[1] bezogen auf die Gesamtfläche des NSG Ohre-Drömling

A hervorragender Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

[2] Erfassungen und Daten zum Großen Mausohr (*Myotis myotis*) lagen im Rahmen der PEP/MAP-Bearbeitung nicht vor.

11.8.1.4 FFH-Gebiet Stauberg nördlich Oebisfelde (FFH0022LSA, DE 3531-301)

Dieses kleine Niedermoorgebiet, dass innerhalb von landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen innerhalb des NSG Ohre-Drömling erhalten geblieben ist, wird selbst nicht genutzt. Es gehört zur Zone III des NSG. In der nachfolgenden Tabelle 11.8-7 werden die im SD angegebenen Flächen der FFH-LRT mit den Daten der Bestandserfassung und den Prognosen bei Verwirklichung der geplanten Maßnahmen verglichen.

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition (LRT 3150)

Im SD werden die FFH-Stillgewässer des Typs 3150 nicht genannt. In den Daten der Bestandserfassung wurden unter 0,1 ha dementsprechend eingestuft und dem Erhaltungszustand B-(C) zugeordnet. In der Zielplanung ist eine Zunahme bis auf fast 0,6 ha im Erhaltungszustand B zu erwarten. Damit verbessert sich die Situation dieses FFH-LRT sowohl in Bezug auf die Bestandsgröße als auch auf den Erhaltungszustand.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt.

Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume (LRT 6430)

Im SD wird der FFH-LRT mit 1 ha Gesamtfläche, ohne Angabe des Erhaltungszustandes aufgeführt. Der FFH-LRT ist nach den Daten der Bestandserfassung allenfalls stellenweise als schmaler Saum an Gewässern und Wäldern ausgebildet, sofern die Säume nicht von Nitrophyten dominiert sind. Eine flächenmäßige Darstellung dieser Bestände ist im Rahmen der PEP/MAP-Bearbeitung nicht möglich. Für die Zielplanung des NSG ist eine Entwicklung dieses FFH-LRT ebenfalls nicht flächenhaft vorgesehen.

Weder im derzeitigen Bestand des Gebietes noch in der Zielplanung werden flächenhafte Vorkommen dieses FFH-LRT angegeben. In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt, da davon ausgegangen wird, dass dieser FFH-LRT für die Angaben im SD überschätzt wurde.

Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Im SD ist dieser FFH-LRT mit 2 ha im Erhaltungszustand C angegeben. In der Bestandserfassung ist jedoch nur eine Moorfläche von unter 0,6 ha ebenfalls im Erhaltungszustand C ermittelt worden. Im Zuge der Maßnahmen des PEP kann dieser Flächenanteil gesichert und um 44 % erhöht werden. Ziel der Maßnahmen ist es, den Erhaltungszustand bis zur Einstufung B zu verbessern.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt, da davon ausgegangen wird, dass dieser FFH-LRT für die Angaben im SD eher überschätzt wurde.

Moorwälder (LRT 91D0*)

Dieser FFH-LRT ist im SD mit 1 ha im Erhaltungszustand C angegeben. In den Daten der Bestandserfassung konnte er nicht nachgewiesen werden. In der Zielplanung wird ebenfalls nicht mit einer Entwicklung gerechnet.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt, weil davon ausgegangen wird, dass dieser FFH-LRT für die Angaben im SD überschätzt wurde und auch zur Zeit der SD-Aufstellung allenfalls kleine Bestände vorhanden waren. Eine Etablierung im Gebiet durch fördernde Maßnahmen ist nicht geplant.

Waldentwicklungsflächen im Grenzbereich zwischen Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum (LRT 9160) und Alten Bodensauren Eichenwäldern mit Quercus robur auf Sandebenen (LRT 9190)

Im Rahmen des PEP und MAP ist eine Waldentwicklung auf 9,5 ha geplant. Die Standorte liegen im Grenzbereich zwischen den FFH-LRT 9160 und 9190. Die Waldentwicklungsfläche liegt unabhängig von den entstehenden Beständen deutlich über den Bestandszahlen. Als Erhaltungszustand ist langfristig A-B zu erwarten.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit kein Konflikt.

Tabelle 11.8-7: Gesamtauswertung der FFH-LRT im FFH-Gebiet Stauberg nördlich Oebisfelde

FFH-LRT	Angaben im SD in ha	Auswertung des Bestands in ha	Prozentuale Veränderung gegenüber dem SD	Auswertung Integrierte Zielplanung in ha	Prozentuale Veränderung gegenüber dem Bestand
3150	-	0,09	-	0,56	*+522*
6430	1	-	*-100*	-	-
7140	2	0,56	*-72*	0,81	*+44*
91D0	1	-	*-100*	-	-
9160/9190	-	-	-	9,57	-

Fauna gem. der Anhänge II und IV der FFH-RL

Die Sicherung der im Gebiet vorkommenden Populationen von FFH-Arten wird über den Biotopschutz erreicht. Spezielle Artenschutzmaßnahmen sind darüber hinaus in Kapitel 6.2.11 darge-

stellt. Zu beachten ist, dass sich die Bewertung der Arten immer auf den gesamten Geltungsbereich des PEP/MAP bezieht.

Insgesamt gesehen kann damit die Situation der FFH-Arten im Gebiet überwiegend gesichert oder verbessert werden.

Die Einschätzung des guten Erhaltungszustandes der Großen Moosjungfer im SD konnte nach den Daten der Bestandserfassung nicht bestätigt werden. Aufgrund der Randlage des Drömlings in ihrem Verbreitungsareal ist mit einer substantiellen Verbesserung trotz Maßnahmen zur Biotoperhaltung für die Population nicht zu rechnen.

Die im SD genannten guten Erhaltungszustände für die beiden Arten Fischotter und Kammmolch, die nach den Daten der Bestandserfassung bestätigt werden konnten, werden auch in der Zielplanung erreicht. Als hervorragend ist sowohl im Bestand als auch in der Zielplanung der Erhaltungszustand für die Population des Laubfrosches anzusehen.

In der Kohärenzprüfung ergibt sich somit in Bezug auf die Fauna kein Konflikt.

Tabelle 11.8-8: Erhaltungszustände der Arten gem. FFH-RL im FFH-Gebiet Stauberg nördlich von Oebisfelde

Art	Erhaltungszustand nach SD	Gesamteinschätzung[1] Bestand	Gesamteinschätzung[1] Zielplanung	Anhang der FFH-RL
Säugetiere				
Fischotter	B	B	B	II
Libellen				
Große Moosjungfer	B	C	C	II
Lurche				
Kammmolch	B	B	B	II
Laubfrosch	-	A	A	IV
Knoblauchkröte	-	(B)-C	B	IV
Moorfrosch	-	B	B	IV

[1] bezogen auf die Gesamtfläche des NSG Ohre-Drömling

A hervorragender Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

11.8.1.5 Gesamtauswertung NSG Ohre-Drömling

Zum Vergleich der Verteilung der FFH-LRT seien an dieser Stelle die Auswertungen für das gesamte NSG dokumentiert (siehe Tabelle 11.8-9 und auch Tabelle 9.4-1). Eine Kohärenzprüfung erfolgt an dieser Stelle nicht, da die Fläche des NSG nicht vollständig als FFH-Gebiet ausgewiesen ist. Nur besonders bedeutsame Sachverhalte werden im Folgenden dargestellt.

Von besonderer Bedeutung ist insbesondere die Entwicklung der Mageren Flächland-Mähwiese (FFH-LRT 6510) im Drömling. Aufgrund der geplanten weitergehenden Vernässung ist mit einer Verschiebung der Wuchsorte dieses FFH-LRT zu rechnen. Der derzeitige Bestand umfasst jedoch auch in großem Umfang Flächen in bisher mittel bis schlechtem (C) Erhaltungszustand, die außerhalb der FFH-Gebietskulisse liegen. Teile dieser Flächen sind bei einer optimierten Nutzung zu einem guten Erhaltungszustand entwickelbar. Demgegenüber gehen in Bereichen, in denen einen langfristige Anhebung der Stauziele geplant ist, Flächen verloren bzw. in einen mittel bis schlechten (C) Erhaltungszustand über. Aufgrund der für das Niedermoorgebiet zu dessen Erhaltung notwendigen weitergehenden Vernässung muss dieser Prozess in Kauf genommen werden. Die neu entstehenden Flächen des FFH-LRT 6510 bieten die Chance zur Einbeziehung dieser Flächen in das FFH-Gebiet „Drömling“. Insgesamt können sich bei Realisierung der Integrierten Zielplanung Flächen im Umfang von 2.938 ha ausbilden. Davon liegt jedoch nur ein verhältnismäßig kleiner Teil in den FFH-Gebieten in den derzeit bestehenden Grenzen.

Tabelle 11.8-9: Gesamtauswertung der FFH-LRT im NSG Ohre-Drömling

FFH-LRT	Angaben im SD in ha	Auswertung des Bestands in ha	Prozentuale Veränderung gegenüber dem SD	Auswertung Integrierte Zielplanung in ha	Prozentuale Veränderung gegenüber dem Bestand
3150	-	25,72	-	27,63	*+7*
3260	8	32,88	*+311*	32,88	*0*
(6410)	-	-	-	34,28	-
6430	581	4,9	*-99*	13,94	*+184*
6510	500	644,4	*+29*	2.938,17	*+356*
7140	7	2,02	*-71*	2,26	*+12*
9160	116	132,79	*+14*	132,79	*0*
9190	-	5,55	-	5,55	*0*
91D0	6	4,49	*-25*	9,55	*+112*
91E0*	174	142,57	*-18*	785,14	*+451*

11.8.1.6 VS-Gebiet Vogelschutzgebiet Drömling (SPA0007LSA, DE 3532-401)

Das Vogelschutzgebiet „Drömling“ ist deutlich größer als das NSG. Es umfasst eine Fläche von etwa 15.260 ha. Nur etwa zwei Drittel der Fläche sind durch Planungen und Maßnahmen des NSG betroffen. Da nur ein Teil der Flächen in diesem SPA-Gebiet durch den PEP/MAP erfasst und beplant sind, sind auch für die Avifauna nur relative Aussagen möglich.

Avifauna gem. der Anhänge I und IV der VS-RL

Die Sicherung der im beplanten SPA-Gebiet vorkommenden Populationen von Arten der VS-RL wird über den Biotopschutz erreicht. Spezielle Artenschutzmaßnahmen sind darüber hinaus in Kapitel 6.2.11 dargestellt. Zu beachten ist, dass sich die Bewertung der Arten nur auf den Geltungsbereich des PEP/MAP bezieht.

Insgesamt gesehen kann damit die Situation der Arten der VS-RL im Gebiet überwiegend gesichert oder verbessert werden. Dies liegt unter anderem daran, dass sich die Situation extensiven Grünlandes (Extensivgrünland im engeren Sinne, Feuchtwiese und FFH-LRT 6510) im Gebiet des NSG wesentlich verbessert. Gegenüber einem Bestand von etwa 3.380 ha (2.740 ha davon mit vogelschutzbedingt spätem ersten Nutzungstermin im Jahr) beinhaltet die integrierte Zielplanung einen Flächenumfang von 6.170 ha, davon 3.230 ha mit spätem jährlichen Nutzungsbeginn. Demgegenüber geht der Anteil intensiv genutzten Grünlandes von derzeit 3.450 ha auf 703 ha zurück.

Für gehölzbewohnende Vogelarten ergibt sich in der integrierten Zielplanung ebenfalls eine deutliche Verbesserung. Naturnahe Wälder sind derzeit mit etwa 1.090 ha im NSG vertreten. In der Zielplanung ergibt sich ein Wert von etwa 1.800 ha, wobei insbesondere der Totholz- und Altholzanteil gefördert werden soll. Parallel dazu nimmt der Nadelwald von derzeit 62 ha auf knapp 2 ha ab.

Die Situation der Gewässer im Gebiet bleibt etwa konstant, so dass hier für die entsprechenden Vogelarten eine Sicherung des Bestandes im Bereich der Überschneidungsfläche zwischen NSG und Vogelschutzgebiet erfolgt.

Die nachfolgende Tabelle 11.8-10 stellt den Bestand und die Entwicklung der Erhaltungszustände der Populationen der Vogelarten gem. Anhang I der VS-RL innerhalb der Überschneidungsfläche zwischen NSG und Vogelschutzgebiet gegenüber.

Es zeigt sich, dass die vorhandenen überwiegend guten Erhaltungszustände (B) zahlreicher Vogelarten im Sinne der Erhaltungsziele gesichert werden. Im Falle des Neuntöters wird der hervorragende Erhaltungszustand A erhalten. Die Maßnahmeplanung und die allgemeine Biotopentwicklung führt bei dem waldbewohnenden Mittelspecht und bei den Grünlandarten Wachtelkönig und Tüpfelsumpfhuhn zu einer Verbesserung der Erhaltungszustände von C auf B. Das

gleiche gilt für die das strukturreiche Offenland bewohnende Wiesenweihe und die Rohrweihe, die im Bereich der Gewässer und Feuchtgebiete heimisch ist. Lediglich für die Population des Grauspechtes, einer Art der strukturreichen Wälder, ist ein guter Erhaltungszustand nicht zu erreichen. Grund dafür ist die geringe Populationsgröße (Hinweise auf einen besetzten Brutplatz gibt es lediglich für das Gebiet Rohrhorst und den Mannhäuser Drömling, BRAUMANN 2004 und 2005). Da sich nach SÜDBECK (1992) das NSG außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art befindet, das in den Mittelgebirgen bis hin zu den Alpen liegt, ist eine gesicherte Populationsentwicklung nicht zu erwarten.

Tabelle 11.8-10: Erhaltungsziele der Brutvogelarten gem. Anhang I der VS-RL im SPA0007LSA – Vogelschutzgebiet Drömling

Art	Gesamteinschätzung[1] Bestand	Gesamteinschätzung[1] Zielplanung
Weißstorch	B	A
Wespenbussard	B	B
Wiesenweihe	C	B
Rohrweihe	C	B
Rotmilan	B	B
Schwarzmilan	B	B
Seeadler	B	B
Kranich	B	B
Wachtelkönig	C	B
Tüpfelsumpfhuhn	C	B
Eisvogel	B	B
Grauspecht	C	C
Schwarzspecht	B	B
Mittelspecht	C	B
Neuntöter	A	A
Heidelerche	B	B
Sperbergrasmücke	B	B
Ortolan	B	B

[1] bezogen auf das SPA0007LSA:

A hervorragender Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

Für eine das gesamte SPA-Gebiet umfassende Kohärenzprüfung sind weitere Untersuchungen in diesem Gebiet notwendig. Erst dann kann eine Gesamteinschätzung der Vorkommen der Arten der VS-RL erfolgen.

11.8.1.7 VS-Gebiet Feldflur bei Kusey (SPA0024LSA, DE 3432-401)

Dieses Vogelschutzgebiet mit einer Gesamtfläche von ca. 4.910 ha liegt nördlich des Hauptgebietes des NSG Ohre-Drömling. Allein mit der Teilfläche „Jeggauer Moor“, die selbst nur eine Größe von 54 ha besitzt, besteht eine Überschneidung. Damit ist nur ein äußerst geringer Teil der Fläche des SPA-Gebietes beplant. Aussagen zur Kohärenz der Planungen mit dem Netzwerk NATURA 2000 sind daher nicht möglich.

Für eine das gesamte SPA-Gebiet umfassende Kohärenzprüfung sind weitere Untersuchungen in diesem Gebiet notwendig. Erst dann kann eine Gesamteinschätzung der Vorkommen der Arten der VS-RL erfolgen.

11.9 Kohärenzsicherung

11.9.1 Gebietserweiterung zur Sicherung des FFH-LRT 6510

Bei Konflikten der Planungen des PEP/MAP mit den Entwicklungszielen der einzelnen Gebiete des Netzwerks NATURA 2000 können Maßnahmen notwendig werden, um die Kohärenz des Naturschutznetzwerkes nicht zu gefährden.

Dies ist für das FFH-Gebiet FFH0018LSA Drömling der Fall, da hier die Flächen des FFH-LRT 6510 aufgrund der zur Erhaltung der Niedermoorstandorte notwendigen weitergehenden Vernässung nicht im bestehenden Umfang gesichert werden können. Nach der integrierten Zielplanung ist mit einem Rückgang des FFH-LRT um 18 % oder ca. 93,2 ha zu rechnen. Grundsätzlich ist über eine Gebietserweiterung die Köhärenzsicherung möglich. Hierzu sind verschiedene Varianten möglich:

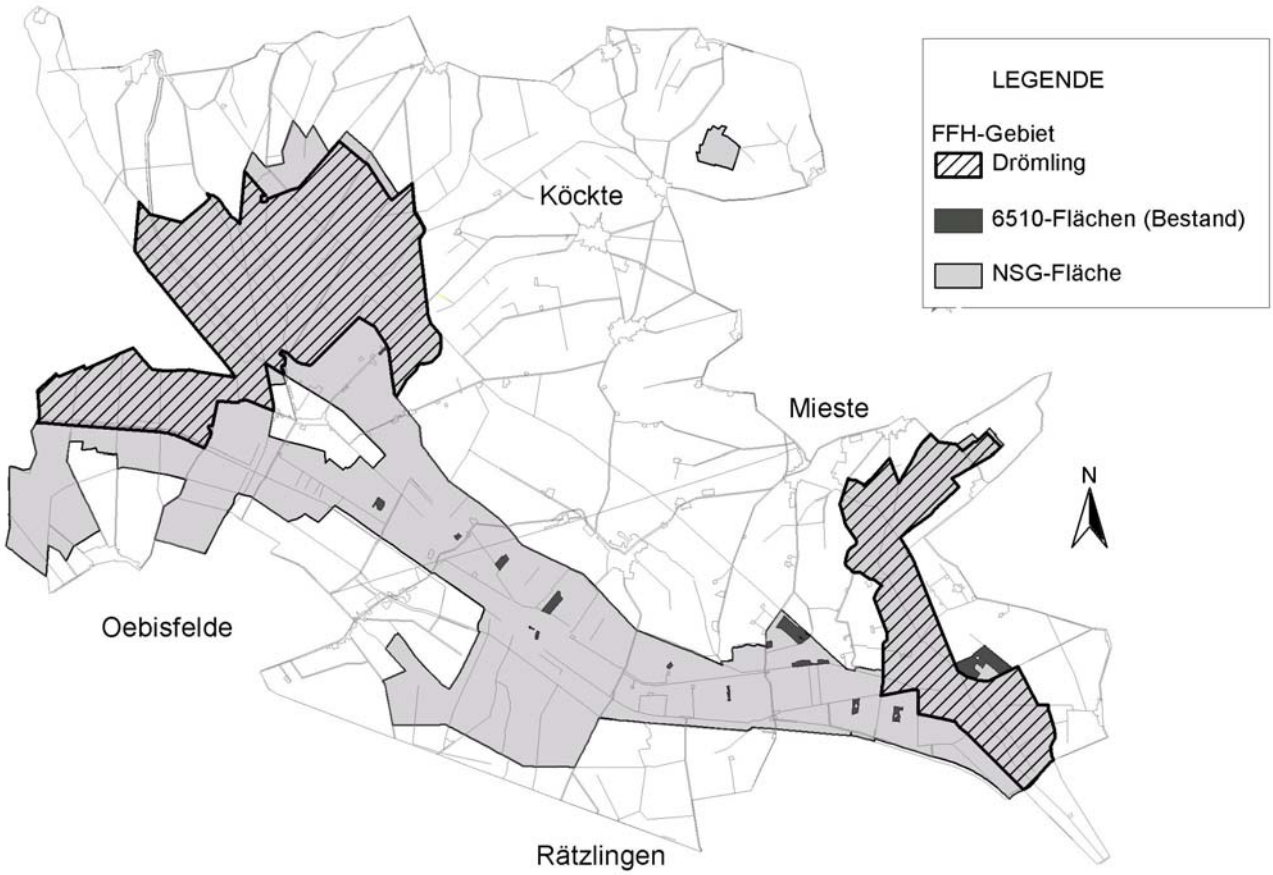
1. Einbeziehung von 6510-Bestandsflächen, die auch im Integrierten Zielplan 6510 bleiben
2. Erweiterung mit Flächen des Mesophilen Grünlandes, die nach Zielplan zum LRT 6510 entwickelt werden sollen und
3. Einbeziehung unterschiedlicher, auch intensiv genutzter Grünlandflächen, die nach Zielplan zum LRT 6510 entwickelt werden sollen.

Innerhalb des gesamten NSG sind außerhalb der Flächen des FFH-Gebietes Drömling weitere Flächen vorhanden, die sowohl im Bestand als auch nach integriertem Zielplan dem FFH-LRT 6510 zuzuordnen sind (siehe Abbildung 11.9-1).
Damit sind insgesamt 110,8 ha dieses FFH-LRT im potenziellen Erweiterungsgebiet vorhanden. Bei Verfolgen dieser Variante müsste ein Großteil des NSG in das FFH-Gebiet einbezogen

werden, um die vereinzelt liegenden Flächen zu sichern. Mit dieser Erweiterung lässt sich die Fläche des FFH-LRT im FFH-Gebiet sichern und leicht erhöhen. Zur Sicherung der Kohärenz müssen alle dementsprechenden Flächen mit der Gebietserweiterung erfasst werden.

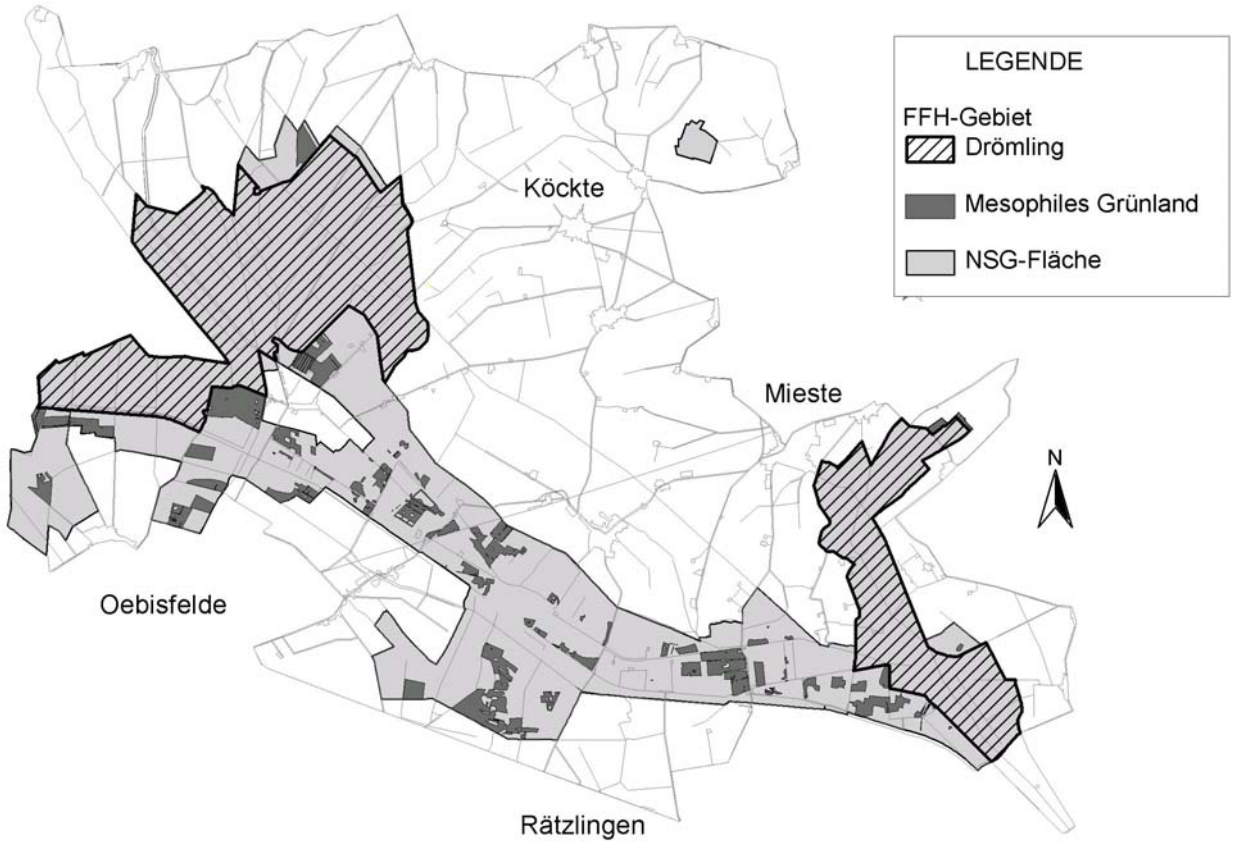
In Kapitel 5.6 des vorliegenden Werkes wird ebenfalls langfristig eine Flächenangleichung zwischen FFH-Gebieten und dem NSG Ohre-Drömling empfohlen.

Abbildung 11.9-1: Notwendigkeit der Erweiterung des FFH-Gebietes Drömling zur Wahrung der Kohärenz für den FFH-LRT 6510 durch Einbeziehung von Bestandsflächen des FFH-LRT 6510 im NSG



Die zweite Möglichkeit zur Sicherung der Kohärenz des FFH-LRT 6510 besteht darin, Flächen des mesophilen Grünlandes mit der Zielplanung des LRT 6510 in die Gebietserweiterung einzubeziehen (siehe Abbildung 11.9-2). Hier bestehen wesentlich größere Spielräume für die Flächenerweiterungen, da hier insgesamt 907,2 ha außerhalb des FFH-Gebietes vorhanden sind. Für die Festlegung der tatsächlich einzubeziehenden Flächen ist zu klären, inwieweit für die einzelnen Flächen eine tatsächliche Entwicklung zum FFH-LRT 6510 wahrscheinlich ist, da der Integrierte Zielplan für diese Flächen keine Festlegung getroffen hat.

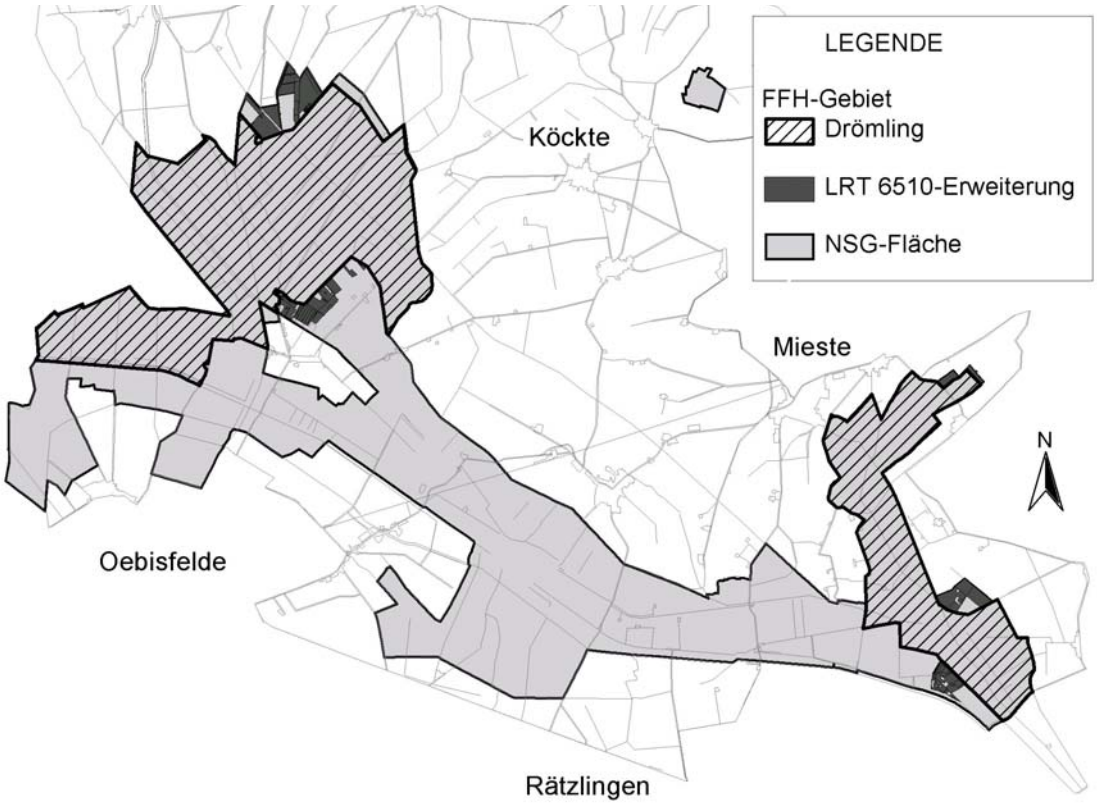
Abbildung 11.9-2: Möglichkeiten der Erweiterung des FFH-Gebietes Drömling zur Wahrung der Kohärenz für den FFH-LRT 6510 durch Einbeziehung von Bestandsflächen des mesophilen Grünlandes im NSG



Da der FFH-LRT auch im unmittelbaren Umfeld der beiden Teilflächen des FFH-Gebietes in ausreichendem Maße entwickelt werden kann bzw. nach der Zielplanung des PEP/MAP auch auf größeren Flächen entwickelt werden soll, kann als dritte Möglichkeit unter Einbeziehung der derzeit als Intensivgrünland eingestuften Flächen auch über eine flächenmäßig geringere Erweiterung des FFH-Gebietes die Sicherung von ausreichend Flächen des FFH-LRT 6510 erreicht werden. Hier ist allerdings zwingend notwendig, dass die Flächen in optimaler Weise genutzt werden (2-schürige Mahd), damit die Entwicklung nach Zielplan erreicht werden kann. Da dies für die Flächennutzer mit Erschwernissen verbunden ist, wäre in dieser Variante die parallele Entwicklung der entsprechenden Förderinstrumentarien (siehe Kapitel 11.9.2) überaus wichtig.

Um z. B. ca. 270 ha zusätzlicher Entwicklungsfläche in dieser dritten Variante zu sichern, um einen Flächenbestand des FFH-LRT von etwa 680 ha zu erzielen, der um etwas mehr als ein Drittel über dem derzeitigen Bestand und über dem Wert innerhalb des SD liegt, wäre eine Gebietsanpassung unter Einbeziehung von Entwicklungsflächen des FFH-LRT 6510 in unmittelbarer Nähe der beiden Teilflächen des FFH-Gebietes „Drömling“ möglich. Die folgende Abbildung 11.9-3 zeigt die hier betrachtete Möglichkeit.

Abbildung 11.9-3: Beispiel der Erweiterung des FFH-Gebietes Drömling zur Wahrung der Kohärenz für den FFH-LRT 6510 durch Einbeziehung von Entwicklungsflächen



Die Flächenanpassung zur Einbeziehung des FFH-LRT 6510 muss jedoch innerhalb der nächsten Jahre unbedingt erfolgen, bevor flächendeckende Maßnahmen zur Erhöhung der Stauziele durchgeführt werden. Diese sind nach Abschluss der wasserrechtlichen Verfahren und einer in dem Zusammenhang durchgeführten Flurneuordnung angestrebt. Als Zeitraum werden hier etwa 8 Jahre geschätzt (Schönbrodt, mündl. Mitt. 2007).

11.9.2 Erhaltung der FFH-LRT über finanziell geförderte Nutzung/Pflege

Die Erhaltung von nutzungsgeprägten FFH-LRT erfordert die Fortführung einer angepassten Nutzung oder Pflege. Dies kann bedeuten, dass Flächen auch entgegen ökonomisch sinnvolleren Nutzungen in bestimmter Weise unterhalten werden müssen, um einen günstigen Erhaltungszustand der Flächen zu gewährleisten.

Für die landwirtschaftliche Nutzung bedeutet dies, dass entstehende Erschwernisse ausgeglichen werden müssen. Dies gilt auch für Flächenpflege, wenn zur Erhaltung von FFH-LRT aufwendigere Pflegemethoden angewandt werden müssen.

Für die folgenden FFH-LRT sind die durch eine angepasste Nutzung bzw. Pflege entstehenden Erschwernisse nicht durch die derzeit vorhandene Förderkulisse ausgeglichen:

Magere Flächland-Mähwiese (LRT 6510)

Für diesen FFH-LRT ist eine zweischürige Mahd optimal. Eine einschürige Mähnutzung ist allenfalls auf schwachwüchsigen Flächen oder in aufwuchsschwachen Jahren nach Abstimmung möglich. Die erste Mahd sollte sich am Aufwuchs und der Befahrbarkeit der Flächen orientieren, soweit keine Artenschutzgründe (z. B. Wiesenbrüterschutz) dagegen sprechen. Sie sollte zeitlich zwischen dem Ährenschieben und der Blüte der den Hauptbestand bildenden Gräser erfolgen. Die zweite Nutzung darf frühestens 2 Monate nach der ersten erfolgen.

Bei dieser Nutzungsform kann der erste Aufwuchs aufgrund der früheren Schnittmöglichkeit ökonomisch in bestimmten landwirtschaftlichen Betriebszweigen verwertet werden. Daher liegt eine Förderungswürdigkeit des ersten Schnittes nicht auf der Hand. Der zweite Schnitt bietet dagegen einen geringeren Ertrag auf den Flächen des Drömlings, zumal die Düngung – abhängig von der NSG-Zone – stark eingeschränkt ist. Daher bedeutet die zweite Mahd unter Beräumung des Mähgutes einen deutlichen Mehraufwand, der ökonomisch vom Flächenertrag des zweiten Schnittes nicht aufgewogen werden kann. Da dieser zweite Schnitt für die Erhaltung der Flächen des FFH-LRT 6510 optimal ist, liegt in einer dafür zu schaffenden Möglichkeit, die Erschwernis auszugleichen, eine Notwendigkeit zur langfristigen Erhaltung des FFH-LRT 6510 und vor allem auch in der Schaffung neuer FFH-LRT-Flächen, die im Zuge der weitergehenden Vernässung für die Erhaltung der Kohärenz dieses FFH-LRT unbedingt notwendig sind.

Hochstaudenfluren (LRT 6430)

Um den FFH-LRT in optimaler Weise zu erhalten oder zu fördern, ist es wichtig, eine Nährstoffanreicherung zu vermeiden. Dazu sollte das Mähgut nach der Mahd entfernt werden. Gegenüber der an ökonomischen Notwendigkeiten orientierten Böschungspflege, die nach dem Schlegeln das Mähgut auf den Flächen belässt, bedeutet dies einen erheblichen Mehraufwand, da das Mähgut mit einem weiteren Arbeitsgang von den Flächen entfernt werden muss und die weitere Nutzung oder ggf. Entsorgung zu organisieren ist.

Die Mahdgutentfernung stellt eine sinnvolle und notwendige Möglichkeit dar, die Nährstoffakkumulation auf den Flächen, die u. a. durch Einträge aus der Luft stattfindet, auszugleichen, und damit einer Zunahme von nitrophytischen Arten wie bspw. der Brennnessel in derartigen Hochstaudenfluren zu begegnen.

Da es sich bei den Flächen vielfach um reine Pflegeflächen handelt, wird ohne einen Erschwernisausgleich nur eine Mindestpflege vorgenommen, die langfristig nicht zur Sicherung eines

günstigen Erhaltungszustandes auf den Flächen beiträgt. Mit einer Mindestpflege ist ebenso wenig eine Entwicklung von Potenzialflächen zu FFH-LRT-Flächen möglich.

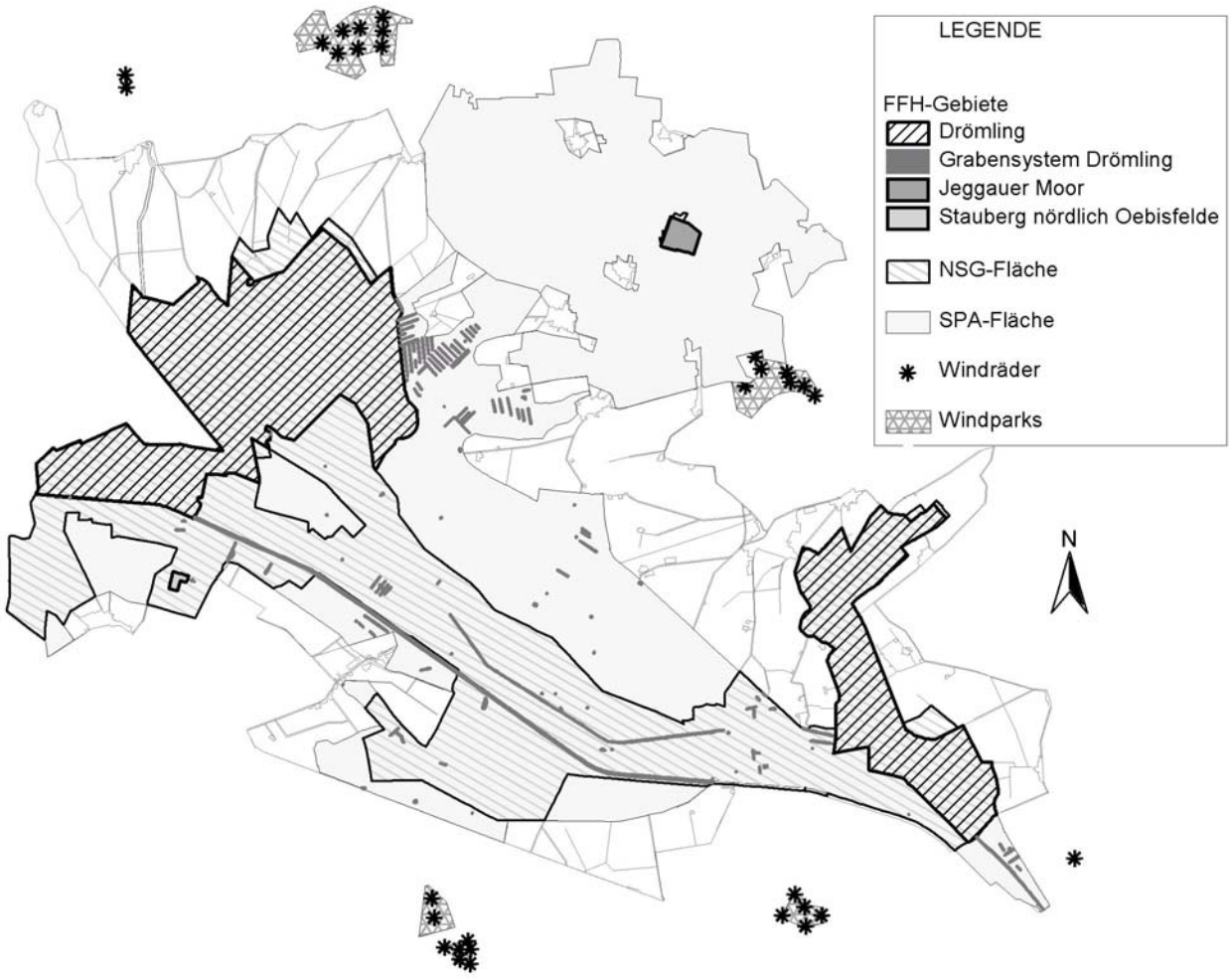
11.9.3 Bedeutung anderer Pläne und Projekte für die Kohärenzsicherung

Die Vogelschutz-Richtlinie aus dem Jahre 1979 (79/409/EWG) und die durch die EU 1992 erlassene EU-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG) bilden die gesetzliche Grundlage zum Schutz der biologischen Vielfalt und zur Förderung des europäischen Naturerbes im ökologischen Schutzgebietssystem NATURA 2000, zu dem die entsprechenden Schutzgebietskategorien im Naturpark Drömling gehören. Diese Richtlinien stellen die rechtlichen Grundlagen auf europäischer Ebene dar. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 25. März 2002, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes v. 10.05.2007 I 666) als nationale Rechtsgrundlage sowie das durch das Bundesland Sachsen-Anhalt erlassene Landesnaturschutzgesetz (NatSchG LSA vom 23. Juli 2004 (GVBl. LSA S. 454), zuletzt geändert am 20.12.2005) konkretisieren den vorgegebenen rechtlichen Rahmen.

In Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie wird für Pläne und Projekte, die ein FFH-Gebiet einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten erheblich beeinträchtigen können, bestimmt, dass eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen erforderlich ist. Für das Land Sachsen-Anhalt ist dieser Sachverhalt für alle NATURA 2000-Gebiete in § 45 NatSchG LSA ausgeführt. Diese Prüfung gilt sowohl für Pläne und Projekte innerhalb eines Schutzgebietes als auch für solche, deren Auswirkungen von außen in das Gebiet hineinwirken können. Dabei werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die in den Anhängen genannten Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten sowie auf die abiotischen Faktoren, die diese wiederum beeinflussen können, untersucht und bewertet.

Für die Kohärenzsicherung ist neben der Prüfung der im PEP vorgesehenen Maßnahmen ebenso wichtig, dass keine ungünstigen Einflüsse von anderer Seite oder von außerhalb des Gebietes wirksam werden. Auf ihre FFH-Verträglichkeit sind daher insbesondere auch Pläne und Projekte zu prüfen, die zu Immissionen innerhalb des Naturparks führen können oder solche Projekte, die beispielsweise außerhalb auf die Avifauna wirken. Da der Schutz von Zugvögeln innerhalb der Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes verankert ist, können z. B. Windkraftanlagen innerhalb der Zugbahnen zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, was für jedes Projekt zu untersuchen ist. Zu berücksichtigen sind in dem Zusammenhang auch kumulative Wirkungen unterschiedlicher Projekte. Am Beispiel der Windkraft zeigt die folgende Abbildung 11.9-4 die derzeitige Situation der Windkraftanlagen im räumlichen Zusammenhang mit den NATURA 2000-Schutzgebieten.

Abbildung 11.9-4: Windkraftanlagen im Umfeld des Naturparks Drömling



Verschiedene Vogelarten innerhalb des Schutzgebietes sind auf große ungestörte Räume angewiesen wie der Schwarzstorch oder der Seeadler. Für diese Arten und ihre Habitate ist ebenfalls zu prüfen, inwieweit durch Pläne und Projekte in oder im Umfeld der NATURA 2000-Schutzgebiete einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen entstehen können.

Von grundsätzlicher Bedeutung für die FFH-LRT und für eine Reihe von feuchtegebundenen FFH-Arten ist die Aufrechterhaltung bzw. die Verbesserung der derzeitigen wasserhaushaltlichen Situation, wie sie durch die prioritären Maßnahmen im NSG Ohre-Drömling geplant ist (vgl. Kapitel 7.1). Diese Maßnahmen dürfen durch Maßnahmen im Wassereinzugsgebiet außerhalb des NSG und der NATURA 2000-Gebiete, hier dem gesamten Ohre-Einzugsgebiet oberhalb des Naturparks Drömling, nicht konterkariert werden. Es ist deshalb erforderlich, für jede zusätzlich beantragte Wasserentnahme im Ohre-Einzugsgebiet eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen, insbesondere auch hinsichtlich kumulativer Wirkungen zu bereits bestehenden bzw. gleichermaßen parallel beantragten Wasserentnahmen. Demgegenüber wirken alle Maßnahmen zur Reduzierung oder Löschung von Wasserrechten sowie zur Substitution

von Entnahmen aus dem Ohre-Einzugsgebiet durch Wasser aus dem Mittellandkanal grundsätzlich positiv auf den Wasserhaushalt des Drömlings (WASY 2007), so dass hierfür keine Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist.

11.10 Fazit

Die Fortschreibung des PEP für den Naturpark Drömling erfolgte unter der Vorgabe, die Anforderungen der FFH-RL bzw. auch die Funktionen eines FFH-Managementplans zu erfüllen, bzw. die Grundlagen für die Abstimmung des Managementplans zu schaffen.

Da der MAP u. a. nicht ergebnisoffen ist, wurden dessen Forderungen prioritär in der PEP-Erstellung berücksichtigt. Demzufolge wurden diese als methodische Rahmenbedingungen den jeweiligen Leistungsphasen des PEP vorangestellt und methodisch entsprechend eingearbeitet. Im Ergebnis konnte der MAP im PEP dominant eingebunden werden, womit der PEP methodisch die Voraussetzungen eines MAP erfüllt.

Für die in Bezug auf die Maßnahmeplanung des PEP geprüften FFH-Gebiete ergeben sich keine Konflikte mit ihren Entwicklungszielen. Lediglich für das FFH-Gebiet Drömling ist vor der Durchführung von Maßnahmen zur Anhebung der Stauziele, die für die Erhaltung des Niedermoorkörpers unabdingbar sind, eine Gebietserweiterung notwendig, um die Kohärenz für den FFH-LRT 6510 zu sichern. Für eine Reihe von Gebieten des Netzwerkes NATURA 2000 deckt der PEP nur Teilbereiche ab. Hierfür ergeben sich keine Konflikte. Es sind jedoch keine abschließenden Aussagen für die gesamten Gebiete des NATURA 2000-Netzwerkes möglich.

Ergebnis der Kohärenzprüfung ist, dass der PEP in seinem Geltungsbereich die Funktion eines Managementplans übernehmen kann.

12. Literatur

Hier nicht aufgeführte Literatur ist im PEP 1996 (LPR 1996) nachzuschlagen.

AG FELDHERPETOLOGIE in der Deutschen Gesellschaft für Herpetologien und Terrarienkunde e.V. (2005): Verbreitung, Ökologie und Schutz der Ringelnatter (Natrix natrix). In: Internationale Fachtagung am 19. und 20. November 2005 in Neustadt am Rübenberge. Zusammenfassung, 21 S.

ALMLER, K.; BAHL, A.; HENLE, K.; KAULE, G.; POSCHOLD, P.; SETTELE, J. (1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis. Stuttgart.

ALTMARK (2005): Die Altmark - eine Modellregion. http://www.die-altmark-mittendrin.de/regioaktiv/index.php; aufgerufen: 12.06.2005.

AMT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND FLURNEUORDNUNG ALTMARK (2005): Nachhaltige Entwicklung der Tierproduktion in der Altmark, 40 S. http://www.tierproduktion-altmark.de/downloads/Abschlussbericht%20.pdf.

ARBEITSKREIS WALDBAU UND NATURSCHUTZ (2005): Lichtliebende Arten und naturnaher Waldbau. AFZ-Der Wald 12/2005, S. 620-622.

ATV-DVWK & GFA (2001): Aktuelle Hinweise zur Unterhaltung von Fließgewässern im Flachland. - ATV-DVWK Broschüre, 29 S.

AUSSCHUSS FÜR BILDUNG, FORSCHUNG UND TECHNIKFOLGENABSCHÄTZUNG (2002): TA-Projekt: Tourismus in Großschutzgebieten – Wechselwirkungen und Kooperationsmöglichkeiten zwischen Naturschutz und regionalem Tourismus. – Deutscher Bundestag, 14. Wahlperiode, Drucksache 14/9952, 12.09.2002.

BAKKER, J. P. (1998): The impact of grazing on plant communities. In: WALLIS DE VRIES, M. F.; BAKKER, J.P.; VAN WIEREN, S. E.: Grazing and conservation management. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Bosten. London, S. 137-184.

BALCAR, B. (2004): Erkenntnisse aus der Naturwaldforschung für den naturnahen Waldbau. AFZ-Der Wald 18/2004, S. 983-985.

BARANEK, E.; GÜNTHER, B. & KEHL, CHR. (2004): Lässt sich Naturschutzplanung durch Moderation effektiver gestalten? – Erfahrungen aus dem Gewässerrandstreifenprojekt Spreewald. – Natur und Landschaft 79, S. 402 – 407.

BARTHEL, P. H. & HELBIG, A. J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola 19 (2), S. 89 – 111.

BARTHELMES, A.; JOOSTEN, H.; KAFFKE, A.; KOSKA, I.; SCHÄFER, A.; SCHRÖDER, J.; SUCCOW, M. (2005): Erlenaufforstung auf wiedervernässten Niedermooren – ALNUS-Leitfaden. Greifswald.

BAUER, H.-G.; BERTHOLD, P.; BOYE, P.; KNIEF, W.; SÜDBECK, P; WITT, K. (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. überarbeitete Fassung, 8.5.2002. Berichte zum Vogelschutz 39, S.13-60.

BAUFELD, R. (2005): GIS-gestützte Prognose der Biotopentwicklung auf Grundlage von Biotoptypen- und Vegetationserhebungen auf geplanten Rückdeichungsflächen an der Mittleren Elbe in Sachsen-Anhalt. Dissertation an der Universität Potsdam. http://www.pub.ub.uni-potsdam.de/volltexte/2005/252/.

BAUSCHMANN, G. (2004): Wo frisst die Kuh vor dem 15. Juni? – Probleme mit Fixterminen bei der Beweidung. BfN-Skripten 124.

BAYERISCHER RUNDFUNK (2005): Ein Dorf befreit sich vom Öl. http://www.br-online.de/umwelt-gesundheit/unserland/landwirtschaft_forst/landw_verbraucher/energiedorf-juehnde.shtml; aufgerufen: 21.12.05.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Natura 2000 – Bayern: Managementpläne, Gliederungsrahmen FFH-Gebiete. http://www.bayern.de/lfu/natur/natura2000/mpgliederung_ffh.pdf

BDLA - BUND DEUTSCHER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2004): Managementplanung für FFH-Gebiete. Ein Diskussionsbeitrag zur Guten fachlichen Praxis der Umsetzung der FFH-Richtlinie, 6 S.

BEINLICH, B. & POSCHLOD, P (o. J.): Alte Landnutzung – Neue Wege im Naturschutz. http://www.weideschweine.de/; aufgerufen: 21.11.2006.

BEINLICH, B.; HAMPICKE, U.; PLACHTER, H.; TAMPE, K. (1997): Erhaltung großflächiger Kalkmagerrasen und magerer Wirtschaftswiesen auf der Schwäbischen Alb. In: KLEIN, M.; RIECKEN, U.; SCHRÖDER, E.: Alternative Konzepte des Naturschutzes für extensiv genutzte Kulturlandschaften. Schr.-R. Landschaftspfl. Natursch. 54, S. 53-76.

BEINLICH, B.; NEUGEBAUER, K.; POSCHLOD, P. (2005): Möglichkeiten und Grenzen der Schweinefreilandhaltung im Rahmen der Landschaftspflege – eine Zusammenschau. NNA-Berichte 18/2, S. 240-247.

BELLMANN, H. (1993): Heuschrecken: beobachten, bestimmen. - 2. Aufl. - Augsburg: Naturbuch-Verlag, - 349 S.

BENECKE, H.-G. (2005): Der Weißstorch-Brutbestand 2004 im Ohrekreis und Drömling. Haldensl. Vogelkd.-Inf. 23, S. 59-62.

BENKE & ISSELSTEIN (2001): Extensive Landwirtschaft auf Niedermoorgrünland. In: KRATZ, R. & PFADENHAUER, J.: Ökosystemmanagement für Niedermoore, S.184-199.

BENKE; ISSELSTEIN; HERMANSPAHN (2001): Bewirtschaftung von Niedermoorgrünland unter Naturschutzauflagen. Landnutzung und Landentwicklung 6, S. 264-267.

BERGER, W. & ROTH, D. (1994): Kosten und Vergütung der Landschaftspflege auf Extensivgrünland. VDI/MEG Kolloquium Agrartechnik, Heft 17, S. 303-319.

BERGMANN (2004): UFZ-Diskussionspapiere – Berechnung von Kosten für Maßnahmen zum Schutz von gefährdeten Maculinea-Arten. http://www.ufz.de/data/ufz-diskussionspapier2-20041180.pdf.

BERGSCHMIDT, A.; PLANKL, R. (1999): Evaluierung der Agrarumweltprogramme gemäß der Beschlüsse der Agenda 2000.Ber. über Landwirtsch. 77(4), S. 570-590.

BERNOTAT, D.; SCHLUMPRECHT, H.; BRAUNS, C.; JEBRAM, J.; MÜLLER-MOTZFELD, G.; SCHEURELEN, K.; VOGEL, M. (2000): Methodische Standards und Mindestinhalte für naturschutzfachliche Planungen. In: BfN: F+E-Vorhaben „Fachliche und organisatorische Grundlagen für die Aufstellung anerkannter Standards für Methoden und Verfahren im Naturschutz und für die Einrichtung eines entsprechenden Expertengremiums (FKZ 80801135).

BERTKE, E.; HESPELT, S-K. & TUTE, C. (2003): Ergebnisorientierte Honorierung ökologischer Leistungen der Landwirtschaft. BfN-Skripten 89, S. 27-40.

BEYER, S. (1984): Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*) und Südlicher Blaupfeil (*Orthetrum brunneum*) an Wiesengräben im Coburger Land. - Manuskript (zit. in: SCHORR 1990).

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres – Singvögel. – AULA. – Wiesbaden.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2003): 10 Jahre BfN – 10 Anforderungen an eine moderne Naturschutzpolitik. – In: Natur und Landschaft. – Stuttgart 78,11. – S. 482

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2005): Biotopmanagement: Alternative Strategien des Naturschutzes für die Landschaftsentwicklung wie z. B. Halboffene Weidelandschaften. http://www.bfn.de/03/030501.htm; aufgerufen: 09.12.05.

BIEDENKAPP, A. & GARBE, CHR. (2002): Nachhaltige Tourismusentwicklung in Großschutzgebieten. BfN-Skripten 74.

BIEWER, H. (1997): Regeneration artenreicher Feuchtwiesen. In: BIEWER, H. & POSCHLOD, P.: Regeneration artenreicher Feuchtwiesen im Federseeried. Veröff. Projekt Angewandte Ökol. 24, S. 11-323.

BIOREGIO (2005): Strategien zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse in ausgewählten Modellregionen.
http://www.bioregio.info.

BLAB, J.; FORST, R.; KLÄR, C.; NICLAS, G.; SCHRÖDER, E.; STEER, U.; WEY, H.; WOITHE, G. (1992): Förderprogramm zur Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung - Naturschutzgroßprojekte und Gewässerrandstreifenprojekte. - In: Natur und Landschaft. - Köln 67 7/8. - S. 323-327

BLAB, J.; FORST, R; KLÄR, C.; NICLAS, G.; SCHRÖDER. U. WEY, H.; WOITHE, G. (1991): Förderprogramme zur Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung - Naturschutzgroßprojekte und Gewässerrandstreifenprogramm. - In: Natur und Landschaft. - Köln 66(1991)1. - S. 3-9

BLANKE, B (1999): Leitbildfindung und Ableitung der Ziel- und Maßnahmenkonzeption am Beispiel des Pflege- und Entwicklungsplanes „Fischhuder Wümmeniederung“. – In: Angewandte Landschaftsökologie. – Bonn Bad-Godesberg 18. – S. 107 –123

BLUME, H.-P. (1992): Handbuch des Bodenschutzes.2. überarbeitete und wesentlich erweiterte Auflage. – ecomed. – Landsberg/Lech.759 S.

BMBF - BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND TECHNOLOGIE (2002): Alte Landnutzung neue Wege im Naturschutz. Schweinefreilandhaltung im Rahmen der Landespflege. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, Laufzeit: 01.09.1999 – 31.08.2002.
http://www.weideschweine.de.

BMVEL - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ, ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT (2005): Meilensteine der Agrarpolitik. Umsetzung der europäischen Agrarreform in Deutschland. Berlin.

BMVEL - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ, ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT (2005): Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. Berlin.

BNL – BEIRAT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE BEIM BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELTSCHUTZ (1995): Zur Akzeptanz und Durchsetzbarkeit des Naturschutzes. Natur und Landschaft 70(2), S. 51-61.

BODEN, O. & BOCZEK, C. (2004): Projekt Baumschutz. Projektarbeit an der Fachhochschule Eberswalde, 14 S.

BODEN, O. & BOCZEK, C. (2004B): „Bestands-, Wirkungs- und Zielkontrolle der Naturschutzmaßnahmen bei Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplans Drömling. 2. Beschreibung der Sukzessionsflächen in den Totalreservaten sowie luftbildgestützte Dokumentation der Sukzessionsflächen in den Totalreservaten“ – Projektarbeit an der Fachhochschule Eberswalde. – 24 S. (Mskr.).

BODEN, O.; BOCZEK, C. (2004a): Projekt Baumschutz. Projektarbeit an der Fachhochschule Eberswalde, 29 S. (Mskr.).

BOHN, U.; BÜRGER, K.; MADER, H.-J. (1989): Leitlinien des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bundesrepublik Deutschland. (Beilage) – In: Natur und Landschaft. – Stuttgart 64,9. – S. 1 – 16.

BORNHOLDT, G.; BRAUN, H. & KRESS, J. (2000): Erfolgskontrollen im abgeschlossenen Naturschutzgroßprojekt “Hohe Rhön/Lange Rhön”. Angewandte Landschaftsökologie 30, 261 S.

BOSSHARD, A. (2000): Blumenreiche Heuwiesen aus Ackerland und Intensiv-Wiesen - Eine Anleitung zur Renaturierung in der landwirtschaftlichen Praxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 32(6), S. 161-171.

BRAUMANN, F. & BRAUMANN, B. (2004): Avifaunistischer Jahresbericht 2002 für den Naturpark Drömling. Haldensl. Vogelkd.-Inf. 22, S. 37-58.

BRAUMANN, F. (1993): Der Naturraum Drömling. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - 30(1993)Sonderheft. - S. 14-18.

BRAUMANN, F. (1993): Die Amphibien und Reptilien. - In: Naturpark Drömling. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - 30(1993)Sonderheft. - S 35-36.

BRAUMANN, F. (2004a): Moorfrosch – Rana arvalis Nilsson, 1842 – In: Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 3. Laurenti Verlag, S. 122-126.

BRAUMANN, F. (2004b): Knoblauchkröte – Pelobates fuscus (Laurenti, 1768) – In: Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 3. Laurenti Verlag, S. 90-95.

BRAUMANN, F. (2005): Avifaunistischer Jahresbericht 2003 für den Naturpark Drömling. Haldensl. Vogelkd.-Inf. 23, S. 40-58.

BRIEMLE, G. (2004): Sinnvolle Mindestpflege von artenreichem Grünland und dessen erfolgsorientierte Bewertung. BfN-Skripten 124, S. 33-56.

BUCHWALD, J. (1994): Extensive Mutterkuh- und Schafhaltung. Betriebswirtschaftliche Analysen von Verfahren der extensiven Mutterkuh- und Schafhaltung in der Bundesrepublik Deutschland. KTBL Schrift 358, 227 S.

BUNDESUMWELTMINISTERIUM (1992): Bundesberggesetz. Vom 13. August 1980. 5. überarbeitete und erweiterte Auflage - Essen: Verlag Glückauf GmbH, 1992. - 169 S.

BUNZEL-DRÜKE, M; DRÜKE, J.; HAUSWIRTH, L. & VIERHAUS, H. (1999): Großtiere und Landschaft – von der Theorie zur Praxis. Natur und Kulturlandschaft 3, S. 210-229.

BURBACH, K.; MAUERSBERGER, R.; OTT J.; SCHIEL, F.-J. & SUHLING, F. (2006): Libellen. Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 2, S. 121-139.

BURGHARDT, R.; F. ROBISCH & E. SCHRÖDER (2004): Umsetzung der FFH-Richtlinie im Wald. Gemeinsame bundesweite Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) und der Forstchefkonferenz (FCK). Natur und Landschaft 7/2004, S. 316-323.

BURGSTALLER, G. (1999): Praktische Rinderfütterung. 5. Aufl., Landbuch Verlag. Hannover.

BURKART, B.; GAERTNER, M.; KONOLD, W. (2005): Einsatz von Wildtieren und Haustieren in Offenbiotopen. Naturschutz und Landschaftsplanung 37(10), S. 301-308.

BWK (2006): Methodenstandard für die Funktionskontrolle von Fischaufstiegsanlagen. Hrsg.: Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) e. V., BWK-Fachinformation 1/2006.

C.A.R.M.E.N. (CENTRALE-AGRAR-ROHSTOFF-MARKETING-UND ENTWICKLUNGS-NETZWERK) (2005): http://www.carmen-ev.de, aufgerufen: 12.12.2005.

CARIUS (2001): Grünlandmanagement und Biogaserzeugung am Beispiel „Mittleres Delmetal“. BUND-Projekt. In: SCHWEPPE-KRAFT (2003): Biogasverwertung von Grünlandaufwuchs – Chance für Landwirtschaft, Klima- und Naturschutz. Dokumentationsreihe Graskraft-Seminare. – 7. Graskraft-Seminare, 14. November 2003, Verwertung von Gras aus Naturschutz und Landschaftspflege. Plauen/Vogtland, 46 S.

CLAUSNITZER, H.-J. (1974): Die ökologischen Bedingungen für Libellen (Odonata) an intensiv bewirtschafteten Fischteichen. - In: Beitr. Naturk. Niedersachsen. 27(1974) 14. - S.-78-90.

COCH, TH. & HIRNSCHAL , J. (1998): Besucherlenkungskonzepte in Schutzgebieten. Naturschutz und Landschaftspflege 30, S. 382–388.

DAMM, U.-G. (2005): Brachvogelbericht 2004 für den Naturpark Drömling. Haldensl. Vogelkd.-Inf. 23, S. 63-66.

DATHE, H. (1939): Ein Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt des Drömlings (Altmark). - In: Beiträge zur Avifauna Mitteldeutschlands. - Magdeburg 3(1939). - S. 35 - 38

DATHE, H. (1940): Ein Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt des Drömlings (Altmark). - In: Beiträge zur Avifauna Mitteldeutschlands. - Magdeburg 4(1940). - S. 3 - 21 ; 49 - 54

DENGLER, A. (1990): Waldbau. Zweiter Band. Baumartenauswahl, Bestandsbegründung und Bestandespflege. 6. Auflage. Hamburg, Berlin, 314 S.

DETZEL, P. (1991): Ökofaunistische Analyse der Heuschreckenfauna Baden-Württembergs (Orthoptera). - Tübingen, Eberhard-Karls-Universität, Fakultät für Biologie, Dissertation.

DEUTSCHE BUNDESSTIFTUNG UMWELT (1999): Sanierung eines degradierten Niedermoores mittels Anbau von Schilf als Nachwachsendem Rohstoff unter Verwendung gereinigter kommunaler Abwässer.
http://www.uni-greifswald.de/~laoekon/dbu-schilfprojekt.htm.

DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE (1999): Aktionsleitfaden für Regionalinitiativen. Schriftenreihe Landschaft als Lebensraum 3.

DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE (2005): FFH-Prämie: DVL erstellt Übersicht. - Newsletter 1/2005: S. 9-11.

DIEPOLDER, U. & FEIGE, M. (2000): Die Entwicklung des Tourismus in Großschutzgebieten. Bestehende Rahmenbedingungen, Folgen, Chancen, Gestaltungsmöglichkeiten und Konflikte. Büro für Landschaftsökologie, Hohenau.

DIERSCHKE, H. (2002): Kulturgrasland: Wiesen, Weiden und verwandte Staudenfluren; / H. DIERSCHKE; G. BRIEMLE. – Stuttgart. – 239 S.

DIETZ, M.; MEINIG, H. & SIMON, O. (2003): Entwicklung von Bewertungsschemata für die Säugetierarten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. Natur und Landschaft 78(12), S. 541-543.

DOERPINGHAUS, A.; EICHEN, C.; GUNNEMANN, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 454 S.

DOERPINGHAUS, A.; VERBÜCHELN, G.; SCHRÖDER, E.; WESTHUS, W.; MAST, R. & NEUKIRCHEN, M. (2003): Empfehlungen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen: Grünland. Natur und Landschaft 78(8), S. 337-401.

DOLEK, M. & GEYER, A. (2002): Beweidung im Feuchtgrünland: eine Zusammenstellung ausgewählter wichtiger Literatur. AG: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. unveröff, 64 S.

Donath, H. (1983): Die Libellen am Briesemer See im Kreis Lübben. - In: Natur und Landschaft, Bezirk Cottbus. - Cottbus 5(1983). - S. 63-81.

DONATH, H.(1987): Vorschlag für ein Libellen-Indikatorsystem auf ökologischer Grundlage am Beispiel der Odonatenfauna der Niederlausitz. - In: Entomologische Nachrichten und Berichte. - 31(1987)5. - S. 213-217.

DONATH, T. W.; BISSELS, S.; HANDKE, K.; HARNISCH, M.; HÖLZEL, N. & OTTE, A. (2006): E + E-Vorhaben "Stromtalwiesen" - Renaturierung von Stromtalwiesen am hessischen Oberrhein durch Mahdgutübertragung. Natur und Landschaft 81, S. 529-535.

DORNBUSCH, G. (2002): Bestandsentwicklung ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt von 1990 bis 2000. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 39(1), S. 29-42.

DORNBUSCH, G.; GEDEON, K.; GEORGE, K.; GNIELKA, R. & NICOLAI, B. (2004): Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39, S. 138-143.

DRACHENFELS, O. V. (1994): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28 a und § 28 b NNatG geschützten Biotope, Stand: September 1994. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4. Hannover.

DRACHENFELS, O. V.; H. BEUTLER, T.; HÜBNER, G.; LUDWIG, M.; NEUKIRCHEN, E.; SCHRÖDER, M.; VISCHER-LEOPOLD, M.; WAGNER; R. & WARNKE-GRÜTTNER (2005): Empfehlungen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen: Moore und Heiden. Natur und Landschaft 80, S. 484-488.

DRACHENFELS, O. V.; MEY, H. (1990): Kartieranleitung zur Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen. – Hannover. – 103 S.

DRONSKI, C. (1994): Untersuchung des Einflusses der Morphologie, des Bewuchses und der Unterhaltung auf die Verlandung der Gewässer im Drömling. Diplomarbeit Fachhochschule Magdeburg.

DVWK - DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KULTURBAU E.V. (1984): Ökologische Aspekte bei Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern - DVWK-Merkblätter zur Wasserwirtschaft, H. 204Hamburg und Berlin: Verlag Paul Parey.

DVWK - DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KULTURBAU E.V. (1987): Erfahrungen bei Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern. – In: DVWK (Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbaue e.V.) – Schriften 79. - Verlag P. Parey, Hamburg und Berlin. – 276 S.

DVWK - DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KULTURBAU E.V. (1999): Ökologische Aspekte bei der maschinellen Gewässerunterhaltung. DVWK Materialien 4/1999, 285 S.

EICHEN, C. (2006): Säugetiere. Fledermäuse (Chiroptera). Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 2, S. 296-335.

ELLMANN & SCHULZE – INGENIEURBÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND WASSERWIRTSCHAFT GBR (2004): Revitalisierung der Ohre im NSG Klüdener Pax-Wanneweh-Vorplanung. unveröff.

ELLMANN & SCHULZE – INGENIEURBÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND WASSERWIRTSCHAFT GBR (2005): Vorplanung zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit in der Ohre im Bereich des Naturparkes Drömling. unveröff.

ELLMANN & SCHULZE – INGENIEURBÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND WASSERWIRTSCHAFT GBR (2004): Teilleistung zum Projektantrag für das Naturschutzgroßprojekt Drömling/Sachsen-Anhalt- 2. Projektstufe: Ökologische Durchgängigkeit der Hauptfließgewässer und Gewässerrevitalisierung. unveröff.

ELLMANN & SCHULZE – INGENIEURBÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND WASSERWIRTSCHAFT GBR (2006): Teilleistung zum Projektantrag für das Naturschutzgroßprojekt Drömling/Sachsen-Anhalt-2. Projektstufe: Ökologische Durchgängigkeit und Gewässerrevitalisierung. Sieversdorf, unveröff.

ELLWANGER, G. (2005): Anforderungen und Empfehlungen zur Umsetzung der FFH-Berichtspflicht aus Sicht des Bundes. Aktualisiertes Manuskript zum gleichnamigen Vortrag im Rahmen der Fachtagung „Wirtschaftlich handeln – Natur bewahren“ am 14. und 15. April 2005 anlässlich des 5-jährigen Bestehens der Hanseatischen Naturentwicklung GmbH, Bremen. http://www.haneg.de/fachtagung/vorträge/Artikel_Ellwanger_FFHBerichtspflicht.pdf

ELLWANGER, G.; NEUKIRCHEN, M.; EICHEN, C.; SCHNITTER, P. & SCHRÖDER, E. (2006A): Grundsätzliche Überlegungen zur Bewertung des günstigen Erhaltungszustandes für die Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt und in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2, S. 7-13.

ELLWANGER, G.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (2006B): Anforderungen und Empfehlungen zur Managementplanung in Natura 2000-Gebieten in Deutschland. Naturschutz und Biologische Vielfalt 26, S. 9-27.

ENGELHARDT, J.; SCHWAB, U. & BURSCH, P. (2004): Artenarme Ansaaten bleiben lange artenarm. Naturschutz und Landschaftsplanung 35(5), S. 156-157.

ENGELS, B. & HESSE, A. (2004): Sustainable Tourism Development in European Protected Areas. BfN-Skripten 110, 169 S.

ERZ, W. (1996): Bewerten und Erfassen für den Naturschutz in Deutschland: Anforderungen und Probleme aus dem Bundesnaturschutzgesetz und der UVP. – In: USHER, M.B.; ERZ, W.: Erfassen und Bewerten im Naturschutz. – Heidelberg und Wiesbaden. – S. 131 – 166.

ESCHENBACH, C. (1996): Zur Ökophysiologie der Primärproduktion der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). Verh. Der Ges. Ökol. 26, S. 89-95.

EUROPÄISCHE KOMMISSION – GD UMWELT (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete – Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Oxford, 75 S. http://www.europa.eu.int./comm/environment/nature/nature_conservation/eu_nature_legislation/specific_articles/art6/pdf/nature_2000_assess_de.pdf

EUROPÄISCHE KOMMISSION - GD UMWELT (2005): Bewertung, Monitoring und Berichterstattung des Erhaltungszustands – Vorbereitung des Berichts nach Art. 17 der FFH-Richtlinie für den Zeitraum 2001-2007 (DocHab-04-03/03-rev.3) (Deutsche Übersetzung durch BMU), 28 S.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (1997): Im Brennpunkt: Management von NATURA 2000-Gebieten – was ist darunter zu verstehen?. Naturschutz-Infoblatt der Europäischen Kommission, GD XI. Brüssel 3.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): Natura 2000 – Gebietsmanagement: die Vorgaben des Artikel 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Luxemburg. Amt für Amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 73 S.

EUROPÄISCHE KOMMISSION, GD UMWELT (2003): Natura 2000 und der Wald: Herausforderungen und Chancen - Auslegungsleitfaden. Luxemburg, 116 S.

EUROPEAN COMMISSION (2006): Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Explanatory Notes & Guidelines. Final Draft, 64 S.

FACHAGENTUR FÜR NACHWACHSENDE ROHSTOFFE (2000): Leitfaden Bioenergie. Gülzow. http://www.bio-energie.de/

FACHAGENTUR FÜR NACHWACHSENDE ROHSTOFFE (2004): Handreichung Biogasgewinnung und Nutzung. Leipzig, 232 S.

FACHAGENTUR FÜR NACHWACHSENDE ROHSTOFFE (2005): http://www.fnr.de/; aufgerufen: 12.12.2005. http://www.br-online.de/umweltgesundheit/unserland/landwirtschaft_forst/ landw_verbraucher/energiedorf-juehnde.shtml.

FACHBEREICHSSTANDARD TGL 27885/01 (1982): Nutzung und Schutz der Gewässer - stehende Binnengewässer-Klassifizierung.

FACHGRUPPE FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE STAßFURT (o. J.): Das Naturschutzgebiet Stauberg im Naturpark Drömling. Eine floristisch-faunistisch-ökologische Bestandsanalyse zur Rahmenplanung für die Pflege und Entwicklung des Naturschutzgebietes. Mskr., 58 S.

FARTMANN, TH.; GUNNEMANN, H.; SALM, P. & SCHRÖDER, E. (2001): Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten. Angewandte Landschaftsökologie 42, 725 S.

FINCK, P. (1998): Leitbilder im Naturschutz. Bedeutung – Funktion – Herleitung. – In: Mitteilungen aus der NNA. – Schneverdingen 3. – S. 7 – 16

FINCK, P. ET AL. (2002): Naturschutzfachliche Landschafts-Leitbilder – Rahmenvorstellungen für das Nordostdeutsche Tiefland aus bundesweiter Sicht.- SchR. für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 50/2; Bundesamt für Naturschutz.

FLADE, M. (1994): Die Brutvögelgemeinschaften Mittel- und Nordeutschlands. – IHW-Verlag. – Eching. 879 S.

FLÄMIG, B. (2006): Erarbeitung handlungskonkreter Hinweise für Maßnahmen zur Etablierung bzw. Wiederherstellung von artenreichem Feuchtgrünland in Sachsen-Anhalt. Diplomarbeit an der Hochschule Anhalt. Bernburg,142 S.

FORSTLICHE LANDESANSTALT SACHSEN-ANHALT (2004): Kartieranleitung für die Waldlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinien in Sachsen-Anhalt. Haferfeld/Gernrode. Stand: März 2004, unveröff.

FREUDE, H., HARDE, K.W. &. LOHSE, G.A. (1964): Die Käfer Mitteleuropas. Band 4. -Krefeld: Goecke u. Evers.

FREUDE, H., HARDE, K.W. &. LOHSE, G.A. (1965): Die Käfer Mitteleuropas. Band 1. -Krefeld: Goecke u. Evers.

FREUDE, H., HARDE, K.W. &. LOHSE, G.A. (1966): Die Käfer Mitteleuropas. Band 9. -Krefeld: Goecke u. Evers.

FREUDE, H., HARDE, K.W. &. LOHSE, G.A. (1967): Die Käfer Mitteleuropas. Band 7. -Krefeld: Goecke u. Evers.

FREUDE, H., HARDE, K.W. &. LOHSE, G.A. (1969): Die Käfer Mitteleuropas. Band 8. -Krefeld: Goecke u. Evers.

FREUDE, H., HARDE, K.W. &. LOHSE, G.A. (1971): Die Käfer Mitteleuropas. Band 3. -Krefeld: Goecke u. Evers.

FREUDE, H., HARDE, K.W. &. LOHSE, G.A. (1974): Die Käfer Mitteleuropas. Band 5. -Krefeld: Goecke u. Evers.

FREUDE, H., HARDE, K.W. &. LOHSE, G.A. (1981): Die Käfer Mitteleuropas. Band 10. -Krefeld: Goecke u. Evers.

FREUDE, H., HARDE, K.W. &. LOHSE, G.A. (1983): Die Käfer Mitteleuropas. Band 11. -Krefeld: Goecke u. Evers.

FREUDE, H., HARDE, K.W. &. LOHSE, G.A..: Die Käfer Mitteleuropas. Verl. Goecke & Evers, Krefeld, 1971.

FREUDE, H., HARDE, K.W. &. LOHSE, G.A.: Die Käfer Mitteleuropas. Band 2. -Krefeld: Goecke u. Evers, 1976.

FREUDE, H., HARDE, K.W. &. LOHSE, G.A.: Die Käfer Mitteleuropas. Band 6. -Krefeld: Goecke u. Evers, 1979.

FÜRST, D.; KIEMSTEDT, H.; GUSTEDT, E.; RATZBOR, G. & SCHOLLES, F. (1992): Umweltqualitätsziele für die ökologische Planung. Umweltbundesamt, Texte 34/92, 351 S.

GARBE, C.; PRÖBSTL, U.; MEYER, M. & RÄTH; B. (2005): Natura 2000 und nachhaltiger Tourismus in sensiblen Gebieten – Empfehlungen zum Managementplan des Tourismus in Natura 2000-Gebieten im Sinne einer nachhaltigen Tourismusentwicklung. BfN-Skripten 134, 90 S.

GEMEINDE DÖRVERDEN (2004): Landwirte machen Naturschutz. Bearbeitung: mensch & region, Hannover & UNI Bremen B. Wittig. Dörverden, S.74.

GEOLOGISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT (1992): Bodenkundliches Gutachten für den Bereich des Mittellandkanals (km 250,0 bis 321,5), 1992

GFL - GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2003): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung (AEP) Drömling 2. Amt für Landwirtschaft und Flurneuordnung Altmark, Außenstelle Salzwedel. unveröff.

GFL - GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2005a): Planfeststellungsantrag nach § 31 WHG - Gebiet 1: Langer Winkel. Teilleistung zum Wege- und Gewässerplan (Plan nach §41 FlurbG) im Naturpark Drömling/Sachsen-Anhalt. unveröff.

GFL - GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2005b): Plangenehmigungsantrag nach § 31 WHG - Gebiet 2: Breitenroder - Oebisfelder Drömling. Teilleistung zum Wege- und Gewässerplan (Plan nach §41 FlurbG) im Naturpark Drömling/Sachsen-Anhalt. unveröff.

GFL - GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2005c): Antrag nach § 31 WHG - Gebiet 4: Kämmerei. Teilleistung zum Wege- und Gewässerplan (Plan nach §41 FlurbG) im Naturpark Drömling/Sachsen-Anhalt. unveröff.

GFL - GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2005d): Plangenehmigungsantrag nach § 31 WHG - Gebiet 5: Stauberg. Teilleistung zum Wege- und Gewässerplan (Plan nach §41 FlurbG) im Naturpark Drömling/Sachsen-Anhalt. unveröff.

GFL - GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2005e): Antrag auf Wasserrechtliche Erlaubnis - Gebiet 6: Nördlicher Drömling. Teilleistung zum Wege- und Gewässerplan (Plan nach §41 FlurbG) im Naturpark Drömling/Sachsen-Anhalt – unveröff.

GFL - GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2005f): Planfeststellungsantrag nach § 31 WHG - Gebiet 7: Rätzlinger Drömling. Teilleistung zum Wege- und Gewässerplan (Plan nach §41 FlurbG) im Naturpark Drömling/Sachsen-Anhalt. unveröff.

GFL - GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2005g): Antrag nach § 31 WHG - Gebiet 8: Südlicher Drömling. Teilleistung zum Wege- und Gewässerplan (Plan nach §41 FlurbG) im Naturpark Drömling/Sachsen-Anhalt. unveröff.

GFL - GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2005h): Antrag nach § 31 WHG - Gebiet 9: Allerkanalspitze. Teilleistung zum Wege- und Gewässerplan (Plan nach §41 FlurbG) im Naturpark Drömling/Sachsen-Anhalt. unveröff.

GFL - GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2005i): Antrag nach § 31 WHG - Gebiet 11: Kiefholzwiese. Teilleistung zum Wege- und Gewässerplan (Plan nach §41 FlurbG) im Naturpark Drömling/Sachsen-Anhalt. unveröff.

GILLICH, B. (1999): Leitbildfindung und Zielkonzeption am Beispiel des Projektes „Gewässersystem Ruwer und Nebenbäche. – In: Angewandte Landschaftsökologie. – Bonn Bad-Godesberg 18. – S.125 –142

GKSS - INSTITUT FÜR GEWÄSSERFORSCHUNG MAGDEBURG (1993): Ermittlung der Beziehungen zwischen Art und Intensität der Landnutzung, der atmosphärischen Deposition und dem Nährstoffgehalt im Boden an ausgewählten Standorten des Drömlingsgebietes. Abschlussbericht. AG: Land Sachsen-Anhalt. Magdeburg.

GKSS - INSTITUT FÜR GEWÄSSERFORSCHUNG MAGDEBURG (1994): Der Einfluss von Extensivierungs- und Renaturierungsmaßnahmen an ausgewählten Standorten im Drömling auf die Verlagerung von Makronährstoffen in den Kompartimenten Boden und Wasser. Jahresbericht. AG: Land Sachsen-Anhalt. Magdeburg.

GNIELKA, R. (2005): Brutvogelatlas des Altmarkkreises Salzwedel. Apus 12. Sonderheft, 168 S.

GRADMANN, R. (1909): Über Begriffsbildung in der Lehre von den Pflanzenformationen. In: Englers Bot. Jahrbuch. – 43 Beibl. 99. – S. 1 - 20

GRIESAU, A. & BRAUMANN, F. (2007): Effizienz und Erkenntnisse zur Optimierung artenschutzkonformer Brückenbauwerke für den Fischotter *Lutra lutra* im Naturpark Drömling, Sachsen-Anhalt. Artenschutzreport 21, S. 44-53.

GRIESAU, A. & WEBER, J. (2007): Vergleich fischereilich genutzter und ungenutzter Gewässer im Naturpark Drömling in Bezug auf Fischartenzusammensetzung und Prädatorendruck – Grundlagen und Hypothese. Artenschutzreport 21, S. 22-25.

GROSSE, W.-R. (2004): Laubfrosch – Hyla arborea (Linnaeus, 1758). In: Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 3. Laurenti Verlag, S. 115-122.

GUNKEL, G. (1996): Renaturierung kleiner Fließgewässer. Gustav Fischer Verlag, Jena.

GÜTHLER, W. & OPPERMANN, R. (2005): Agrarumweltprogramme und Vertragsnaturschutz weiter entwickeln. Naturschutz und Biologische Vielfalt 13, 226 S.

GÜTHLER, W. (2003): Quo vadis Vertragsnaturschutz – wird ein Erfolgsmodell im Bürokratendschungel totgeritten?. BfN-Skripten 89, S. 87-96.

HAMPICKE, U. & ROTH, D. (2000): Costs of land use for conservation in Central Europe and future agricultural policy. International Journal of Agricultural Resources Governance and Ecology 1(1), S. 95-108.

HANDKE, U.; KÖCK, B.; KUNDEL, W.; RIESNER-KABUS, M. & SCHREIBER, K.-F. (1999): Grabenräumprogramm in der Bremer Flussmarsch- Ergebnisse vegetationskundlicher und faunistischer Begleituntersuchungen. Naturschutz und Landschaftsplanung 31(9), S. 267-274.

HÄRDTLE, W.; REDECKER, B. (2001): Schutzwürdigkeit und Schutzperspektiven der Stromtalwiesen an der unteren Mittelelbe. – Abschlussbericht des Teilprojektes: Sukzessions- und Regenerationsmodelle, vegetationskundliche Referenzsysteme des vom BMBF geförderten Vorhabens Leitbilder des Naturschutzes und deren Umsetzung mit der Landwirtschaft. Ziele Instrumente und Kosten einer umweltschonenden und nachhaltigen Landwirtschaft im niedersächsischen Elbetal. – Institut für Ökologie und Umweltchemie, Universität Lüneburg. – Lüneburg

HARTMANN, H. & KALTSCHMITT, M. (2002): Biomasse als erneuerbarer Energieträger. Schriftenreihe „Nachwachsende Rohstoffe“ 3, 692 S.

HARTMANN, H.; BÖHM, T. & MAIER, L. (2000): Naturbelassene biogene Festbrennstoffe – umweltrelevante Eigenschaften und Einflussmöglichkeiten. Bayrisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen. Materialien 154. München.

HASCH, B. & JESSEL, B. (2004): Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Flussauen – Möglichkeiten der Zusammenarbeit von Naturschutz und Wasserwirtschaft. Naturschutz und Landschaftsplanung 36(8). S. 229-236.

HAUER, S. & HEIDECKE, D. (1999): Zur Verbreitung des Fischotters (Lutra lutra L., 1758) in Sachsen-Anhalt“. Hercynia N.F. Leipzig 32, S. 149-160.

HEIDECKE, D. (2005): Anleitung zur Biberbestandserfassung und -kartierung. Mitt. AK Biberschutz, 1. S. 1-8.

HEIDT, E.; SCHULZ, R.; LEBERECHT, M. (1994): Konzeption für die Formulierung und Umsetzung von Leitbildern, Umweltqualitätszielen und Umweltstandards für eine umweltgerechte Landnutzung im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (Land Brandenburg). – In: Laufener Seminarbeitr. – Laufen 4. – S. 141 - 152

HEIMER, S. & NENTWIG, W. (1991): Spinnen Mitteleuropas: ein Bestimmungsbuch. - Berlin, Hamburg: Parey-Verlag,

HEMME-SEIFERT (2003): Regional differenzierte Modellanalyse der Erzeugung von Biomasse zur energetischen Nutzung in Deutschland. Landbauforschung Völkerode FAL Agricultural Research 261. Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, 144 S.

HERBST, V. (1998): Leitbilder für den Gewässerschutz. Begriffsbestimmung der LAWA und Folgerungen für die Praxis. – In: Mitt. aus der NNA. – Schneverdingen 3. – S. 17 – 21

HERMANSPAHN, C. & BENKE, M. (1998): Siliereignung verschiedener Gräser des Niedermoorgrünlandes bei später erster Nutzung. Arbeitsgemeinschaft Grünland u. Futterbau, Tagungsbd. 42. Jahrestag, S. 200-203.

HERTWIG, F. (2004): Empfehlungen zur Düngung des Grünlandes in Brandenburg. Landesamt für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und Flurneuordnung. 4. Auflage.

HILBRICH A., LEUPERT, A. & WICHTMANN, W. (2005): Protokoll zum Workshop „Gestaltungsmöglichkeiten für die Landwirtschaft in einem zukünftigen Nationalpark Peenetal“. Greifswald, 20 S.

HILDEBRANDT, J. (1994): Zur Zikadenfauna im Feuchtgrünland - Kenntnisstand und Schutzaspekte.

HINRICHS, D. (1998): Einfluss der Gewässerunterhaltung auf die Fischfauna von Meliorationsgräben. Wasser & Boden 50-5, S. 22-25.

HOLSTEN, B. (2003): Der Einfluss extensiver Beweidung auf ausgewählte Tiergruppen im oberen Eidertal. Dissertation an der Universität Kiel, 182 S.

HÖLZEL, N. & OTTE, A. (2003): Restoration of a species-rich flood meadow by topsoil removal and diaspore transfer with plant material. Applied Vegetation Science 6(2), 131-140.

HÖLZEL, N.; BISSELS, S.; DONATH, T. W.; HANMDKE, K.; HARNISCH, M. & OTTE, A. (2006): Renaturierung von Stromtalwiesen am hessischen Oberrhein. Naturschutz und Biologische Vielfalt 31, 263 S.

HORLITZ, T. (1998): Naturschutzszenarien und Leitbilder. Eine Grundlage für die Zielbestimmung im Naturschutz. – In: Naturschutz und Landschaftsplanung. – Stuttgart 30.10. – S. 327 – 330.

HOVESTADT, T., ROESER, J. & MÜHLENBERG, M. (1991): Flächenbedarf von Tierpopulationen. Forschungszentrum Jülich.

HÜRTER, H.; HUMBORG, CH.; REINERT, J.; SCHULZE, M.(1994): Im Drömling. Rahmenkonzept für Naturschutz und Erholung. - 3./4. Projekt am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover.

IGI - NIEDERMEYER INSTITUTE (2000): Begrünungen mit standortheimischem Saat- und Pflanzgut - Vermeidung von Florenverfälschung im Landschaftsbau und bei Biotopentwicklungsmaßnahmen durch Saat- und Pflanzgut aus der Region. Tagungsbericht des 3. Westheimer Forum 2000.

INSTITUT FÜR WASSERWWIRTSCHAFT UND ÖKOTECHNOLOGIE IM FACHBEREICH WASSERWIRTSCHAFT DER HOCHSCHULE MAGDEBURG-STENDAL (2004): Untersuchungen zu Ökologie, chemischer Beschaffenheit und Schlammverhältnissen ausgewählter Gewässer im NSG Südlicher Drömling. Unveröffentlichter Forschungsbericht.

ITZENPLITZ, C.; FORMELLA, M. & TESCH, U. (2002): Spezielle Hinweise zum Management der Waldlebensraumtypen. In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT: Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. Sonderheft, S. 264-275.

IUCN (1994): Guidelines for Protected Area Management Categories. 94 S.

JÄGER, U. & FRANK, D. (2002): 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinio caeruleae). In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT: Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. Sonderheft, S. 112-114.

JÄGER, U.; PETERSON, J. & BANK, C. (2002): 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*). In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. Sonderheft, S. 132-142.

JARMATZ, K. (2002): Die CBD-Richtlinie für Nachhaltigen Tourismus in sensiblen Gebieten - eine Herausforderung für die Parke. In: BIEDENKAPP, A. & GARBE, CHR.: Nachhaltige Tourismusentwicklung in Großschutzgebieten. BfN-Skripten 74, S. 10-12.

JEDICKE, E. (1997): Die Roten Listen – Gefährdete Pflanzen, Tiere, Pflanzengesellschaften und Biotoptypen in Bund und Ländern. Verlag Eugen Ulmer.

JENSEN, K.; GRANKE, O.; HOPPE, B.; KIECKBUSCH, J.; TREPEL, M. & LEINER, U. (2001): Weidelandschaft Eidertal – Naturschutz durch extensive Beweidung und Wiedervernässung. Petermanns Geographische Mitteilungen 145, S. 38-49.

JENTZSCH, M. & KATTHÖVER, T. (2005a): Zum Management von Traubeneichen-Hainbuchenwäldern auf potenziellen Buchenstandorten am Beispiel des Naturschutzgebietes „Othaler Wald“ in Sachsen-Anhalt. Natur und Landschaft 80, S. 9-16.

JENTZSCH, M. & KATTHÖVER, T. (2005b): Zur ökologischen Ausstattung des NSG „Othaler Wald“. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 42(1), S. 21-29.

JESSEL, B. & HASCH, B. (2006): Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie – Welche Unterstützung kann die Landschaftsplanung bieten?. Naturschutz und Landschaftsplanung 38(4), S. 108-114.

JESSEL, B. (1994): Methodische Einbindung von Leitbildern und naturschutzfachlichen Zielvorstellungen im Rahmen planerischer Beurteilungen. – In: Laufener Seminarbeitr. – Laufen 4. – S. 53 - 64

JESSEL, B. (2002): Auswirkungen der Wasserrahmenrichtlinie auf die räumliche Planung. NNA-Ber 15(2), S. 15-20.

KAISER, T. ET AL. (2001): Pflege- und Entwicklungsplan Niedersächsischer Drömling – Kurzfassung. unveröff.

KALBITZ, K. ET AL. (1998): Untersuchungen zum Einfluß von Nutzung und von Nutzungsumwidmungen sowie von Renaturierungsmaßnahmen auf die wasserlösliche organische Substanz, auf Nährstoffe und Schwermetalle in Bodenlösung, Grund- und Oberflächenwasser im Drömling. Forschungsbericht Nr. 76213/20/95. UFZ Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH.

KALTSCHMITT (2005): Energetische Biomassenutzung – Status quo und Perspektiven. In: BRICKWEDDE, F. ET AL.: Landnutzung im Wandel – Chance oder Risiko für den Naturschutz. Schmitt. Berlin, S. 217-235.

KALTSCHMITT, M. & REINHARDT, G. A. (1997): Nachwachsende Energieträger, Grundlagen, Verfahren. Vieweg Braunschweig.

KALTSCHMITT, M.; MERTEN, D.; FRÖHLICH, N. & NILL, M. (2003): Energiegewinnung aus Biomasse. WBGU Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen, 150 S.
http://www.wbgu.de/wbgu_jg2003_ex04.pdf.

KAPFER, A. (1988): Versuche zur Renaturierung gedüngten Feuchtgrünlands. Diss.Bot.120.

KAPFER, A. (1997): Ein Entscheidungsrahmen zur Abschätzung des Erfolgs der Regeneration von artenreichem Feuchtgrünland. Veröff. PAÖ 22, S. 195-202.

KAPHENGST, T.; PROCHNOW, A. & HAMPICKE, U. (2005): Ökonomische Analyse der Rinderhaltung in halboffenen Weidelandschaften. Naturschutz und Landschaftsplanung 37(12), S. 369-375.

KÄRCHER, A. & DABBERT, S. (2001): Sozioökonomische Modellierung als integratives Konzept. In: KRATZ, R. & PFADENHAUER, J.: Ökosystemmanagement für Niedermoore – Strategien und Verfahren zur Renaturierung, S. 242 – 264.

KAULE (2004): Allmendeweiden in Südbayern: Naturschutz durch landwirtschaftliche Nutzung – Angewandte Landschaftsökologie 62. – 469 S.

KEHREIN, A. (2002): Aktueller Stand und Perspektiven der Umsetzung von Natura 2000 in Deutschland. Natur und Landschaft 77(1), S. 2-9.

KEIL, F. & BERNSDORF, S. (2006): Sondermessprogramm „Nährstoffe auf Grünlandflächen“ und „Nährstoffe in Gewässern“ als Grundlage für die Ableitung von Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume und Biotope. Forschungs- und Beratungszentrum (FBZ) Merseburg und Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften. Merseburg und Halle. unveröff.

KOBIALKA, H. & COLLING, M. (2006): Weichtiere (Mollusca). Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 2, S. 100-111.

KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie, Band 1. - Krefeld: Goecke u. Evers,

KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie, Band 2. - Krefeld: Goecke u. Evers,

KOCH, K. (1992): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie, Band 3. - Krefeld: Goecke u. Evers,

KOCH, K.: Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie, Band 1. - Krefeld: Goecke u. Evers, 1989

KOHMANN, F. (1995): Das Leitbild – eine Begriffsbestimmung. – In: Zbl. Geol. Paläont. Teil I. – Stuttgart 10. – S. 923 – 927 (Stuttgart, April 1997)

KÖRNIG, G. (2001): Mollusca. In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 38. Sonderheft, S. 10-14.

KOSKA, I.; BARTHELMES, A. & KAFFKE, A. (2003): Umweltgerechter Erlenanbau – ökologische Aspekte. Greifswalder Geographische Arbeiten. H. 31, S. 55-63.

KOSS, C. (2002): Pflege- und Entwicklungskonzept ausgewählter Kleingewässer im Naturpark Drömling unter besonderer Berücksichtigung der Vegetation. Diplomarbeit an der Fachhochschule Osnabrück.

KÖSTER, U. (2002): Naturparke – Angebote für naturverträgliches Reisen und Chancen für die Entwicklung der Region. In: BIEDENKAPP, A. & GARBE, CHR.: Nachhaltige Tourismusentwicklung in Großschutzgebieten. BfN-Skripten 74, S. 26-29.

KRATZ , R.; BELTING, S.; FISCHER, M.; GASSE, M.; HIELSCHER, K.; HUK, TH.; SANDKÜHLER, K. & SUHLING, F. (2001): Management für Tierarten in Niedermoorgrünland. In: KRATZ, R. & PFADENHAUER, J.: Ökosystemmanagement für Niedermoore – Strategien und Verfahren zur Renaturierung, S. 154-175.

KRATZ, R. & PFADENHAUER, J. (2001): Ökosystemmanagement für Niedermoore – Strategien und Verfahren zur Renaturierung. Verlag Eugen Ulmer, 317 S.

KRETSCHMER, H.; PFEFFER, H.; HIELSCHER, K. & ZEITZ, J. (2001): Ableitung eines ökologischen Entwicklungskonzeptes. In: KRATZ, R. & PFADENHAUER, J. : Ökosystemmanagement für Niedermoore – Strategien und Verfahren zur Renaturierung, S. 223-241.

KÜHL, H.; WOITKE, P. & KOHL, J.-G. (1997): Strategies of nitrogen cycling of *Phragmites australis* at two sites differing in nutrient availability. Int. Revue ges. Hydrobiol. 82, S. 57-66.

KUNTZE, H. & BARTELS, R. (1995): Einfluss des schweren Walzens auf den Stickstoffumsatz eines Niedermoorbodens. Z. Kulturtechnik u. Landentwickl. 26, S. 153-154.

LANA - LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (1991): Lübecker Grundsätze des Naturschutzes (Grundsatzpapier). – 93 S.

LANDEANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2003): Naturschutz Praxis, Natura 2000: Handbuch zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, 468 S.

LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND GARTENBAU (2002): Richtwerte für eine gute fachliche Praxis beim Düngen im Rahmen einer ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung, 4. Auflage, Bernburg.

LANDESFORSTBETRIEB SACHSEN-ANHALT (2004): Kartieranleitung für die Waldlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. Forstliche Landesanstalt Sachsen-Anhalt. Haferfeld/Gernrode (Mskr.).

LANDKREIS GIFHORN, LANDKREIS HELMSTEDT, STADT WOLFSBURG (2001): Pflege- und Entwicklungsplan Niedersächsischer Drömling. Beedenbostel.

LANGE, B. (1997): Charakterisierung ausgewählter Grünlandstandorte in Brandenburg und Integration einer Grünen Bioraffinerie in die landwirtschaftliche Betriebsstruktur. In: SOYEZ, K.; KAMM, B. & KAMM, M.: Die Grüne Bioraffinerie, Brandenburgisches Umweltforschungszentrum, Neuzuppin-Neumühle, Verlag Ges. ökologische Technologie. Berlin, S. 53-59.

LANGHEINRICH, U.; LÜDERITZ, V. & GÖHLER, C. (2006): Untersuchungen ausgewählter Teichgräben als Wirkungs- und Zielkontrolle zum Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Drömling. Institut für Wasserwirtschaft und Ökotechnologie im Fachbereich Wasserwirtschaft der Hochschule Magdeburg-Stendal (FH). Magdeburg. unveröff.

LANGHEINRICH, U.; SENST, M.; BRAUMANN, F. & LÜDERITZ, V. (1998): Niedermoorregeneration im Naturpark Drömling. Natur und Landschaft 73(10), S. 450-455.

LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (1993): Der Naturpark Drömling. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 30. Sonderheft, 63 S.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 38. Sonderheft.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 39. Sonderheft.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 40, Sonderheft.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2004a): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 41, Sonderheft.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2004B): Kartieranleitung zur Kartierung und Bewertung der Offenlandlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt.

LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2004c): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39, 428 S.

LAWA - LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (1998): Gewässerbewertung – stehende Gewässer: Vorläufige Richtlinie für eine Erstbewertung von natürlich entstandenen Seen nach trophischen Kriterien. Kulturbuchverlag Berlin.

LECHNER, H.; BECKER, G. & BÜCKING, M. (2004): Effiziente Bereitstellung von Energieholz. AFZ-Der Wald 18/2004, S. 988-990.

LEDERBOGEN, D.; ROSENTHAL, G.; SCHOLLE, D.; TRAUTNER, J.; ZIMMERMANN, B. & LANGGEMACH, G.; BELLEBAUM, J. (2005): Prädation und der Schutz bodenbrütender Vogelarten in Deutschland. Vogelwelt XXX 126, S. 259-298.

LEICHT, E. (2006): Der Basdorfer Hutewald. Renaissance des Outdoor-Schweins?. AFZ-Der Wald 2/2006, S. 87-90.

LEISEN, E. (2003): Vertragsnaturschutz – Möglichkeiten und Grenzen aus Sicht der Landwirtschaft .BfN-Skripten 89.

LEMMER, A. & OECHSNER, H. (2003): Technische und Wirtschaftliche Voraussetzungen zum erfolgreichen Energiefarming. Vortrag im Rahmen der Fachtagung „Energiefarming und Biogas“ des Biogasforum Niedersachsen am 10.11.2003 in Hannover.

LENZ, A. & WILD, U. (2000): Grenzen der Nährstoffrückhaltefunktionen bei der Vernässung von Grundwassermooren. Wasser & Boden 52(11); S. 4-8.

LEYER, I. (2002): Auengrünland der Mittelelbe-Niederung – Vegetationskundliche und -ökologische Untersuchungen in rezenter Aue, der Altaue und am Auenrand der Elbe. Dissertationes Botanicae 363, 193 S.

LFU - LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2002): Naturschutz-Praxis, Natura 2000: Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen von Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Baden- Württemberg.1. Auflage.

LÖBF – Landesamt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten: Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in NRW. – Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Bewertung des Erhaltungszustandes (FFH-Broschüre). http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/ffh-broschuere/content/de/index.html

LOCKOW, K.-W. (1997): Wachstum Entwicklung und waldbauliche Behandlung der Zukunftsbäume im Roterlen-Hochwaldbetrieb. Beitr. Forstwirtsch. U. Landschaftsökol. 31, S. 31-35.

LPR – LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (2002): Bestands-, Wirkungs- und Zielkontrolle zum PEP Drömling - Selektive Biotopkartierung. AG: Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Dessau (unveröff.).

LPR - LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (2002b): Bestands-, Wirkungs- und Zielkontrolle zur Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplanes für den Naturpark Drömling - Erhebungen in den Grünland-Standardtestflächen - Teil Vegetation. unveröff.

LPR - LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (2002C): Naturschutzgroßprojekt von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung Drömling/Sachsen-Anhalt – Zwischenbericht / Erfolgskontrolle / Fortführungskonzeption. unveröff.

LPR - LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (2003): Kartierung und Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im Projektkerngebiet des Drömling – 2. Teilleistung/Abschluss. unveröff.

LPR – LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (2004): Selektive Biotopkartierung und FFH-Lebensraumkartierung Drömling 2004. Ergänzung der Kartierung des Jahres 2002. AG: Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Dessau.

LPR – LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (2005): Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) für das Naturschutzgroßprojekt von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung Mittlere Elbe. Endbericht. AG: WWF Deutschland, Fachbereich Flüsse und Auen. Dessau (unveröff.).

LPR – LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (2006a): Erarbeitung von Unterlagen zum Förderantrag als Naturschutzgroßprojekt Drömling/Sachsen-Anhalt. Dessau. unveröff.

LPR – LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (2006b): Bestands-, Wirkungs- und Zielkontrolle zur Umsetzung der Pflege- und Entwicklungsplanung für den Naturpark Drömling – Wiederholungskartierung in den Grünland-Standardtestflächen. Dessau.

LPR – LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (2000a): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet Stauberg. AG: Ministerium für Raumordnung und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Magdeburg, 110 S.

LPR- LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (1996): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt Drömling, Teilvorhaben Sachsen-Anhalt. Förderprogramm zur Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung. Dessau.

LPR- LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (2000B): Bestands-, Wirkungs- und Zielkontrolle zur Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplanes für den Naturpark Drömling – Erhebungen in den Grünland-Standardtestflächen, Teil Vegetation. unveröff. Dessau, 114 S.

LUA - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2006): Biotopkartierung in Brandenburg (Band II) – Beschreibung der Biotoptypen. Landesumweltamt Brandenburg.

LUICK, R. (1995): Modelle zur extensiven Rinderbeweidung als Folgenutzung von Wirtschaftsgrünland. In: Landesanstalt f. Umweltschutz (1995): Landschaftspflege – Quo vadis? (II). Karlsruhe, S. 57-68.

MADSEN, B. L. & TENT, L. (2000): Lebendige Bäche und Flüsse. Praxistipps zur Gewässerunterhaltung und Revitalisierung von Tieflandgewässern. Edmund-Siemers-Stiftung, 156 S.

MÄHRLEIN, A. (1997): Möglichkeiten und Grenzen naturschutzrechtlicher extensiver Grünlandnutzungsverfahren – eine Wertung aus einzelbetrieblicher und gesamtwirtschaftlicher Sicht. Schr.-R. f. Landschaftspfl. U. Natursch. 54, S. 277-290.

MARTI, F. & STUTZ, H.-P. B. (1993): Zur Erfolgskontrolle im Naturschutz. Literaturgrundlagen und Vorschläge für ein Rahmenkonzept. Berichte der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft 336, 171 S.

MARTIN, D. (1991): Zur Autökologie der Spinnen (Arachnida: Araneae). I. Charakteristik der Habitatausstattung und Präferenzverhalten epigäischer Spinnenarten. - In: Arachnologische Mitteilungen. - Basel 1(1991). - S. 5-26

MARZELLI, M. (1994): Die Ausbreitung von *Mecostethus grossus* auf einer Ausgleichs- und Renaturierungsfläche. - In: Articulata. - Erlangen 9(1994)1. - S. 25-32.

MARZELLI, S. (1994): Zur Relevanz von Leitbildern und Standards für die ökologische Planung. – In: Laufener Seminarbeitr. – Laufen 4. – S. 11 – 23.

MAURER, K. (2002): Thermische Verwertung von Heu aus der Pflege von Naturschutzflächen. Machbarkeitsstudie.

MEIßNER, R. & LEINWEBER, P. (2004): PROWATER: prevention of diffuse water pollution with phosphorus from degraded and re-wetted peat soils Final Report of an European Research Project. UFZ-Bericht 5, Leipzig-Halle.

MELF - MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1998): Leitlinie Wald. – Magdeburg. –40 S.

MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (2000)66, 374 S.

MEYER, F.; BUSCHENDORF, J.; ZUPPKE, U.; BRAUMANN, F.; SCHÄDLER, M. & GROSSE, W.-R. (2004): Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 3. Laurenti Verlag.

MEYER-CORDS, C.; BOYE, P. (1999): Schlüssel-, Ziel-, Charakterarten. Zur Klärung einiger Begriffe im Naturschutz. – In: Natur und Landschaft. – Stuttgart 74,3. – S. 99 – 101.

MICHIELS, N. & DHONDT, A. (1987): Coexistence of three *Sympetrum* - Species at Den Diel, Mol. Belgium. - In: Odonatologica. - 16(1987)4. - S. 347-360.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (2003): Leben mit Bioenergie – Projekte in Thüringen, 48 S.

MLU - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT (2003): Rahmenkonzeption zur weiteren Entwicklung im Drömling. Magdeburg. unveröff.

MLU - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT (2007): Informationsbroschüre für die Empfänger von Direktzahlungen über die anderweitigen Verpflichtungen (Cross Compliance). Magdeburg, 86 S.

MOLDER, F. (2002): Gefährdung der Biodiversität durch Begrünungen mit handelsüblichen Saat- und Pflanzgut und mögliche Gegenmaßnahmen. Biologische Invasionen. Herausforderungen zum Handeln 1, S. 299-308.

MÖLLER, I. (1995): Untersuchung des Einflusses von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Gewässer auf das Abflussverhalten am Beispiel des Naturpark Drömling. Diplomarbeit Fachhochschule Mageburg.

MRLU - MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (1997): Verbindlichkeit der Leitlinie zur Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung des Waldes im Land Sachsen-Anhalt (Leitlinie Wald) –24 S.

MUHAR, A. & LEDITZNING, CHR. (2004): Besuchermanagement in einem Wildnisgebiet. Natur und Landschaftsplanung 36, S. 78-83.

MÜHLENBERG, M.; HOVESTADT, T. (1992): Das Zielartenkonzept. – In: NNA-Berichte. – 5,1. – S. 36 - 41.

MÜHLHAUSEN, C. (2005): Energie aus Holz – ein Holzweg?. AFZ-Der Wald 18/2005, S. 974-975.

MUHS, H. J. (1984): Schnellwachsende Baumarten im Kurzumtrieb: Produktion, züchterische, ökologisch und agrarpolitische Aspekte. Forstarchiv 55, S. 171-175.

MÜLLER, H. (1993): Der Naturpark und seine Entwicklungsgeschichte. Der Naturpark Drömling. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 3O(1993)Sonderheft, - S. 5 – 8.

MÜLLER, J. & WALTER, S. (1993): Der Naturpark Drömling: Die Insekten. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. Sonderheft, S. 41-46.

MÜLLER, J.; BUßLER, H. & UTSCHICK, H. (2007): Wie viel Totholz braucht der Wald?. Naturschutz und Landschaftsplanung 39(6), S. 165-170.

MUN - MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (1994): Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. Magdeburg.

MUNR - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES SACHSEN-ANHALT (1996): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt Drömling. Teilvorhaben Sachsen-Anhalt. Magdeburg. Kurzfassung, 88 S.

MURL - MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2005): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen. Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Bewertung von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen, 170 S.

NEUGEBAUER, K.; BEINLICH, B. & POSCHLOD, P. (2005): Schweine in der Landschaftspflege – Geschichte, Ökologie, Praxis. NNA-Berichte 18. Jg., H. 2. Schneverdingen, 260 S.

NEUKIRCHEN, M.; SCHNITTER, P.; EICHEN, CH.; ELLWANGER, G. & SCHRÖDER, E. (2005): Empfehlungen für die Bewertung des günstigsten Erhaltungszustandes für die Arten der Anhänge I, IV und V der FFH-Richtlinie in Deutschland. Natur und Landschaft 80(4), S. 168-171.

NEULING, C. (1995): Sanfter Tourismus - Nachhaltiger Tourismus. - In: Tourismuskurier „Toußier“ Altmarkkreis Salzwedel. - Hrsg.: Altmarkkreis Salzwedel, Amt für Wirtschaftsförderung, Salzwedel, 12 S.

NICKEL, H. (1994): Wärmeliebende Zikaden (Homoptera, Auchenorrhyncha) im südlichen Niedersachsen. - In: Braunschw. naturkundl. Schr. - Braunschweig 4(1994)3. - S. 533-551.

NICOLAI, B., & WADEWITZ, M. (2003): Die Brutvögel von Halberstadt. Ergebnisse einer Brutvogelkartierung 1998 bis 2002. Abh. Ber. Museum Heineanum Halberstadt 6. Sonderheft, 187 S.

NIEDRINGHAUS, R. & OLTHOFF, T. (1993): Zur Verbreitung einiger Zikadentaxa in Nordwestdeutschland (Hemiptera: Auchenorrhyncha). - In: Drosera. - 93(1993)1/2. - S. 37-58.

NIETFELD, A. (1994): Dauerbeobachtungen als Bestandteil ökosystemorientierter Umweltbeobachtung. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung. Schriftenreihe des Fachbereichs Umwelt und Gesellschaft der Technischen Universität Berlin 92, 213 S.

NOTTMEYER-LINDEN, MÜLLER & PASCH (2003): Angebotsnaturschutz. Vorschläge zur Weiterentwicklung des Vertragsnaturschutzes. BfN-Skripten 89, 107 S.

NOVA (2005): Projekte in der Altmark. http://www.nova-institut.de/modellregionen/nachrichten.php?typ=70; aufgerufen: 13.06.2005.

NPV (2004): Bericht zur Stauhaltung in der Ohre und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Fischfauna. unveröff., 15 S.

OECHSNER (2005): Möglichkeiten zur energetischen Verwertung von Landschaftspflegeheu – Natur und Landschaft 80: S. 426-430.

OHEIMB, G. VON; EISCHEID, I.; FINCK, P. U. A. (2006): Halboffene Weidelandschaft Höltigbau. Naturschutz und Biologische Vielfalt 35, 280 S.

OPPERMANN, R. (2006): Ergebnisorientierte Honorierung artenreichen Grünlands in Deutschland – Übersicht und Ausblick. NNA-Berichte 19.Jg. 1/2006. Schneverdingen, S. 239-243.

OSS K. (2001) Die Bedeutung extensiv beweideten Feucht- und Überschwemmungsgrünlandes in Schleswig-Holstein für den Naturschutz. Diss. Kiel, 185 S.

OSSIANNILSSON, F. (1978): The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 1: Introduction, infraorder Fulgoromorpha. - In: Fauna Entomologica Scandinavica. - Klampenborg 7(1978)1.

OSSIANNILSSON, F. (1981): The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 2: The Families Cicadidae, Cercopidae, Membracidae, and Cicadellidae (excl. Deltocephalinae). - In: Fauna Entomologica Scandinavica. - Klampenborg 7(1981)2.

OSSIANNILSSON, F. (1983): The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 3: The Family Cicadellidae: Deltocephalinae, Catalogue, Literature and Index. - In: Fauna Entomologica Scandinavica. - Copenhagen 7(1983)3.

PARDEY, A.; RAUERS, H. & WEYER, K. VAN DER (2004): Gräben in Nordrhein-Westfalen – Empfehlungen zur Unterhaltung aus naturschutzfachlicher Sicht. LÖBF-Mitteilungen 4/04, S. 40-46.

PATZELT, A. & PFADENHAUER, J. (1998): Keimungsbiologie und Etablierung von Niedermoorarten bei Ansaat durch Mähgutübertragung. Z. Ökol. U. Natursch. 7, S. 1-13.

PATZELT, A. (1998): Vegetationsökologische und populationsbiologische Grundlagen für die Etablierung von Magerwiesen in Niedermooren. Diss. Bot. 297.

PFADENHAUER, J. & GROOTJANS, A. (1999): Wetland restoration in Central Europe: aims and methods. Applied Vegetation Science 2, S. 95-106.

PFADENHAUER, J. & HEINZ, S. (2004): Renaturierung von niedermoortypischen Lebensräumen – 10 Jahre Niedermoormanagement im Donaumoos. Naturschutz und Biologische Vielfalt 9, 299 S.

PFADENHAUER, J. & KLÖTZLI, F. (1996): Restoration experiments in middle European wet terrestrial ecosystems: an overview. Vegetatio 126, S. 101-115.

PFADENHAUER, J. & WAGNER, C. (1998): Entwicklung artenreichen Niedermoorgrünlandes. BMBF-Verbundvorhaben Ökosystemmanagement für Niedermoore. ÖKOSYN. Hrsg. Technische Universität Braunschweig, 12 S.

PFADENHAUER, J. & ZEITZ, J. (2001): Leitbilder und Ziele für die Renaturierung norddeutscher Niedermoore. In: KRATZ, R. & PFADENHAUER, J.: Ökosystemmanagement für Niedermoore – Strategien und Verfahren zur Renaturierung, S. 17-19.

PFADENHAUER, J. (1994): Renaturierung von Niedermooren – Ziele, Probleme, Lösungsansätze. Hohenheimer Umwelttagung 26, S. 57-73.

PFADENHAUER, J.; HÖPER, H.; BORKOWSKY, O.; ROTH, S.; SEEGER, T. & WAGNER, C. (2001): Entwicklung pflanzenartenreichen Niedermoorgrünlandes. In: KRATZ, R. & PFADENHAUER, J.: Ökosystemmanagement für Niedermoore – Strategien und Verfahren zur Renaturierung, S. 17-19.

PIECHOCKI, R. (2000): „Umweltqualitätsziele“ und „Naturqualitätsziele“. Begriffsherkunft – Begriffsinhalte – Begriffsunterschiede. – unveröff. Mskr.

PIECHOCKI, R. ; WIERSBINSKI, N.; POTTHAST, T. ET AL. (2004): Vilmer Thesen zum „Prozessschutz“. – In: Natur und Landschaft. – Stuttgart 79,2. – S. 53 - 56

PLACHTER, H. (1991): Naturschutz. - Stuttgart/Jena: Gustav-Fischer-Verlag 1991. - S. 68-179.

PLACHTER, H. (1996): Bedeutung und Schutz ökologischer Prozesse. – In: Verh. Ges. Ökol. – Stuttgart.Jena.Lübeck.Ulm 26. – S. 287 – 303

PLACHTER, H.; STACHOW, U. & WERNER, A. (2005): Methoden zur naturschutzfachlichen Konkretisierung der „Guten fachlichen Praxis“ in der Landwirtschaft. Naturschutz und biologische Vielfalt 7, 330 S.

PLOKE, B. & ENGELHARDT, B. (2006): Erläuterungsbericht zum Wegekonzept für den „Naturpark Drömling“ (Stand Feb. `06). Naturparkverwaltung Drömling. Oebisfelde, 7 S.

PÖPLAU, R. & ROTH, S. (1995): Die Bedeutung ausgewählter Standortfaktoren für die extensive Wiesennutzung am Beispiel der Versuchsfläche „Fleetholz“ (Friedländer Große Wiese). Z. Kulturtechnik u. Landentwickl. 39, S. 167-168.

POPP, D. & HAGE, G. (2003): Großschutzgebiete als Träger einer naturverträglichen, nachhaltigen Regionalentwicklung. Natur und Landschaft 78, S. 311 – 316.

POSCHLOD, P. & BLOCH, D. (1998): Verbreitung, Nutzungsgeschichte und heutige Situation der Moore in Baden – Württemberg. In: Naturschutzzentrum Bad Wurzach: Zehn Jahre Projekt Wurzacher Ried. Margraf Verlag. Weikersheim, S. 173-188.

POTT, R. (1995): die Pflanzengesellschaften Deutschlands. 2. überarb. U. stark erw. Aufl. Verlag Eugen Ulmer.

PROCHNOW & SCHLAUDERER (2002): Verfahren der Landnutzung zur Offenhaltung ehemaliger Truppenübungsplätze. Agrartechn. Forsch. 8(3), S. 47-54.

PRODUKTIVGENOSSENSCHAFT „ALTMARK“ (2005): Machbarkeitsstudie zur Verwertung von betrieblicher Biomasse insbesondere aus dem Vertragsnaturschutz in einer Biogasanlage. Bearbeiter: J.-P. Krause, R. Boback. Laufzeit des Vorhabens 05.11.2004 – 30.06.2005. Abschlussbericht.
http://www.regionaktiv-altmark.de/projekte/neuferchau.htm.

PUTFARKEN, D.; GRELL, H. & HÄRDTLE, W. (2004): Raumnutzung von Weidetieren und ihr Einfluss auf verschiedene Vegetationseinheiten und junge Gehölze am Beispiel des E + E-Vorhabens „Halboffene Weidelandschaften Höltigbaum“. Schr.-R. f. Landschaftspfl. U. Natursch. 78, S. 145-160.

RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2000): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Jeggauer Moor“ (NSG0048M_). AG: Ministerium für Raumordnung und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Halle.

REGION HANNOVER (1998): Verordnung Naturschutzgebiet "Meerbruchswiesen" NSG HA 190. http://www.naturschutz.br-h.niedersachsen.de/dez503/texts/text190.html; aufgerufen: 06.02.2006.

REGION HANNOVER (2005): Bewirtschaftungsvereinbarung im Brut- und Rastgebiet „Meerbruchswiesen“ – Musterpachtvertrag. Az.: 36.04 2112/05 . Hannover.

REGION HANNOVER (o. J.): Schutzgebiet FFH 94 ‚Steinhuder Meer’ in Niedersachsen – http://www.naturschutz.br-h.niedersachsen.de/dez503/texts/ffh_094.html; aufgerufen: 06.02.2006

REGIONALE INTERESSENGEMEINSCHAFT „DIE ALTMARK MITTENDRIN“ E. V. (2006): Entwicklung von Methoden und Verfahren zur Entwicklung eines Standortatlasses „Biomasse und Energie“ für die Altmark. Hochschule Madgeburg - Stendal. Endbericht.
http://www.regionaktiv-altmark.de/projekte/biomasse_nonfood.htm.

REICHHOFF, L. (1999): Leitbildfindung am Beispiel des Pflege- und Entwicklungsplanes für den „Drömling Sachsen-Anhalt". – In: Angewandte Landschaftsökologie. – Bonn Bad-Godesberg 18. – S. 87 –106

REICHHOFF, L., L. JESCHKE, M. GÖRNER & H. KÖNIG (1979): Eine Typisierung des Graslandes der DDR im Hinblick auf ornithologische-ökologische Untersuchungen. - In: Der Falke 26(1979). - S. 270-278.

REISINGER, E. (1999): Großräumige Beweidung mit großen Pflanzenfressern – eine Chance für den Naturschutz. Natur und Kulturlandschaft 3, S. 244-254.

REITER, K.; SCHMIDT, A. & STRATMANN, U. (2004): ...Grünlandnutzung nicht vor dem 15. Juni.... BfN-Skripten 124, 88 S.

REMANE, R. & WACHMANN, E. (1993): Zikaden: kennenlernen - beobachten. - Augsburg: Naturbuch-Verlag, 288 S.

REMANE, R. (1993): Zum Artbestand der Zikaden (Homoptera: Auchenorrhyncha) auf dem Mainzer Sand. - In: Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv. - Mainz 25(1987). - S. 273-349.

REUTER, C.; DOLCH, D.; GREEN, R.; JAHRL, J.; JEFFERIES, D.; KREKEMEYER, A.; KUCEROVA, M.; MADSEN, A. B.; ROMANOWSKI, J.; ROCHE, K.; RUIZOLMO, J.; TEUBNER, J. & TRINDADE, A. (2000): Surveying and Monitoring Distribution and Population Trends of the Eurasian Otter *(Lutra lutra)*. – Habitat, 12, S. 1-148.

RIECKEN, U. & SCHRÖDER, E. (2002): Monitoring und Erfolgskontrollen im Naturschutz – Eine Einführung unter besonderer Berücksichtigung der Laufkäfer. Angewandte Carabidologie 4/5, S. 49-61.

RIECKEN, U.; BUNZEL-DRÜKE, M.; DIERKING, U.; FINCK, P.; HÄRDTLE, W.; KÄMMER, G.; REISINGER, E. & SANDKÜHLER, J. (2004): Perspektiven großflächiger Beweidungssysteme für den Naturschutz: Lüneburger Erklärung zu Weidelandschaften und Wildnisgebieten. Schr.-R. f. Landschaftspfl. U. Natursch. 78, S. 527-539.

RODE, M. & SCHMITT, U. (1995): Nutrient distribution and enrichment within the above-ground biomass of tree successional ecosystems. Aarhus Geoscience4, S. 45-52.

RODE, M. (2005): Energetische Nutzung von Biomasse und der Naturschutz. Natur und Landschaft 9/10, S. 403-412.

RODE, M.; SCHNEIDER, C.; KETELHAKE, G. & REIßHAUER, D. (2005): Naturschutzverträgliche Erzeugung und Nutzung von Biomasse zur Wärme- und Stromgewinnung. BfN-Skripten 136, 183 S.

RODEWALD-RODESCU, L. (1974): Das Schilfrohr. Die Binnengewässer, Band XXVII, Schweitzerbartsche Verlagsbuchhandlung. Stuttgart.

ROESNER, I. & LUGE, E. (2005): Kartierung der dominanten Vegetationsbestände im Naturpark Drömling. Praktikumsbericht an der Hochschule Anhalt. Bernburg.

RÖPER, C. UND MITARB. (2004): Managementplanung in Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 41(1), S. 3-16.

ROSENTHAL, G. (1992): Erhaltung und Regeneration von Feuchtwiesen. Diss. Bot. 182.

ROTH, S.; SEEGER, T.; POSCHLOD, P.; PFADENHAUER, J. & SUCCOW, M. (1999a): Kosten der Landschaftspflege im Agrarraum. In: KONOLD, W.; BÖCKER, R. & HAMPICKE, U.: Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege. Ecomed, Landsberg, Kap. VIII-6.

ROTH, S.; SEEGER, T.; POSCHLOD, P.; PFADENHAUER, J. & SUCCOW, M. (1999b): Establishments of helophytes in the course of fen restoration. J. Appl. Veget. Science 2, S. 131-136.

RSU - RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN (1996): Sondergutachten: Konzepte einer dauerhaft umweltgerechten Nutzung ländlicher Räume. – deutscher Bundestag, 13/4109

RÜCKRIEM, C. & ROSCHER, S. (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 22, 456 S.

RÜHS, D.; HAMPICKE, U. & SCHLAUDERER, R. (2005): Die Ökonomie tiergebundener Verfahren der Offenhaltung – Ergebnisse von Untersuchungen auf Grünland und Truppenübungsplätzen. Naturschutz- und Landschaftsplanung 37(11), S. 325-335.

SÄCHSICHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2002): Anforderungen an Ersterfassung und Erstellung von Managementplänen in FFH-Gebieten. Entwurf, 15 S.

SANDKÜHLER, J. (2004): Die Halboffene Weidelandschaft als landwirtschaftlicher Betriebszweig-Erfahrungen aus dem Eroprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Halboffene Weidelandschaft Höltigbaum“. Schr.-R. f. Landschaftspfl. U. Natursch. 78, S. 293-302.

SANDKÜHLER, K. (2004): Naturschutzgroßprojekt Niedersächsischer Drömling, Teilprojekt Niedersachsen. Natur und Landschaft 79 (9/10), S. 416-422.

SANDKÜHLER, K.; HIELSCHER, K. & ROTH, S. (1998): Vergleich der Sommervogelgemeinschaften nordwest- und nordostdeutscher Niedermoorstandorte. ZALF Jahresbericht 1996/97, S. 93-98.

SCAMONI, A. & PASSARGE, H. (1959): Gedanken zu einer natürlichen Ordnung der Waldgesellschaften. Archiv für Forstwesen 8 (5), S. 386-426.

SCHÄFER, A. & DEGENHARDT, S. (1999): Sanierte Niedermoore und Klimaschutz – Ökonomische Aspekte. Arch. Natursch. U. Landschaftsforsch. 38, S. 335-354.

SCHÄFER, A. (1999): Schilfrohrkultur auf Niedermoor- Rentabilität des Anbaus und der Ernte von *Phragmites australis*. Arch. Natursch. U. Landschaftsforsch. 38, S. 193-216.

SCHÄFER, A. (2003): Monetarisierung ökologischer Leistungen von Mooren. Alternative Nutzungsformen für Moorstandorte in Mecklenburg-Vorpommern. Greifswalder Geographische Arbeiten H. 31, S. 31-42.

SCHÄFER, A. (2004a): Umwelt als knappes Gut. Ökonomische Aspekte von Niedermoorrenaturierung und Gewässerschutz. Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung 43(2), S. 87-105.

SCHÄFER, A. (2004b): Ökonomie der Schwarzerlen-Wertholzproduktion. In: SUCCOW, M.& SCHÄFER, A.: Renaturierung von Niedermooren durch Schwarzerlenbestockung. Kap. 4 Koordination/Ökonomie. Zweiter Zwischenbericht an die Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Greifswald, S. 55-66.

SCHÄTZL, R.; SCHMITT,F.; WILD, U. & HOFFMANN, H. (2006): Gewässerschutz und Landnutzung durch Rohrkolbenbestände. WasserWirtschaft 11/2006, S. 24-27.

SCHEEDER, T. (2004): Chancen der naturgemäßen Waldwirtschaft in Deutschland. AFZ-Der Wald, S. 767-769.

SCHERFOSE, V. (2005): Anforderungen an abiotische und biotische Erfolgskontrollen im Rahmen von Naturschutzgroßprojekten des Bundes. Nat.schutz Biol. Vielfalt 22, S. 183-193.

SCHERFOSE, V.; BOYE, P.; FORST, R. ET AL. (2001): Naturschutzgroßprojekte des Bundes. Förderprogramm zur Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung – Naturschutzgroßprojekte und Gewässerrandstreifenprogramm. Natur und Landschaft 76(9/10); S. 389-397.

SCHERZINGER, W. (1990): Das Dynamik-Konzept im flächenhaften Naturschutz, Zieldiskussion am Beispiel der Nationalpark-Idee. – In: Natur und Landschaft. – Stuttgart 65,X, S. 292 - 298

SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald. Verlag Eugen Ulmer, 447 S.

SCHERZINGER, W. (2002): Stehen Biotop- und Artenschutz in Widerspruch zur Idee des Prozessschutzes? – In: Artenschutzreport. – Jena 12. – S. 1 – 5

SCHIEFER, J. (1984): Möglichkeiten der Aushagerung von nährstoffreichen Grünlandflächen. Veröff. Natursch. Landschaftspfl. Bad. Württ. 57/58, S. 33-62.

SCHIEMENZ, H. (1969): Die Zikadenfauna mitteleuropäischer Trockenrasen (Homoptera, Auchenorrhyncha). - In: Entomologi-sche Abhandlungen / Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden. - Leipzig 36(1969). - S. 201-280.

SCHIEMENZ, H. (1987): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera - Auchenorrhyncha (Cicadina) (Insecta). Teil I: Allgemeines, Artenliste; Überfamilie Fulgoroidea. - In: Faunistische Abhandlungen / Staatliches Museum für Tierkunde Dresden. - Leipzig 15(1987). - S. 41-108.

SCHIEMENZ, H. (1988): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera - Auchenorrhyncha (Cicadina) (Insecta). Teil II: Überfamilie Cicadoidea excl. Typhlocybinae et Deltocephalinae. - In: Faunistische Abhandlungen / Staatliches Museum für Tierkunde Dresden. - Leipzig 16(1988). - S. 37-93.

SCHIEMENZ, H. (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera - Auchenorrhyncha (Cicadina) (Insecta). Teil III: Unterfamilie Typhlocybinae. - In: Faunistische Abhandlungen / Staatliches Museum für Tierkunde Dresden. - Leipzig 17(1990). - S. 141-188.

SCHMIDT, P. & GRODDECK, J. (2006): Kriechtiere (Reptilia). Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 2, S. 269-285.

SCHMIDT, P.; GRODDECK, J. & HACHTEL, M. (2006): Lurche (Amphibia). Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 2, S. 238-268.

SCHNITTER, P. & SCHÜTZ, C. (2006): Rundmäuler (Cyclostomata) und Fische (Pisces). Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 2, S. 193-237.

SCHNITTER, P. & TROST, M. (Bearb.) (2004): Rote Liste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) des Landes Sachsen-Anhalt. - Ber. Landesamt f. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (39), 252-263.

SCHNITTER, P. (2006): Käfer (Coleoptera). Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 2, S. 140-158.

SCHNITTER, P.; EICHEN, C.; ELLWANGER, G.; NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 2, 370 S.

SCHOLZ, A. & HENNINGS, H. H. (1995): Grenzen der Beweidbarkeit bei der Wiedervernässung von Niedermooren. Z. Kulturtechnik u. Landentwickl. 36, S. 173-174.

SCHÖNE, F. (2006): Konsequenzen der EU-Agrarreform für die ergebnisorientierte Honorierung in Deutschland. NNA-Berichte 19.Jg. 1/2006. Schneverdingen, S. 255-257.

SCHOPP-GUTH, A. (1999): Renaturierung von Moorlandschaften. Schr.-R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 57, 218 S.

SCHORR, M. (1990): Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland. - Bilthoven: Ursus Scientific Publishers.

SCHRÖDER, J. (2003): Forstwirtschaftliche Aspekte des Erlenanbaus auf Niedermooren: Das ALNUS-Projekt in Mecklenburg-Vorpommern. Greifswalder Geographische Arbeiten. H. 31. S. 65-73.

SCHULTZ, W.; FINCH, O.-D. (1996): Biotoptypenbezogene Verteilung der Spinnenfauna der nordwestdeutschen Küstenregion – Charakterarten, typische Arten und Gefährdung. – Göttingen. – 141 S.

SCHULZ, R.; BERENZEN, N.; HÜNKEN, A. & WENDT, H. (1999): Auswirkungen von Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern der Uckerniederung nördlich von Prenzlau und ihre Bedeutung aus Naturschutzsicht. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 8(4), S. 148-154.

SCHULZ, W.; SPRICK, P (1992).: Zwischenbericht: Kartierungsergebnisse der Fauna und Flora des Drömlings (Pfa. 5.3 - 5.6) im April bzw. Juni 1992. Planungsbüro Drecker Hannover, Bericht (unveröff.).

SEELIG, K.-J. & PATZAK, U. (2005): Brutvorkommen ausgewählter Vogelarten im EU SPA Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Lödderitzer Forst 2003/2004. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 1, S. 31-37.

SEELIG, K.-J. & SEELIG, B. (2001): Untersuchungen zur Fortpflanzung des Großen Brachvogels im Naturpark Drömling. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 38, S. 3-8.

SEELIG, K.-J.; BENECKE, H.-G.; BRAUMANN, F. & NICOLAI, B. (1996): Die Vögel im Naturpark Drömling. Abhandlungen und Berichte aus dem Museum Heineanum 3. Halberstadt, Sonderheft, 243 S.

SIPPEL, A. (2005): Erfassung, Bewertung und Sicherung von FFH-Lebensraumtypen. Allgemeine Forstzeitschrift 60.Jg. 2/2005, S. 71-74.

SOYEZ, K., KAMM, B. & KAMM, M. (1998): Die grüne Bioraffinerie – Ein ökologisches Technologiekonzept für regional nachhaltige Produktions- und Wertschöpfungsprozesse. Beitr. zur ökolog. Technol. 5, S. 3-14.

SPITZENBERG, D. (1994): Die aquatilen Coleopteren des Drömling. Untersuchungen zur Wasserkäferzönose des Drömling zur Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes. - Staßfurt: Manuskript.

SPRICK, P. (1993): Berichtigungen und Ergänzungen zu den Kartierungen 1992 im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes für die geplante Schnellbahnverbindung Hannover-Berlin. - Manuskript, Hannover.

SSYMANK, A. (1997): Anforderungen an die Datenqualität für die Bewertung des Erhaltungszustandes gemäß den Berichtspflichten für die FFH-Richtlinie. Natur und Landschaft 72(11), S. 477-480.

SSYMANK, A.; U. HAUKE, C.; RÜCKRIEM & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz 53, 560 S.

STAHL, G. & ENGELHARDT, J. (2005): Eine Handvoll Vielfalt - Argumente für gebietsheimisches Saatgut. Grünforum.la 3, S. 36-39.

STAU - STAATLICHES AMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1999): Bewirtschaftungsplan Ohre, 3. Entwurf, unveröff.

STREICHER, R. (2002): Beitrag von Reiseveranstaltern für die Vermarktung von Großschutzgebieten am Beispiel des Veranstalternetzwerkes „forum anders reisen“. In: BIEDENKAPP, A. & GARBE, CHR. (2002): Nachhaltige Tourismusentwicklung in Großschutzgebieten. BfN.

STUBBE, H.: Buch der Hege - Haarwild. - 4. bearb. und erweiterte Auflage. - VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin, 1989

STUBBE, M. (1978): Der Fischotter *Lutra lutra* (L., 1758) in den mittleren Bezirken der DDR. Hercynia N.F. 15, S. 77-105.

SUCCOW, M. (1976): Standortgerechter Gehölzwuchs auf entwässerten Talmooren im Norden der DDR. Beitr. Forstwirtsch. 10, S. 13-22.

SUCCOW, M. (1988): Landschaftsökologische Moorkunde.- G. Fischer Verlag, Jena.

SUCCOW, M. (2003): Moore der temperaten Laubwaldzone – Funktionen, Schutz und naturverträgliche Nutzung. Greifswalder Geographische Arbeiten 31, S. 13-19.

SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H. ; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 790 S.

TESCH, A. (1999): Grünland-Extensivierung im Moorgürtel der Hamburger Elbmarsch – Vegetationskundliche Begleituntersuchungen von 1988 bis 1998. Naturschutz und Landschaftsplanung 31(11), S. 342-350.

TEUBNER, J.; TEUBNER, J. & DOLCH, D. (2003): Fischottermonitoring im Land Brandenburg – Entwicklung und gegenwärtige Umsetzung an ausgewählten Beispielen. In: STUBBE, M. & STUBBE, A. (Hrsg.): Methoden feldökologischer Säugetierforschung, 3. S. 211-215.

THOMAS, F.; HARTMANN, E.; LUICK, R. & POPPINGA, O. (2004): Analyse von Agrarumweltmaßnahmen. Naturschutz und Biologische Vielfalt 4, 190 S.

TIETZE, A. (1999): Auf Niedermoor im Winter Wasser speichern. Bauernzeitung 8, S. 33-34.

TIETZE, F. (1994): Zuarbeit zum Pflege- und Entwicklungsplan des Naturparks Drömling (Teil Laufkäfer). - Halle: 1994. - Manuskript

TIMMERMANN, T. (1999): Anbau von Schilf (*Phragmites australis*) als ein Weg zur Renaturierung von Niedermooren – eine Fallstudie zu Etablierungsmethoden, Bestandsentwicklung und Konsequenzen für die Praxis. Arch. Natursch. U. Landschaftsforsch. 38, S. 111-143.

TIMMERMANN, T.; WICHTMANN, W.; SUCCOW, M. & BILLWITZ, K. (2003): Alternative Nutzungsformen für Moorstandorte in Mecklenburg-Vorpommern. Greifswalder Geographische Arbeiten. H. 31, 123 S.

TRAUTNER, J.; MÜLLER-MOTZFELD, G. & M. BRÄUNICKE (1998): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschlands. – Schriftenr. f. Landschaftspflege und Naturschutz, 55: 159-167.

TRIOPS - TRIOPS ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (1993a): Gestaltungsplanung zur Herstellung eines Feuchtbiotops auf der Ablagerungsfläche Bösdorf im Rahmen des Ausbaus des Mittellandkanals, Projekt 17 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (Landkreis Klötze). AG: WNA Helmstedt, WSD Mitte, Hannover.

TRIOPS - TRIOPS ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (1993b): Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zum Ausbau des Mittellandkanals, Projekt 17 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit, Planabschnitt Miesterhorst (Landkreis Haldensleben). AG: WNA Helmstedt, WSD Mitte, Hannover.

TRIOPS - TRIOPS Ökologie und Landschaftsplanung GmbH (1995): Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zum Ausbau des Mittellandkanals, Projekt 17 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit, Planabschnitt Mannhausen-Calvörde (Landkreis Haldensleben). AG: WNA Helmstedt, WSD Mitte, Hannover.

TRIOPS - TRIOPS ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (1997a): Erfolgskontrollen am Mittellandkanal (MLK Abschnitt IIa) Teil 1. – Vegetationserhebungen, Erhebungen zum Samenpotenzial, Anlage von Dauerflächen am Mittellandkanal und auf den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmeflächen L 6 bis L10. Göttingen. unveröff. Gutachten, 47 S.

TRIOPS - TRIOPS ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (1997b): Erfolgskontrollen am Mittellandkanal (MLK Abschnitt IIa) Teil 2. – Faunistische Erhebungen: Amphibien, Reptilien, Fische, Libellen, Laufkäfer, Tag- und Dickkopffalter, Heuschrecken. Göttingen. unveröff. Gutachten,142 S.

TRIOPS - TRIOPS ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (1997c): Erhebungen vor Eingriff und Kompensation im Rahmen der Erfolgskontrollen zum Ausbau des Mittellandkanals, Projekt 17 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit, Planabschnitt Miester-horst (Landkreis Haldensleben): vegetationskundliche und faunistische Erhebungen (Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter, Laufkäfer, Libellen), SamenPotenzialuntersuchungen sowie Nährstoffuntersuchungen in Boden und Aufwuchs. AG: WNA Helmstedt, WSD Mitte, Hannover.

TRIOPS - TRIOPS ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (1999): Bestands-, Wirkungs- und Zielkontrollen zur Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplanes für den Naturpark Drömling. Erhebung in den Grünlandstandardtestflächen. Teil Bodenfauna. unveröff.

TSCHÖPE, O.; BEIER, W.; BURKART, B.; HINRICHSEN, A.; KATSCHER, K.; OEHLSCHLAEGER, S.; PROCHNOW, A.; SCHLAUDERER, R.; SEGERT, A.; SINIZA, S. & VAN DORSTEN, P. (2004): Beweidung mit Wildtieren. In: ANDERS, K.; MRZLJAK, J.; WALLSCHLÄGER, D.; WIEGLEB, G.: Handbuch Offenlandmanagement am Beispiel ehemaliger und in Nutzung befindlicher Truppenübungsplätze, Springer, Berlin/Heidelberg, S. 121-134.

ULRICH, B. (1995): Einfluss der Reduzierung von Unterhaltungsmaßnahmen auf das Abflussgeschehen eines Flachlandflusses am Beispiel der Ohre im Bereich des Drömlings. Diplomarbeit Fachhochschule Magdeburg.

UMWELTMINISTERIUM VON MECKLENBURG-VORPOMMERN (o. J.): FFH-Managementplanung – Gliederung für den Mustermanagementplan Rostocker Heide. http://www.um.mv-regierung.de/naturdaten/doku/FFH_Anlage_II.pdf.

VOGEL,T. & DABBERT, S. (2001): Analyse von Schutzprogrammen in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. In: R. KRATZ & PFADENHAUER, J. (2001): Ökosystemmanagement für Niedermoore – Strategien und Verfahren zur Renaturierung. Verlag Eugen Ulmer, S. 265-279.

VOIGT, M. & DALL DE CEPEDA, S. (2006): Entwicklung von Methoden und Verfahren zur Entwicklung eines Standortatlasses „Biomasse und Energie“ für die Altmark. Endbericht. Magdeburg, 61 S.

VOIGT, M. ET AL. (2006): Regionale energetische Biomassenutzung aus der Landschaftspflege im Drömling. Abschlussbericht. unveröff.

VORMANN, M.; LEISEN, E. & IKEMEYER, D. (1998): Langjährige Untersuchungen zur landwirtschaftlichen Nutzung, Entwicklung von Wiesenvogelbeständen und Vegetationsveränderungen in Feuchtwiesen. Untersuchungsprojekt „Erfolgskontrollen zum Feuchtwiesenschutzprogramm“ im Kreis Borken von 1987 BIS 1998, 207 S.

WASY – GESELLSCHAFT FÜR WASSERWIRTSCHAFTLICHE PLANUNG UND SYSTEMFORSCHUNG MBH (2004): WbalMo Drömling – aktualisiertes Bewirtschaftungsmodell für den Naturpark Drömling. Berlin, unveröff.

WASY – GESELLSCHAFT FÜR WASSERWIRTSCHAFTLICHE PLANUNG UND SYTEMFORSCHUNG MBH (2007): Erstellung einer Länder übergreifenden Wasserbilanz des Drömlings. Abschlussbericht. unveröff.

WATERSTRAAT, A.; KRAPPE, M. & SPIEß, H.J. (2001): Artenmonitoring von Bach- und Flußneunauge in Mecklenburg-Vorpommern. Artenschutzreport, 11. S. 45-50.

WATZKE, G. (1991): Extensivierung der Grünlandbewirtschaftung auf Niedermoor und ihre Auswirkungen. Tierzucht 45(6), S. 273-274.

WEBER, B. (1975): Die geschützten Wirbeltiere des Kreises Haldensleben. Jahresschrift des Kreismuseums Haldensleben 16, S. 67-84.

WELK, D. & BRAUMANN, F. (2003): Avifaunistischer Jahresbericht 2001 für den Naturpark Drömling.- Haldensl. Vogelkd.-Inf. 21, S. 35-55.

WESTHUS, W. & KORSCH, H. (2005): Empfehlungen für die Nutzung von Grünland-Saatgut gebietseigener Herkünfte - ein Beitrag zur Sicherung der biologischen Vielfalt. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 42(2), S. 62-69.

WEY, H.; HAMMER, D.; HANDWERK, J. & SCHOPP-GUTH, A. (1994): Möglichkeiten der Effizienzkontrolle von Naturschutzgroßprojekten des Bundes. Natur und Landschaft 69, S. 300-306.

WICHTMANN & SUCCOW (2001): Nachwachsende Rohstoffe. In: KRATZ, R. & PFADENHAUER, J.: Ökosystemmanagement für Niedermoore – Strategien und Verfahren zur Renaturierung. Verlag Eugen Ulmer, S. 177-184.

WICHTMANN, W. & KOPPISCH, D. (1998) Nutzungsalternativen für Niedermoore am Beispiel Nordostdeutschlands. Z. Kulturtechnik u. Landentwickl. 39, S. 162-168.

WICHTMANN, W. & SCHÄFER, A. (2004): Nutzung von Niederungsstandorten in Norddeutschland. Wasserwirtschaft 94(5), S. 45-48.

WICHTMANN, W. & SCHÄFER, A. (2005): Energiegewinnung von ertragsschwachen Ackerstandorten und Niedermooren. Natur und Landschaft 80, S. 421-426.

WICHTMANN, W. (1999): Nutzung von Schilf (Phragmites australis). Arch. Natursch. U. Landschaftsforsch. 38, S. 97-110.

WICHTMANN, W. (2003): Verwertung von Biomasse von Niederungsstandorten. Alternative Nutzungsformen für Moorstandorte in Mecklenburg-Vorpommern. Greifswalder Geographische Arbeiten H. 31, S. 43-53.

WICHTMANN, W.; GENSIOR, A. & ZEITZ, J. (1997): Sanierung eines degradierten Niedermoores mittels Anbau von Schilf als nachwachsendem Rohstoff unter Verwertung gereinigter kommunaler Abwässer (Kurzvorstellung eines interdisziplinären Verbundprojektes). Mitt. Dtsch. Bodenkundl. Ges. 85, S. 1071-1074.

WICHTMANN, W.; KNAPP, M. & JOOSTEN, H. (2000): Verwertung der Biomasse aus der Offenhaltung von Niedermooren. Z. Kulturtechnik u. Landentwickl. 41, S. 32-36.

WIEDEN, M. (2004): Der 15. Juni vom Klimawandel überholt? – Langjährige Ergebnisse von Vertragsnaturschutz-Kontrollen im Landkreis Gießen. BfN-Skripten 124.

WIEGLEB, G. (1997): Leitbildmethode und naturschutzfachliche Bewertung. – In: Zeitschr. F. Ökologie u,. Natursch.. – Marburg 6,1. – S. 43 – 62

WILD, U. (1997): Renaturierung entwässerter Niedermoore am Beispiel des Donaumooses bei Ingolstadt: Vegetationsentwicklung und Stoffhaushalt.- Herbert Utz Verlag Wissenschaft, München.

WILD, U.; KAMP, T.; LENZ, A.; HEINZ, S. & PFADENHAUER, J. (2001): Cultivation of Typha spp. In constructed wetlands for peatland restoration. Ecological Engeneering 17.

WINKEL, G. & VOLZ, K.-R. (2003): Naturschutz und Forstwirtschaft: Kriterienkatalog zur „Guten fachlichen Praxis“. Angewandte Landschaftsökologie 52; 194 S.

WINKEL, G.; SCHAICH, H.; KONOLD, W. & VOLZ, K.-R. (2005): Naturschutz und Forstwirtschaft: Bausteine einer Naturschutzstrategie im Wald. Naturschutz und Biologische Vielfalt 11, 398 S.

WOLLKOPF, H.-F. (1996): Zu einigen aktuellen Entwicklungstendenzen der ostdeutschen Landwirtschaft im Hinblick auf Landschaftspflege und Naturschutz. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 33(1), S. 25-31.

WULFF, J. & PETERMANN, C. (2000): Naturschutz und Tourismus. Auswertung beispielhafter Projekte. BTE – Büro für Tourismus und Erholungsplanung. Institut für Dauerhaft Umweltgerechte Entwicklung von Naturräumen der Erde“ DUENE e.V. http://www.uni-greifswald.de/~duene/.

ZAHN, A. (2006): Amphibienschutz durch Rinderbeweidung. Artenschutzreport 20, S. 5-10.

ZAHNER, R.(1960): Über die Bindung der mitteleuropäischen *Calopteryx* - Arten an den Lebensraum des strömenden Wassers. II. Der Anteil der Imagines an der Biotopbindung. - In: Int. Rev. ges. Hydrobiol. - 45(1960). - S. 101-123.

ZALF - ZENTRUM FÜR AGRARLANDSCHAFTSFORSCHUNG E.V - INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSSYSTEMANALYSE, AG DYNAMISCHES INFORMATIONSSYSTEM (2005): Vorschläge zur Weiterentwicklung von Agrarumweltmaßnahmen im Bereich Grünland. Abschlussbericht. http://www.zalf.de/home_zalf/download/soz/KULAP2_GL_Bericht.pdf.

ZEITZ, J. (1993): Möglichkeiten der Vernässung von Teilflächen des Oberen Rhinluchs.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Sonderheft Niedermoore, S.26-29, Potsdam.

ZUNDEL, R. (1997): Waldränder pflegen und erhalten. AID (Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten), 34 S.

ZUPPKE, U. (1994): Dokumentation über die Ansiedlung des Elbebibers (Castor fiber albicus) im Naturpark Drömling. Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH. Dessau.

ZUPPKE, U. (1995): Die aktuelle Situation der Amphibienfauna des Naturparks Drömling (Sachsen-Anhalt). Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 48.

ZVD - ZWECKVERBAND NATURSCHUTZPROJEKT DRÖMLING/SACHSEN-ANHALT (2004): Naturschutzgroßprojekt Drömling/Sachsen-Anhalt. Abschlussbericht. unveröff.

ZVD - ZWECKVERBAND NATURSCHUTZPROJEKT DRÖMLING/SACHSEN-ANHALT (2006): Die Wiederaus-breitung des Fischotters Lutra lutra (L. 1758) westlich der Elbe – Untersuchung zum Lebensraum, zu Gefährdungsaspekten und Artenmanagement im Drömling. Projektentwurf. unveröff.