

INHALTSVERZEICHNIS

1	RECHTLICHER UND ORGANISATORISCHER RAHMEN FÜR NATURA 2000 – GEBIETE	9
1.1	Gesetzliche Grundlagen	9
1.2	Organisation	10
2	GEBIETSBESCHREIBUNG	12
2.1	Grundlagen und Ausstattung	12
2.1.1	Allgemeine Beschreibung	12
2.1.2	Natürliche Grundlagen	12
2.2	Schutzstatus	22
2.2.1	Schutz nach Naturschutzrecht	22
2.2.2	Schutz nach gesetzlichen Grundlagen außerhalb des Naturschutzrechts	26
2.3	Planungen im Gebiet	26
2.3.1	Forstwirtschaftliche Planungen	26
2.3.2	Hochwasserschutzkonzept	26
2.3.3	Teichwirtschaftliche Planungen.....	28
3	NUTZUNGS- UND EIGENTUMSSITUATION	29
3.1	Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse	29
3.1.1	Teichwirtschaft	29
3.1.2	Forstwirtschaft.....	33
3.1.3	Landwirtschaftliche Nutzung	35
3.1.4	Teiche ohne fischereiwirtschaftliche Nutzung	35
3.1.5	Gewässerunterhaltung	36
3.1.6	Tourismus.....	36
3.2	Nutzungsgeschichte	37
4	ERSTERFASSUNG	39
4.1	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie	46
4.1.1	Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3130)	47
4.1.2	Eutrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3150)	48
4.1.3	Dystrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3160)	50
4.1.4	Fließgewässer mit Unterwasservegetation (NATURA 2000-Code: 3260).....	51
4.1.5	Feuchte Heiden (NATURA 2000-Code: 4010).....	51
4.1.6	Pfeifengraswiesen (NATURA 2000-Code: 6410).....	53
4.1.7	Flachland- Mähwiesen (NATURA 2000-Code: 6510)	53
4.1.8	Übergangs- und Schwingrasenmoore (NATURA 2000-Code: 7140)	54
4.1.9	Torfmoor-Schlenken (NATURA 2000-Code: 7150)	56
4.1.10	Birken-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D1*)	56
4.1.11	Waldkiefern- Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D2*).....	58
4.1.12	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (NATURA 2000-Code: 91E0*).....	58
4.1.13	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur (NATURA 2000-Code: 9190)	59
4.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und ihre Habitats	60
4.2.1	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) (NATURA 2000-Code: 1335)	61
4.2.2	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) (NATURA 2000-Code: 1166).....	62
4.2.3	Rotbauchunke (<i>Bombina orientalis</i>) (NATURA 2000-Code: 1188)	64

4.2.4.	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) (NATURA 2000-Code: 1145)	66
4.2.5	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (NATURA 2000-Code: 1042)	68
4.3	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	70
4.4	Brutvogelarten des Anhangs I der VS-RL und weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 (2) der VS-RL sowie weitere ausgewählte gefährdete Vogelarten	71
4.4.1	Vögel der Gewässer und Uferbereiche	74
4.4.1.1	Arten nach Anhang I der VS-RL	74
4.4.1.2	Weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4(2) der VS-RL	77
4.4.2	Vögel der Moore, Sümpfe und Verlandungszonen ohne größere Wasserflächen	85
4.4.2.1	Arten nach Anhang I der VS-RL	85
4.4.2.2	Weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4(2) der VS-RL	86
4.4.3	Vögel der Feldflur	89
4.4.3.1	Arten nach Anhang I der VS-RL	89
4.4.3.2	Weitere wertbestimmende im Gebiet brütende Zugvogelarten nach Art 4 (2)	91
4.4.4	Vögel der Heiden und sonstigen Trockenbiotope	93
4.4.4.1	Arten nach Anhang I der VS-RL	93
4.4.5	Vögel der Felsbiotope	94
4.4.5.1	Arten nach Anhang I der VS-RL	94
4.4.6	Vögel der Wälder und Forsten	94
4.4.6.1	Arten nach Anhang I der VS-RL	94
4.4.6.2	Weitere wertbestimmende im Gebiet brütende Zugvogelarten nach Art 4(2)	96
4.4.6.3	Weitere ausgewählte gefährdete Brutvogelarten	98
4.4.7	Vögel der Siedlungsbereiche	100
4.4.7.1	Weitere ausgewählte gefährdete Brutvogelarten	100
4.5	Gastvogelarten des Anhangs I der VS-RL sowie weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 (2) der VS-RL (Gebietsfunktion als Rast-, Überwinterungs-, Schlaf-, Mauserplatz)	100
4.5.1	Wasservögel	100
4.5.2	Schreitvögel, Rallen und Kranichvögel	101
4.5.3	Watvögel	102
4.5.4	Greifvögel und Eulen	102
4.6	Brutvogel-Lebensraumkomplexe	103
4.6.1	Teiche, Teichgebiete und sonstige Standgewässer	103
4.6.1.1	Teichgebiet Neudorf (VA001)	103
4.6.1.2	Städtische Teiche (VA002)	105
4.6.1.3	Torfstich Zeißholz (VA003)	106
4.6.2	Fließgewässer	107
4.6.2.1	Schwarze Elster (VA004)	107
4.6.3	Moore, Sümpfe und Verlandungszonen	108
4.6.3.1	Wiesenmoor (VB005)	108
4.6.3.2	Mariensterner Moor (VB006)	110
4.6.3.3	Heidemoor (VB 007)	111
4.6.4	Wiesen und Weiden (mit Gebüsch, Hecken und Feldgehölzen)	112
4.6.4.1	Östlicher Grünlandkomplex (VC008, VC021)	112
4.6.5	Heiden, Magerrasen und sonstige Trockenbiotope	113
4.6.5.1	Grube Amalia (VD009)	113
4.6.5.2	Trassen (VD010)	114
4.6.6	Laub- Nadel- Mischwald	115
4.6.6.1	Waldkomplex Dubring (VE014)	115
4.6.6.2	Nördlicher Waldkomplex (VE017)	116
4.6.7	Laub- und Laubmischwald	118
4.6.7.1	Mariensterner Klosterforst (Birkenwald) (VE011)	118
4.6.7.2	Birkenwald des Pasternakmoores (VE012)	119
4.6.8	Nadel- und Nadelmischwald	120
4.6.8.1	Waldkomplex südlich des Pasternakmoores (VE013)	120
4.6.8.2	Westlicher Waldkomplex (VE015)	120
4.6.8.3	Nordwestlicher Waldkomplex (VE016, VE018, VE019, VE020)	121

5	GEBIETSÜBERGREIFENDE BEWERTUNG DER LEBENSRAUMTYPEN UND ARTEN	123
6	GEBIETSSPEZIFISCHE BESCHREIBUNG DES GÜNSTIGEN ERHALTUNGSZUSTANDES	125
6.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	126
6.1.1	Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3130)	126
6.1.2	Eutrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3150)	126
6.1.3	Dystrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3160)	127
6.1.4	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitantis</i> (NATURA 2000-Code: 3260)	128
6.1.5	Feuchte Heiden (NATURA 2000-Code: 4010)	128
6.1.6	Pfeifengraswiesen (NATURA 2000-Code: 6410)	129
6.1.7	Flachland-Mähwiesen (NATURA 2000-Code: 6510)	129
6.1.8	Übergangs- und Schwingrasenmoore (NATURA 2000-Code: 7140)	130
6.1.9	Torfmoor-Schlenken (NATURA 2000-Code: 7150)	131
6.1.10	Birken-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D1*)	131
6.1.11	Waldkiefern-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D2*)	132
6.1.12	Erlen- Eschen- und Weichholzaunenwälder (NATURA 2000-Code: 91E0*)	133
6.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	134
6.2.1	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) (NATURA 2000-Code: 1335)	134
6.2.2	Rotbauchunke (<i>Bombina orientalis</i>) (NATURA 2000-Code: 1188)	134
6.2.3	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) (NATURA 2000-Code: 1166)	134
6.2.4	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) (NATURA 2000-Code: 1145)	135
6.2.5	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (NATURA 2000-Code: 1042)	135
6.3	Brutvögel des Anhangs I, weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art 4(2) der VS-RL und weitere ausgewählte, gefährdete Vogelarten	135
7	BEWERTUNG DES AKTUELLEN ERHALTUNGSZUSTANDS (SOLL-IST-VERGLEICH)	138
7.1	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie	139
7.1.1	Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3130)	139
7.1.2	Eutrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3150)	141
7.1.3	Dystrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3160)	143
7.1.4	Fließgewässer mit Unterwasservegetation (NATURA 2000-Code: 3260)	144
7.1.5	Feuchte Heiden (NATURA 2000-Code: 4010)	145
7.1.6	Pfeifengraswiesen (NATURA 2000-Code: 6410)	147
7.1.7	Flachland-Mähwiesen (NATURA 2000-Code: 6510)	148
7.1.8	Übergangs- und Schwingrasenmoore (NATURA 2000-Code: 7140)	149
7.1.9	Torfmoor-Schlenken (NATURA 2000-Code: 7150)	152
7.1.10	Birken-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D1*)	153
7.1.11	Waldkiefern-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D2*)	157
7.1.12	Erlen- Eschen- und Weichholzaunenwälder (NATURA 2000-Code: 91E0*)	158
7.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und ihre Habitate	159
7.2.1	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) (NATURA 2000-Code: 1335)	159
7.2.2	Rotbauchunke (<i>Bombina orientalis</i>) (NATURA 2000-Code: 1188)	161
7.2.3	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) (NATURA 2000-Code: 1166)	162
7.2.4	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) (NATURA 2000-Code: 1145)	162
7.2.5	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (NATURA 2000-Code: 1042)	163
7.3	Bewertung der Brutvögel gem. Anhang I VS-RL, weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art 4(2) der VS-RL und weiteren ausgewählten gefährdeten Vogelarten (Zustand des Bestandes, Habitate)	164
7.3.1	Bestandsbewertung relevanter Brutvogelarten	164
7.3.2	Zustand der Habitate	166
7.3.2.1	Teiche, Teichgebiete und sonstige Standgewässer	170
7.3.2.2	Fließgewässer	171
7.3.2.3	Moore, Sümpfe und Verlandungszonen	172

7.3.2.4	Wiesen und Weiden (mit Gebüsch, Hecken und Feldgehölzen)	173
7.3.2.5	Heiden, Magerrasen und sonstige Trockenbiotope	174
7.3.2.6	Laub-Nadel-Mischwald	175
7.3.2.7	Laub- und Laubmischwald	176
7.3.2.8	Nadel- und Nadelmischwald	177
7.3.2.9	Zusammenfassende Darstellung der Bewertungsergebnisse nach Brutvogel- Lebensraumkomplextypen	179
7.4	Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000	180
8	GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN	182
8.1	Wasserhaushalt	182
8.2	Schadstoffeintrag	182
8.3	Wildproblematik	183
8.4	Gefährdung von Lebensraumtypen, Anhang-II- und Brutvogelarten	183
9	MASSNAHMEN ZUR ERHALTUNG UND ENTWICKLUNG	185
9.1	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	187
9.1.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	187
9.1.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	190
9.1.2.1	Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3130)	190
9.1.2.2	Eutrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3150)	191
9.1.2.3	Dystrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3160)	195
9.1.2.4	Fließgewässer mit Unterwasservegetation (NATURA 2000-Code: 3260)	195
9.1.2.5	Feuchte Heiden (NATURA 2000-Code: 4010)	197
9.1.2.6	Pfeifengraswiesen (NATURA 2000-Code: 6410)	198
9.1.2.7	Flachland-Mähwiesen (NATURA 2000-Code: 6510)	201
9.1.2.8	Übergangs- und Schwingrasenmoore (NATURA 2000-Code: 7140)	202
9.1.2.9	Torfmoor-Schlenken (NATURA 2000-Code: 7150)	205
9.1.2.10	Birken-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D1*)	206
9.1.2.11	Waldkiefern-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D2*)	211
9.1.2.12	Erlen-Eschen- und Weichholzlauenwälder (NATURA 2000-Code: 91E0*)	213
9.1.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	214
9.1.3.1	Fischotter	214
9.1.3.2	Rotbauchunke	216
9.1.3.3	Kammolch	219
9.1.3.4	Schlammpeitzger	220
9.1.3.5	Große Moosjungfer	220
9.1.4	Maßnahmen in Bezug auf Brutvogelarten (Anhang-I-Arten und wertbestimmende Zugvogelarten der VS-RL sowie weitere ausgewählte gefährdete Vogelarten)	223
9.1.4.1	Teiche, Teichgebiete und sonstige Standgewässer	223
9.1.4.2	Fließgewässer	224
9.1.4.3	Moore, Sümpfe und Verlandungszonen	224
9.1.4.4	Wiesen und Weiden	224
9.1.4.5	Heiden, Magerrasen und sonstige Trockenbiotope	225
9.1.4.6	Laub- Nadelmischwald	225
9.1.4.7	Laub- und Laubmischwald	225
9.1.4.8	Nadel- und Nadelmischwald	227
9.1.5	Maßnahmen in Bezug auf Rast-, Überwinterungs-, Schlaf- und Mauserplätze von Gastvogelarten (Anhang-I-Arten und wertbestimmende Zugvogelarten der VS-RL)	227
9.2	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen	228
9.2.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	228
9.2.2	Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen	229
9.2.2.1	Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3130)	229

9.2.2.2	Eutrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3150)	229
9.2.2.3	Dystrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3160).....	229
9.2.2.4	Fließgewässer mit Unterwasservegetation (NATURA 2000-Code: 3260)	229
9.2.2.5	Feuchte Heiden (NATURA 2000-Code: 4010)	229
9.2.2.6	Pfeifengraswiesen (NATURA 2000-Code: 6410)	230
9.2.2.7	Flachland-Mähwiesen (NATURA 2000-Code: 6510)	230
9.2.2.8	Übergangs- und Schwinggrasmoore (NATURA 2000-Code: 7140)	230
9.2.2.9	Torfmoor-Schlenken (NATURA 2000-Code: 7150).....	231
9.2.2.10	Birken-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D1*)	231
9.2.2.11	Waldkiefern-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D2*)	233
9.2.2.12	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (NATURA 2000-Code: 91E0*)	234
9.2.2.13	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (NATURA 2000-Code: 9190)	234
9.2.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	234
9.2.3.1	Fischotter (NATURA 2000-Code: 1335).....	234
9.2.3.2	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) (NATURA 2000-Code: 1188)	235
9.2.3.3	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) (NATURA 2000-Code: 1166)	235
9.2.3.4	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) (NATURA 2000-Code: 1145)	235
9.2.3.5	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (NATURA 2000-Code: 1042)	236
9.2.4	Maßnahmen in Bezug auf Brutvogelarten (Anhang-I-Arten und wertbestimmende Zugvogelarten der VS-RL sowie weitere ausgewählte gefährdete Vogelarten	236
9.2.5	Maßnahmen in Bezug auf Rast-, Überwinterungs-, Schlaf- und Mauserplätze von Gastvogelarten (Anhang-I-Arten und wertbestimmende Zugvogelarten der VS-RL)	236
10	UMSETZUNG	237
10.1	Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen.....	237
10.1.1	Teichwirtschaftliche Nutzer	237
10.1.2	Landwirtschaftliche Nutzer.....	238
10.1.3	Forstwirtschaftliche Nutzer	239
10.1.4	Sonstige Eigentümer	240
10.1.5	Sonstige Nutzer	241
10.2	Maßnahmen zur Gebietssicherung	242
10.3	Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen	242
10.4	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	244
11	VERBLEIBENDES KONFLIKTPOTENZIAL.....	245
11.1	Teichwirtschaftliche Nutzer.....	245
11.2	Landwirtschaftliche Nutzer	245
11.3	Forstwirtschaftliche Nutzer	245
11.4	Sonstige Nutzer	247
12	ZUSAMMENFASSUNG.....	249
13	AUSGEWERTETE UND VERWENDETE DATENGRUNDLAGEN	252
14	VERWENDETE LITERATUR	255
15	DOKUMENTATION	259

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Art.	Artikel
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
ggf.	gegebenenfalls
et al.	et alii (und andere)
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat - Richtlinie
FND	Flächennaturdenkmal
hpnV	heutige potenzielle natürliche Vegetation
Kap.	Kapitel
KBS	Kartier- und Bewertungsschlüssel
KULAP	Extensive Grünlandwirtschaft (Förderprogramm)
LfUG	Landesamt für Umwelt und Geologie
LRK	Brutvogel-Lebensraumkomplexe
LRT	Lebensraumtyp
lr-typisch	lebensraumtypisch
MaP	Managementplan
mdl.	mündlich
NAK	Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft (Förderprogramm)
NSG	Naturschutzgebiet
RL	Rote Liste
RP	Regierungspräsidium
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SächsWG	Sächsisches Wassergesetz
SCI	Site of Community Importance (Bezeichnung für FFH-Gebiete nach Anerkennung durch die Europäische Kommission)
SPA	Special Protection Area (spezieller Schutzbereich), Bezeichnung für Europäische Vogelschutzgebiete
StUFA	Staatliches Umweltfachamt
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VS-RL	Europäische Vogelschutzrichtlinie
VA, VB ...	Bezeichnung für Brutvogel-Lebensraumkomplexe

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Standortsformengruppen.....	15
Abbildung 2: Abfischerträge meliorierter und nicht meliorierter Teiche des Nutzers 1	33
Abbildung 3: Teil der Beprobungstrecke der Schwarzen Elster	68
Abbildung 4: Anzahl wertbestimmender Arten für die LRK	167
Abbildung 5: Gesamtabundanz wertbestimmender Arten für die LRK.....	167
Abbildung 6: Anzahl gefährdeter Arten für die LRK	168
Abbildung 7: Gesamtabundanz gefährdeter Arten für die LRK.....	169
Abbildung 8: Mittlere Artenzahl der Rasterfelder innerhalb der LRK-Flächen	169

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Standortsformengruppen und Lokalbodenformen	16
Tabelle 2: Schutzgebiete SCI und SPA „Dubringer Moor“	23
Tabelle 3: Inhalte des Bewirtschaftungsvertrages zwischen der Teichwirtschaft und der Unteren Naturschutzbehörde.....	31
Tabelle 4: Eigentumsverhältnisse der Wälder und Forste	35
Tabelle 5: Eigentumsverhältnisse der bewirtschafteten Forstflächen	35
Tabelle 6: Faunistische Indikatorgruppen	39
Tabelle 7: Kartierzeiträume Amphibien	40
Tabelle 8: Kartierzeiträume Teichgebundene Brutvögel	40
Tabelle 9: Kartierzeiträume Brutvögel	41
Tabelle 10: Kartierzeiträume Libellen	41
Tabelle 11: Kartierzeiträume Heuschrecken	43
Tabelle 12: Kartierzeitraum Tagfalter/Widderchen.....	43
Tabelle 13: Fangzeiträume Laufkäfer.....	44
Tabelle 14: Kartierzeiträume Wasserkäfer	45
Tabelle 15: Kartierzeiträume Xylobionte Käfer	45
Tabelle 16: Flächengrößen der Lebensraumtypen	47
Tabelle 17: Flächengrößen der Habitate.....	60
Tabelle 18: Übersicht der Anhang IV-Arten im Gebiet	70
Tabelle 19: Anhang I-Arten VS-RL	72
Tabelle 20: Weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 (2) VS-RL	72
Tabelle 21: Weitere ausgewählte gefährdete Brutvogelarten	73
Tabelle 22: Anzahl aller Brutpaare im LRK Teichgebiet Neudorf.....	104
Tabelle 23: Anzahl aller Brutpaare im LRK Städtische Teiche	106
Tabelle 24: Anzahl aller Brutpaare im LRK Torfstich Zeißholz	107
Tabelle 25: Anzahl aller Brutpaare im LRK Schwarze Elster	108
Tabelle 26: Anzahl aller Brutpaare im LRK Wiesenmoor	109
Tabelle 27: Anzahl aller Brutpaare im LRK Mariensterner Moor.....	110
Tabelle 28: Anzahl aller Brutpaare im LRK Heidemoor	111
Tabelle 29: Anzahl aller Brutpaare im LRK Wiesen und Weiden.....	112
Tabelle 30: Anzahl aller Brutpaare im LRK Grube Amalia	114
Tabelle 31: Anzahl aller Brutpaare im LRK Trassen	114
Tabelle 32: Anzahl aller Brutpaare im LRK Waldkomplex Dubring	115
Tabelle 33: Anzahl aller Brutpaare im LRK Nördlicher Waldkomplex	117
Tabelle 34: Anzahl aller Brutpaare im LRK Mariensterner Klosterforst.....	118
Tabelle 35: Anzahl aller Brutpaare im LRK Pasternakmoor.....	119
Tabelle 36: Anzahl aller Brutpaare im LRK Wald südlich des Pasternakmoores	120
Tabelle 37: Anzahl aller Brutpaare im LRK Westlicher Waldkomplex.....	121
Tabelle 38: Anzahl aller Brutpaare im LRK Nordwestlicher Waldkomplex.....	122
Tabelle 39: Gebietsbezogene Bestandsgrößen wertgebender Brutvogelarten zur Beschreibung des gebietspezifisch günstigen Erhaltungszustandes	138
Tabelle 40: Zusammenfassung Lebensraumtypen	139
Tabelle 41: Bewertung Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3130)	139
Tabelle 42: Bewertung der Indikatorgruppen der Oligo- bis mesotrophen Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3130)	140
Tabelle 43: Bewertung der Eutrophen Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3150)	141
Tabelle 44: Bewertung der Indikatorgruppen der Eutrophen Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3150)	142
Tabelle 45: Bewertung der Dystrophen Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3160)	143
Tabelle 46: Bewertung der Indikatorgruppen der Dystrophen Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3160)	143
Tabelle 47: Bewertung der Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> (NATURA 2000-Code: 3260)	144
Tabelle 48: Bewertung der Feuchten Heiden (NATURA 2000-Code: 4010)	145
Tabelle 49: Bewertung der Indikatorgruppen der Feuchten Heiden (NATURA 2000-Code: 4010)	146
Tabelle 50: Bewertung der Pfeifengraswiesen (NATURA 2000-Code: 6410)	147
Tabelle 51: Bewertung der Indikatorgruppen der Pfeifengraswiesen (NATURA 2000-Code: 6410) ..	148
Tabelle 52: Bewertung der Flachland-Mähwiesen (NATURA 2000-Code: 6510).....	148

Tabelle 53: Bewertung der Übergangs- und Schwingrasenmoore (NATURA 2000-Code: 7140)	150
Tabelle 54: Bewertung der Indikatorgruppen der Übergangs- und Schwingrasenmoore (NATURA 2000-Code: 7140)	151
Tabelle 55: Bewertung der Torfmoor-Schlenken (NATURA 2000-Code: 7150)	152
Tabelle 56: Bewertung der Indikatorgruppen der Torfmoor-Schlenken (NATURA 2000-Code: 7150)	153
Tabelle 57: Bewertung der Indikatorgruppen der Birken-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D1*)	154
Tabelle 58: Bewertung der Birken-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D1*)	155
Tabelle 59: Bewertung der Waldkiefern-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D2*)	157
Tabelle 60: Bewertung der Erlen- Eschen- und Weichholzauenwälder (NATURA 2000-Code: 91E0*)	158
Tabelle 61: Bewertung der Indikatorgruppen der Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (NATURA 2000-Code: 91E0*)	159
Tabelle 63: Bewertung der Habitate des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) (NATURA 2000-Code: 1335)	159
Tabelle 64: Bewertung der Habitate der Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) (NATURA 2000-Code: 1188)	161
Tabelle 65: Bewertung der Habitate des Kammmolches (<i>Triturus cristatus</i>) (NATURA 2000-Code: 1166)	162
Tabelle 66: Übersicht über das potenzielle Habitat des Schlammpeitzgers (<i>Misgurnus fossilis</i>) (NATURA 2000-Code: 1166)	162
Tabelle 67: Bewertung der Habitate der Großen Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (NATURA 2000-Code: 1166)	163
Tabelle 68: Bestandsbewertung der Anhang I-Arten	165
Tabelle 69: Bestandsbewertung weiterer wertbestimmender Zugvogelarten	165
Tabelle 70: Bestandsbewertung weiterer ausgewählter gefährdeter Zugvogelarten	166
Tabelle 71: Bewertungsparameter für die Anzahl wertbestimmender Arten in den LRK-Flächen	166
Tabelle 72: Bewertungsparameter für Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in den LRK-Flächen	167
Tabelle 73: Bewertungsparameter für die Anzahl gefährdeter Arten in den LRK-Flächen:	168
Tabelle 74: Bewertungsparameter für die Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten in den LRK-Flächen	168
Tabelle 75: Bewertungsparameter für die mittlere Artenzahl der Rasterfelder innerhalb der LRK-Flächen	169
Tabelle 76: Teichgebiet Neudorf (VA001)	170
Tabelle 77: Städtische Teiche (VA002)	170
Tabelle 78: Torfstich Zeißholz (VA003)	171
Tabelle 79: Schwarze Elster (VA004)	171
Tabelle 80: Wiesenmoor (VB005):	172
Tabelle 81: Mariensterner Moor (VB006):	172
Tabelle 82: Heidemoor (VB007):	173
Tabelle 83: Östlicher Grünlandkomplex (VC008, VC021)	173
Tabelle 84: Grube Amalia (VD009)	174
Tabelle 85: Trassen (VD010)	174
Tabelle 86: Waldkomplex Dubring (VE014)	175
Tabelle 87: Nördlicher Waldkomplex (VE017)	175
Tabelle 88: Mariensterner Klosterforst (Birkenwald) (VE011)	176
Tabelle 89: Birkenwald des Pasternakmoores (VE012)	176
Tabelle 90: Waldkomplex südlich des Pasternakmoores (VE013)	177
Tabelle 91: Westlicher Waldkomplex (VE015)	178
Tabelle 92: Nordwestlicher Waldkomplex (VE016, VE018, VE019, VE020)	178
Tabelle 93: Zusammenfassung der Darstellung der Bewertungsergebnisse nach Brutvogel- bensraumkomplextypen	179
Tabelle 94: Übersicht über Beeinträchtigungen der FFH- Lebensraumtypen, Arten des Anhangs II nach der FFH-Richtlinie und Brutvögeln	183
Tabelle 95: Maßnahmenkonflikte zwischen Birken-Moorwäldern und anderen LRT	210

1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 – Gebiete

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Folgende gesetzliche Bestimmungen bilden die Grundlage für die vorliegende Planung:

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 vom 22. Juli 1992, S. 7), zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. September 2003 (ABl. EG Nr. L 284 v. 31.10.2003, S. 1)

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Abl. L 103 v. 25.4.1979, S. 1), zuletzt geändert durch die Akte über den Beitritt weiterer Staaten zur EU, in Kraft getreten am 01.05.2004 (ABl. EG Nr. L 236 v. 23.09.2003)

Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I Nr. 22 vom 03.04.2002, S. 1193), zuletzt geändert durch Art. 40 des Gesetzes vom 21.06.2005 (BGBl. I S. 1818)

Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Oktober 1994 (SächsGVBl. S. 1601, 1995 S. 106), rechtsbereinigt mit Stand vom 1. Januar 2006

Gesetz über Maßnahmen zur Sicherung der öffentlichen Haushalte 2003 und 2004 im Freistaat Sachsen (Haushaltsbegleitgesetz 2003 und 2004),

- Art. 4, in der Fassung vom 11. Dezember 2002

Sächsisches Wassergesetz (SächsWG)

- In der Fassung der Bekanntmachung vom , 18.10.2004 (SächsGVBl. S. 482)

Die FFH-Richtlinie (92/43/EWG, DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN) wurde 1992 von der Europäischen Kommission zum Aufbau des kohärenten europäischen ökologischen Schutzgebietsnetzes „NATURA 2000“ erlassen. Mit dieser Richtlinie soll die biologische Vielfalt in der europäischen Union dauerhaft gesichert und erhalten werden. Zu diesem Zweck wurde eine Liste über schutzbedürftige Lebensraumtypen im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt. Von den 254 aufgelisteten Lebensraumtypen kommen über 80 in Deutschland vor. Tier- und Pflanzenarten, deren Verbreitung und

Vorkommen bei der Auswahl von geeigneten Schutzgebieten als Kriterium herangezogen werden sollen, sind im Anhang II der Richtlinie zu finden. Die Ausweisung der Schutzgebiete zielt darauf ab, den Erhalt und ggf. die Entwicklung dieser Arten und Lebensraumtypen zu gewährleisten. Ebenfalls zu dem System des Netzes „NATURA 2000“ gehören die gemeldeten Gebiete (SPA) nach der Vogelschutz-Richtlinie (79/403/EWG, DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN). Regelungen für einen direkten Schutz von Tier- und Pflanzenarten, die EU-weit schutzwürdig sind, werden für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie getroffen.

Anhand der Anhänge wurde ein detailliertes Auswahlverfahren für die „Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung“ (kurz GGB) ausgearbeitet, um diese dann als „Besondere Schutzgebiete“ (kurz BSG) auszuweisen. Lebensräume des Anhangs I und Arten des Anhangs II in gemeldeten FFH-Gebieten unterliegen einem Verschlechterungs- bzw. Störungsverbot. Dies bedeutet auch, dass Pflegemaßnahmen in durch Nutzung entstandenen Lebensräumen, wie z.B. Teichen, Borstgrasrasen oder Bergmähwiesen fortgeführt werden müssen. Für Pläne oder Projekte, die ein Natura 2000 Gebiet erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können, muss eine Verträglichkeitsprüfung nach FFH-Richtlinie erstellt werden (FFH-Richtlinie 92/43/EWG Artikel 6 Absatz 3).

Pflicht der einzelnen EU-Mitgliedsstaaten ist es, die Richtlinie in nationales Recht umzusetzen. In Deutschland erfolgte die Anpassung im Frühjahr 1998 mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Aufgrund des föderalen Systems in Deutschland werden große Teile der Umsetzung auf die einzelnen Bundesländer übertragen. Derzeit ist Deutschland den Forderungen der FFH-Richtlinie insofern nachgekommen, dass eine Meldung von FFH-Gebieten erfolgte. Diese Gebiete werden nach Anerkennung durch die Europäische Kommission SCI-Gebiete (Site of Community Interest) genannt.

1.2 Organisation

Die Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH wurde vom LfUG beauftragt, einen FFH-Managementplan für das FFH- und SPA-Gebiet „Dubringer Moor“ zu erstellen. Der Auftrag erfolgte im November 2003.

Zur Abstimmung des Planungsverlaufes sowie von Inhalt und terminlicher Einordnung der Zuarbeiten wurde eine regionale Arbeitsgruppe gebildet. Diese traf sich regelmäßig zur Erörterung grundsätzlicher Fragen. Weiterhin wurden durch diese Arbeitsgruppe die zu erstellenden Berichte abgenommen.

Folgende Institutionen waren neben dem Auftragnehmer an der regionalen Arbeitsgruppe beteiligt:

- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Dresden (LfUG Dresden)
- Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL)
- Regierungspräsidium Dresden (RP Dresden)
- Regierungspräsidium Dresden, Umweltfachbereich Außenstelle Bautzen
- Staatsbetrieb Sachsenforst, Geschäftsleitung (SBS-GL)
- Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
- Landestalsperrenverwaltung (LTV)
- Landratsamt Kamenz (LRA)
- Stadt Hoyerswerda

- Amt für Landwirtschaft Kamenz (AfL)
- Amt für ländliche Entwicklung Kamenz (ALE)
- Forstbezirk Kamenz, vormals Forstamt Hoyerswerda (FoA)

Das LfUG fungierte als Auftraggeber und federführende Behörde. Die genannten Beteiligten trafen sich regelmäßig (beispielsweise zum Auftakt der Planung, zur Klärung der Entwurfsstände sowie bei einer Abschlusspräsentation) als regionale Arbeitsgruppe zur Abstimmung des Planungsverlaufes wie auch zur inhaltlichen Zuarbeit.

Weiterhin wurden Flächeneigentümer und Nutzer eng in die Erstellung des Planes und v.a. in die Maßnahmenplanung eingebunden, um mögliche Interessenskonflikte frühzeitig klären zu können, was für Akzeptanz und Umsetzung des MaP von besonderer Bedeutung war. Hierfür waren mehrere Informationsveranstaltungen vorgesehen, an denen auch der AN teilnahm. Dies waren beispielsweise eine allgemeine Auftakt- bzw. Informationsveranstaltung (Organisation durch federführende Behörde), ein Treffen mit den landwirtschaftlichen/teichwirtschaftlichen Nutzern (Organisation LfL) und eines mit den forstwirtschaftlichen Nutzern (Organisation LFP).

Naturschutzverbände (NABU) und der ehrenamtliche Naturschutz wurden durch den Auftragnehmer beteiligt.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Allgemeine Beschreibung

Das Dubringer Moor ist sowohl SPA als auch FFH-Gebiet. Es liegt in der Oberlausitz und gehört innerhalb der Landschaftseinheit „Westliche Oberlausitzer Heiden“ dem Landkreis Kamenz sowie der kreisfreien Stadt Hoyerswerda an. Es liegt anteilig in den Gemeinden Bernsdorf, Hoyerswerda und Wittichenau. In unmittelbarer Umgebung des Schutzgebietes liegen weiterhin die Gemeinden Neudorf, Dörghenhausen, Michalken Zeißholz, Bröthen und Dubring. Das Schutzgebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 1706 ha. Die angepassten Grenzen des FFH- und SPA-Gebietes sind bis auf einige Abweichungen (beispielsweise bei Dubring) identisch.

Die Grenzen des Untersuchungsgebietes sind in der dieser Seite folgenden Übersichtskarte dargestellt.

2.1.2 Natürliche Grundlagen

Naturraum

Das Dubringer Moor bildet einen Übergangsbereich zwischen den Naturräumen Königsbrück - Ruhlander Heide und Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (SCHMIDT 1986 IN VOGEL 1996). Im Wesentlichen umfasst das Gebiet folgende Landschaftsteile:

- Teile der Aue der Schwarzen Elster zwischen Neudorf und Dörghenhausen
- Teichgebiet Neudorf und Grünwaldteiche
- Teile der Wald-Moorgebiete des Klosterforstes St. Marienstern
- Pechteiche

Gemäß der forstlichen Einordnung befindet sich das Dubringer Moor innerhalb des Wuchsgebietes 15 „Düben - Niederlausitzer Altmoränenland“ welches sich als breiter Streifen nördlich der Löß-Hügellandsregion von der Dübener Heide im Westen bis zur Lausitz im Osten hinzieht. Es wird der Landschaftseinheit „Wuchsbezirke der Lausitzer Heiden“ zugeordnet und befindet sich innerhalb der zwei Wuchsbezirke 1508 Thiendorfer Randplatten und Hochflächen (Nordzipfel und westlicher Randbereich des SCI) sowie 1510 Königswarthaer Niederung (zentraler Teil des FFH Gebietes).

Lage und Topographie

Etwa 6 km südwestlich der Stadt Hoyerswerda in Nordost-Sachsen befindet sich der größte zusammenhängende Moorkomplex der Oberlausitz: das Dubringer Moor. Das etwa 1700 ha große Naturschutzgebiet (NSG), welches der EU mit annähernd identischer Gebietsabgrenzung als FFH- und SPA-Gebiet gemeldet wurde, liegt im Übergangsbereich zwischen den Naturräumen Königsbrück-Ruhlander Heide und Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (SCHMIDT 1986 IN VOGEL 1996). Als naturräumliche Haupteinheit bzw. Landschaftseinheit ist das Oberlausitzer Heideland zu nennen. Die Orte Bröthen, Michalken und Dörghenhausen liegen nord- bis nordöstlich; die Orte Dubring, Scheckthal und

Zeißholz hingegen südlich bzw. südwestlich des Gebietes. Die Stadt Wittichenau markiert die Südostgrenze des Dubringer Moores.

Westlich des Mooregebietes erhebt sich der markante, 182 m hohe Gerichtsberg, dessen Ausläufer bis in den Nordwestteil des Gebietes reichen. Innerhalb des Dubringer Moores ist die Bröthen-Zeißholzer Endmoräne im Norden der westlichen Hälfte mit 150 m die höchste Erhebung, welche auch das Kerngebiet des ursprünglichen Hochmoores darstellt. Das Schutzgebiet fällt zum südlicher gelegenen Teil leicht ab. Dieser ist durch die anstehende Grauwacke von niedrigen Kuppen geprägt. Die tiefsten Lagen befinden sich mit einer Höhe von 118,5 m im östlichen Teil im Bereich der Schwarzen Elster, welche in Nord-Süd-Richtung verläuft. Im Einflussbereich des Flusses befinden sich Zwischen- und Niedermoores sowie Nasswiesen und Auen.

Geologie und Geomorphologie

Der Geologische Aufbau des Naturschutzgebietes ist unter anderem durch Erkundungen von Braunkohlen-, Kies-, Glassand-, Ton-, Torf- und Festgesteinlagerstätten sehr gut bekannt. Die Einmaligkeit diverser Landschaftsausschnitte begründet sich aus der außergewöhnlichen Häufung erdgeschichtlicher Besonderheiten (NEUMANN 1990).

Das Mooregebiet ist hufeisenförmig von eiszeitlichen, extrem nährstoffarmen Kies- und Hochflächen-sanden eingeschlossen (VOGEL 1998). Unter dem Gebiet befindet sich ein kuppiges Prätertiärrelief. Ein 600 Millionen Jahre alter Festgesteinssockel aus Nordsächsischer Grauwacke (NASDALA 1988 IN VOGEL 1998) ragt bei Ossling und Dubring durch die jüngeren Formationen hindurch und fällt nach Norden auf 50-80 m NN unter Hoyerswerda ein. In den Klüften der Grauwacke kommt Schwefelkies (Pyrit) vor, worin der Schwefelgehalt der darüber liegenden Moorschichten begründet liegt. An den Oberflächen, an denen die Grauwacke während der Kreidezeit und des Alttertiärs verwitterte, bildeten sich kaolinreiche Schichten (NASDALA 1988 IN VOGEL 1998), welche im jüngerem Tertiär von kohleführenden Sedimenten wie dem 2. Lausitzer Flöz oder auch dem 1. Lausitzer Flöz im Raum Zeißholz überlagert wurden (NEUMANN 1990). Dort, wo die Braunkohlenflöze durch tektonische Beanspruchung aufgerichtet wurden, schrumpften sie durch Oxydationsprozesse beim Berühren der Oberfläche und schufen auf diese Weise Geländevertiefungen (VOGEL 1998). Darauf folgte eine Ansammlung von weichseleiszeitlichen Schmelzwässern und Schwemmsanden, die eine Versumpfung initiierten.

Im Laufe der Saale- Kaltzeit bildete sich im Norden des Gebietes eine Stauchendmoräne aus, die im Gebiet Zeißholz durch Eisdruck gegen die aufragende Grauwacke gestaucht und gefaltet wurde. Durch Schollen unter dem Moor ist ein reich gegliedertes Basisrelief vorhanden. Das sogenannte Zeißholzer Moor im Nordwesten ist durch eine Sandhochlage von der Talsandterrasse mit ihren Moorbildungen getrennt.

Boden

Das Dubringer Moor ist ein geomorphologisch, pflanzengeographisch, vegetations- und landschaftsökologisch außerordentlich bedeutsames Gebiet (NEUMANN 1990). Es beinhaltet fast vollständig die verschiedenen Ausprägungen der hydromorphen, oligotrophen Sumpf-, Bruch- und Mineralböden mit Grundwassereinfluss. Vier Moorbildungen mit unterschiedlichem stratigraphischem Aufbau und zahlreiche altersunterschiedliche Torfstichen verschiedener Sukzessionsstadien sind im Gebiet vertreten (NEUMANN 1990).

Das Naturschutzgebiet wird fast vollständig von an drei Seiten liegenden eiszeitlichen und extrem nährstoffarmen Kies- und Hochflächensanden umgeben, worauf sich arme Podsolböden mit einer Humusaufgabe mit pH-Werten von 2,5 - 3,0 herausbildeten. In den Bereichen mit Grundwassereinfluss gehen die Podsolböden in Gleypodsole über. Unter dem Schlick im gesamten Teichgebiet befinden sich tiefliegende Schluffschichten, welche zum überwiegenden Teil der talwärts gerichteten Erosion und Abtragung aufgesattelter Schichtkomplexe zu verdanken sind (NEUMANN 1990).

Im Zentral- und Südteil des Gebietes befinden sich auf Grund des Moornwachstums Torfschichten direkt auf dem mineralischen Untergrund. Die größte Torftiefe wurde mit 5,80 m im NW ermittelt; nach Osten nimmt die Mächtigkeit der Torfschichten im Allgemeinen ab. Auf Grund der Hanglage und der daraus resultierenden Hydrologie des Moores charakterisieren SUCCOW und JESCHKE (1990) das Dubringer Moor als Durchströmungsmoor (VOGEL 1998).

Das Niedermoor, als eines der vier im Gebiet befindlichen Moorbildungen erstreckt sich etwa 4 km weit hinab in das Tal der Schwarzen Elster (HELBSING 1993). Im Bereich der Niedermoore wurden Torfmächtigkeiten von 2,75 m an Hand von Bohrungen festgestellt (BLANKE UND SCHRAMM 1993 IN HELBSING 1993). Die im Wesentlichen sauren und stickstoffarmen Torfe setzen sich hauptsächlich aus Schilf-, Seggen- und Wollgrastorfen zusammen. Die Bruchwaldtorfe in den Niedermooren grenzen sich durch den hohen Aschegehalt von 5 - 20% und dem zunehmendem Vererdungsprozess von den Übergangs- und Hochmoortorfen ab (NEUMANN 1990). Eine ökologische Stellung zwischen den Niedermoor- und Hochmoorbildungen nehmen die oligotroph-sauren Zwischenmoore ein, die sich im Gebiet durch umfangreiche Torfmoostorfe über schwach zersetzten Riedtorfschichten aus Seggen, Wollgras und Blasenbinsen auszeichnen (NEUMANN 1990). Eine Sandhochlage bildet die Grenzlinie zwischen Übergangs- und Hochmoor.

Letztgenanntes stellt im Dubringer Moor einen bis zu 4,7 m mächtigen hangabwärts durchströmten Moorkomplex dar, dessen Hochmoortorfe ca. 300 - 400 m östlich des Moränenabhangs die größte Mächtigkeit erreichen. Talwärts, also in Richtung der Schwarzen Elster, nimmt die Dicke der Sphagnumtorfschichten allmählich ab (HELBSING 1993). Chemische Analysen kennzeichnen das Moor als arm; die pH-Werte liegen im mäßig bis stark sauren Bereich (bis 2,7). Dies ist auf die hohen Schwefelgehalte zurückzuführen (NEUMANN 1990), die bereits im vorangegangenen Kapitel der Geologie erwähnt wurden.

Als vierte Moorbildung im Gebiet sind die Hangmoore östlich des Steinberges Dubring zu nennen, die durch Torfabbau am Hangfuß stark entwässert wurden. Die Moorbasis bilden flächenhaft sedimentier-

te Schluffe und Feinsande, worauf sich infolge des extrem geringen Nähr- und Sauerstoffgehaltes des Quellwassers schwach zersetzte Seggentorfe mit zunehmenden Schilffanteilen in Richtung Erdoberfläche anlagerten (NEUMANN 1990).

Die forstliche Standortskartierung der Waldflächen des FFH Gebietes „Dubringer Moor“ stammt aus dem Jahr 1971. Insgesamt ergibt sich nach den „Erläuterungen zur Standortskarte...“ (EHRLER et al. 1971) für die kartierten Waldflächen die folgende Verteilung der Standortsformengruppen und Lokalbodenformen.

Standortsformengruppen

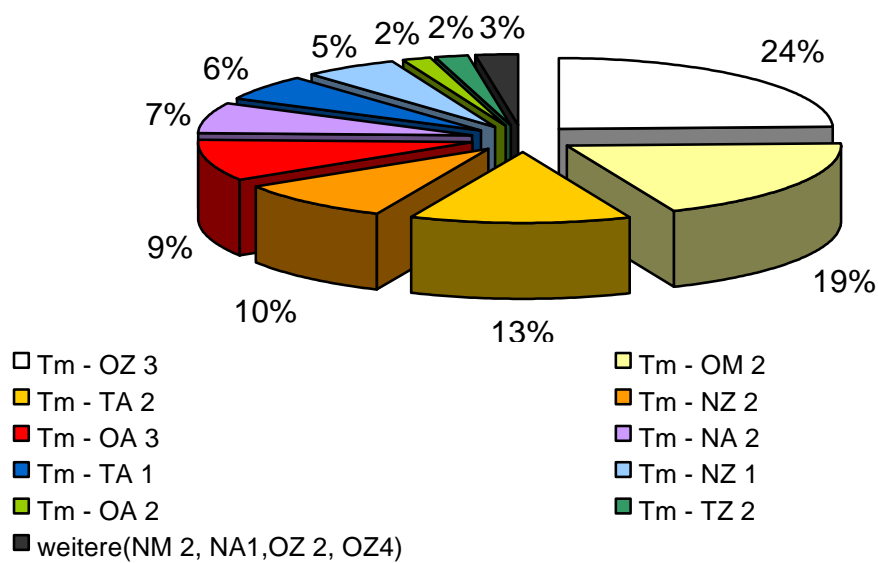


Abbildung 1: Standortsformengruppen

Tabelle 1: Standortsformengruppen und Lokalbodenformen

Fläche in ha	Anzahl	Lokalbodenform		Substrat	Substratfolge	Bodentyp
297,96	17	Mz	Moor, ziemlich arm	Moor	(normal einschichtig)	Moor
232,71	1	Mm	Moor, mäßig nährstoffhaltig	Moor	(normal einschichtig)	Moor
117,53	19	nhb	Nichtholzboden (nicht kartiert)			
110,55	19	TaSG	Tauschaer Sand-Anmoorgley	Sand Ti	(normal einschichtig)	Anmoorgley
98,49	7	Ma	Moor, arm	Moor	(normal einschichtig)	Moor
83,68	29	SpSU	Staupitzer Sand-Graugley	Sand Ti	(normal einschichtig)	Gley-Podsol
70,95	11	ScSG	Stechauer Sand-Humusgley	Sand Ti	(normal einschichtig)	Stagnogley
54,85	24	DüSG	Dürrenhofer Sand-Humusgley	Sand Ti	(normal einschichtig)	Humusstaugley
49,81	7	GsS	Grenzhauser Sand-Rostpodsol	Sand Ti	(normal einschichtig)	Eisen-Podsol
41,26	7	NxS	Nexdorfer Grand-Rostpodsol	Grand Ti	(normal einschichtig)	Eisen-Podsol
38,87	20	nk	Nicht kartiert			
35,80	2	RzS	Reinharzer Grand-Rostpodsol	Grand Ti	(normal einschichtig)	Eisen-Podsol
28,42	6	Soc	Sonderstandort			
17,91	11	LuSB	Lubolzer Sand-Gleyrostpodsol	Sand Ti	(normal einschichtig)	Gleypodsol
17,47	5	Moe	Moränenkomplexe	Sand	(normal einschichtig)	Moränenkomplex Tiefland
15,73	10	BiS	Biegener Sand-Rostpodsol	Sand Ti	(normal einschichtig)	Eisen-Podsol
13,90	11	SMa	Sand-Gleymoor arm	Moor	Deck-	Gleymoor
12,37	1	Soh	Sonderstandort			
10,56	4	WkSB	Weißacker Sand-Gleyrostpodsol	Sand Ti	(normal einschichtig)	Gleypodsol
9,57	3	PwS	Patzschwiger Grand-Braunerde	Grand Ti	(normal einschichtig)	Braunerde
7,81	3	SaS	Sackwitzer Sand-Braunerde	Sand Ti	(normal einschichtig)	Braunerde
7,77	1	DiSU	Dietrichsdorfer Sand-Graugley	Sand Ti	(normal einschichtig)	Gley-Podsol
7,33	5	SMz	Sand-Gleymoor ziemlich arm	Moor	Deck-	Gleymoor
5,84	4	MuSB	Mullberger Sand-Braungley	Sand Ti	(normal einschichtig)	Gley-Braunerde
4,93	5	KöSU	Köplitzer Sand-Graugley	Sand Ti	(normal einschichtig)	Gley-Podsol
4,33	1	Sok	Sonderstandort			
2,44	1	HhSG	Hinrichshäger Sand-Moorgley	Sand Ti	(normal einschichtig)	Moorgley
1,06	1	WmS	Walkmühler Sand-Rostpodsol	Sand Ti	(normal einschichtig)	Eisen-Podsol
1398,84	234					

Charakterisierung der wichtigsten Lokalbodenformen (>20ha):

Moore

Moorbodenformen besitzen organische Decken (O-Horizonte) von mindestens 0,4m Mächtigkeit über zum Teil nicht mehr wurzelerreichbarem Mineralboden verschiedener Körnungsart. Der Humusgehalt der O-Horizonte liegt über 30%.

Ein eindeutiges bodeneigenes Merkmal ist die Torfmächtigkeit. Gley Moore weisen eine Mächtigkeit von 0,4-0,8m auf, während Moore über 0,8m Torfmächtigkeit besitzen.

Zum Zeitpunkt der Standortkartierung war es nicht möglich, die Moorbodenformen allein nach bodenspezifischen Merkmalen zu definieren. Deshalb wurden die Moorbodenformen über die Vegetation mit Hilfe der Standortszeigergruppen in Nährkraftstufen unterteilt. Im Untersuchungsgebiet kommen die Nährkraftstufen M (mäßig nährstoffhaltig), Z (ziemlich arm) und A(arm) vor.

Mz = Moor, ziemlich arm

Mm = Moor, mäßig nährstoffhaltig

Ma = Moor, arm

Hydromorphe Sande

Diese Böden sind durch A-G Profile mit hoher feuchtebedingter Humusanreicherung charakterisiert. Differenzierende Merkmale zwischen den Hauptformen sind die Menge und Vertikalverteilung des Humus und der Sättigungsgrad.

TaSG = Tauschaer Sand-Anmoorgley

ScSG = Stechauer Sand-Humusgley

A-Horizont 5-45cm

G-Horizont (Saugsaum) 15-40cm

Feinheiten des Körnungsprofils: sonstige Sande

DüSG = Dürrenhofer Sand-Humusgley

A-Horizont 5-45cm

G-Horizont (Saugsaum) >15

Feinheiten des Körnungsprofils: sonstige Sande

Semihydromorphe Sandböden

Semihydromorphe Sandböden, die vom Grundwasser entscheidend geprägt sind, bestehen mindestens in den oberen 0,8m aus der Körnungsart Sand. Der Gley Horizont reicht bis an den A Horizont heran. Die Böden sind meist unter Einfluss eines im Frühjahr hoch anstehenden (0,4m) aber in Trockenzeiten stark absinkenden Grundwassers entstanden.

SpSU = Staupitzer Sand-Graugley

Graugley-Gruppe

Mächtigkeit A Horizont 5-25cm

G-Horizont <15cm

Feinheiten des Körnungsprofils: Reiner Sand

Anhydromorphe Sandböden

Die wasserhaltende Kraft dieser Böden ist dann größer, wenn der Sand feinkörniger und mit lehmigen Bändern durchsetzt ist. Die anhydromorphen Sandböden sind durch Profildifferenzierung mittels abwärts gerichteter Humus- und Sesquioxidverlagerung charakterisiert.

GsS = Grenzhäuser Sand-Rostpodsol

Fast CaCO_3 frei

Bi(=Anreicherungshorizont) -Tiefe <20cm

Feinheiten des Körnungsprofils: Sand und mittelfeiner Sand

RzS = Reinharzer Grand-Rostpodsol

Fast CaCO_3 frei

Bi(=Anreicherungshorizont) -Tiefe <20cm

Feinheiten des Körnungsprofils: Sand und grober Sand

Sonderstandorte

Bei den Sonderstandorten wurden das Relief und der Boden durch menschliche Aktivitäten stark verändert, so dass der Humuszustand, die Horizontfolge und die Struktur des Bodens nicht mehr mit herkömmlichen Methoden angesprochen werden können. Selbst Zusatzbezeichnungen reichen nicht mehr aus, um alle Bodenveränderungen zu beschreiben. Die angehängten Buchstaben (hier c, k, h) beschreiben den Sonderstandort näher.

Soc = verlandete Teichränder, aufgeschüttetes Teichgebiet

Klima

Der Bereich des Dubringer Moores ist großklimatisch dem Klimabezirk Niederlausitz zugeordnet (VOGEL 1998). Dabei handelt es sich um den Übergangsbereich zwischen dem subkontinentalen Binnentiefland und dem Lausitzer Mittelgebirgsvorland (HELBSING 1993). Gemäß der forstlichen Klimaeinordnung liegt das Dubringer Moor in der Klimastufe Tm „Tiefland mit mäßig trockenem Klima“. Die i.d.R. warmen Sommer und verhältnismäßig kalten Winter zeigen bereits kontinentale Klimateigenschaften (HELBSING 1993). Nach der nahegelegenen Klimastation Hoyerswerda liegt die Jahresmitteltemperatur bei 8,5°C (VOGEL 1998). Die mittlere Temperatur im Januar beträgt etwa -0,7°C, die mittlere Temperatur im Juli 18°C (VOGEL 1998). Die meisten Niederschläge fallen im Sommer bei einer mittleren Jahresniederschlagshöhe von 662mm (VOGEL 1998). Eine gebietstypische Besonderheit stellt die Modifikation des insgesamt kontinentalen Makroklimas dar (HELBSING 1993). Durch den vorliegen-

den Moorkomplex, die ausgedehnten Wasserflächen sowie Nasswiesen und –wälder tritt eine stark erhöhte relative Luftfeuchte auf (HELBSING 1993). Dadurch entsteht ein sogenanntes pseudoatlantisches Lokalklima (HELBSING 1993).

Aussagen zum Mesoklima des Dubringer Moores können auch durch die Phänologie moorrelevanter Pflanzenarten getroffen werden. Nach siebenjährigen Beobachtungen von MARSCHNER (1990) beginnt der Frühling beispielsweise im Mittel mit dem ersten Austreiben der Birkenblätter am 10.IV., und der Spätherbst, durch die Mitte des Laubfalls derselben markiert, am 21.X. (VOGEL 1998).

Das Dubringer Moor hat eine wichtige Funktion auf den Klimaschutz, da das Regionalklima durch die hohen Verdunstungsraten und Oberflächeneigenschaften (Albedo) von Moorvegetation (insbesondere Schilfsümpfe) gekühlt und angefeuchtet wird (DITTRICH et al. 2004b). Wachsende Moore gelten als CO₂- Senken, während entwässerte Moore CO₂- Quellen sind (WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT DER BUNDESREGIERUNG 1998). Daher ist das Moorbewachstum zu fördern, was im Dubringer Moor aufgrund seiner Größe effektiv möglich ist (DITTRICH et al. 2004b).

Hydrologie und Hydrogeologie

Das gesamte Gebiet des Dubringer Moores ist durch ausgesprochenen Wasserreichtum gekennzeichnet. Dafür sprechen unter anderem die großflächig angelegten Fischteiche der Neudorfer Teichkette.

Neben Niederschlägen wird das Moor auch durch nährstoffarmes Mineralbodenwasser gespeist (VOGEL 1998). Dieses fließt durch den Moorkörper der Niederung der Schwarzen Elster zu. Demzufolge ist der Untersuchungsraum hydrologisch einem Durchströmungsmoor zuzuordnen (VOGEL 1998). In einigen Teilen im Nordwesten des Moores geht mit zunehmender Torfmächtigkeit die Versorgung mit Bodenwasser verloren (VOGEL 1998). Daher kommt es kleinflächig zur Ausbildung von Torfkörpern mit Hochmoorcharakter, die oft als Heidemoore bezeichnet werden (VOGEL 1998). Während des Durchströmens der Hangwässer durch den Moorkomplex ändern sich vielfach deren hydrochemische Eigenschaften (PIETSCH 1990). So schlagen die extrem sauren Verhältnisse (pH 3,2) im oberen Moorbereich in schwach saure bzw. sogar schwach alkalische Verhältnisse (pH 7,2) der Einmündung in die natürlich entwässernden Fließgewässer um (PIETSCH 1990). Hinzu kommen Anstieg der Konzentration gelöster organischer Substanz, Absinken des Gesamtsalzgehaltes und der Gesamthärte durch Pflanzenwachstumsprozesse sowie Anreicherung von Kohlensäure des durchströmenden Wassers (PIETSCH 1990). Zu Beginn oligotrophe Hangwässer entwickeln sich durch Erhöhung der Konzentration an N- und P-Verbindungen zu eutrophen bis teilweise polytrophen Gewässern (PIETSCH 1990). Das eingespeiste Wasser geht wiederum durch Verdunstung sowie ober- und unterirdischen Abfluss (Versickerung) verloren, wobei die jeweilige Bilanz der einzelnen Komponenten vor allem von der naturräumlichen Gliederung (Geologie, Böden, Gewässernetz, Klima) und der anthropogenen Überprägung (Nutzungsstruktur, Eingriffe) abhängig sind (DITTRICH et al. 2004b).

Für den großräumig in der Umgebung stattgefundenen Braunkohle-Abbau wurde vielfach der Grundwasserspiegel stark abgesenkt (teilweise >10m), was noch heute weitreichende Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Region hat. Die Möglichkeit von anthropogen verursachten Versickerungsverlusten im Dubringer Moor kann nicht ausgeschlossen werden. Weiterhin wurde das Moor für Torfgewinnung, Forstwirtschaft, Grünlandwirtschaft oder Wasserkraftgewinnung (Mühlen) durch eine Viel-

zahl an Gräben entwässert (KARNETH 1990). Dabei sind im Niedermoorbereich vor allem der Vincenzgraben (Hauptvorfluter), Totemanngraben, Grünwaldgraben und Mühlengraben zu nennen (VOGEL 1998).

Laut der Hydrologischen Studie von DITTRICH et al. (2004b) stellt der Vincenzgraben bei Überflutungen durch den Eintrag von Schwermetallen, niedrigen pH-Werten und die damit verbundene Aluminiumtoxizität eine Bedrohung für Teilbereiche des Niedermoores dar. Die Schwermetalle stammen vermutlich aus dem Grauwackebergbau. Hohe Konzentrationen von Zink (Mittelwert: 436 µg/l), Nickel (Mittelwert: 174 µg/l), und Mangan (Mittelwert: 2998 mg/l), konnten DITTRICH et al. an der Messstelle bei Dörghausen im Zeitraum Januar 2000 bis März 2004 im Vincenzgraben feststellen. Zudem ist auch der Anteil an Sulfat (Mittelwert: 325 mg/l), Aluminium (Mittelwert: 2080 µg/l) und Eisen (Mittelwert: 6,3 mg/l) sehr hoch.

Zu weiteren anthropogenen Strukturen zählen ebenfalls die ehemals angelegten Torfstiche, die sich inzwischen je nach Alter zu Stillgewässern unterschiedlich fortgeschrittener Sukzession entwickelten (VOGEL 1998). Diese Torfstiche haben durch ihr großes Speichervolumen eine ausgleichende Wirkung auf die Schwankungen des Moorwasserspiegels (DITTRICH et al. 2004b).

Im Osten des Gebietes schließt sich eine Teichkette aus mehreren großflächig angelegten Fischteichen an, die auch aktuell fischereiwirtschaftlich genutzt werden. Sie werden im Wesentlichen aus der Schwarzen Elster, aber auch aus dem Mühlgraben und dem Zulaufgraben vom Galgenberg (direkter Einlauf in den Kubitzteich) gespeist. Die Fischteiche stabilisieren durch Versickerung über die Teichsohle den Grundwasserstand, wirken sich dementsprechend nicht schädlich auf den Moorkomplex Dubringer Moor aus (DITTRICH, I., EDM, F., GOLDBACKER, S. (2004b)).

Die Städtischen Teiche werden über mehrere, von einzelnen Teichen ausgehenden Ablassgräben, die alle im Grünwaldgraben münden, abgelassen. Der Grünwaldgraben mündet im Toter-Mann-Graben, welcher schließlich im Schwarzwassergraben endet. Der Schwarzwassergraben ist unweit des Wüstenteiches mit der Schwarzen Elster verbunden. Der Schwarzwassergraben stellt den Hauptvorfluter der Neudorfer Teiche dar. (ZELDER 2003).

Mit seinem beträchtlichen Potential zur Hebung des pH-Wertes von Wassern in Fließgewässern (BUCHHOLZ et. al 1985, PIETSCH 1985, 1990) erfüllt das Dubringer Moor wichtige Funktionen im Gewässerschutz. Das Säurebindungsvermögen ist durch Entwässerungen des Moores großflächig gestört und ins Gegenteil verkehrt (Beschaffenheitsmessstelle F2770 des LfUG in Dörghausen am Vincenzgraben, Reihe 1995-2004; LfuG 2004).

Detaillierte Ausführungen zur Hydrologie des Dubringer Moores sind der im Rahmen der Managementplanung entstandenen Hydrologischen Studie zu entnehmen.

Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Die Vegetation, die sich auf einem bestimmten Standort bei der Unterbindung anthropogener Einflüsse gegenwärtig entwickeln würde, wird als heutige potenziell natürliche Vegetation (hpnV) bezeichnet. Vor allem infolge von großflächigen Meliorationsmaßnahmen, aber auch durch Veränderungen von Wasserführungen, Anlage von Teichen, Torfstichen und durch die Waldnutzung wurde die Landschaft einschneidend verändert. Das derzeit vorhandene Biotopmosaik aus Heide-, Übergangs- und Niedermoorkomplexen, Teichen, Nasswiesen, Bruchwäldern, Auen und Kiefernwäldern würde bei Einstellung menschlicher Nutzung in einigen Teilen des Gebietes einen gravierenden Wandel erfahren. Die hpnV würde insbesondere aus an nährstoffarme und saure Verhältnisse angepassten Pflanzengesellschaften bestehen.

Es ist anzunehmen, dass durch die unterbleibende Grabenpflege eine natürliche Wiedervernässung initiiert wird und sich durch den daraus resultierenden Anstieg des Grundwasserspiegels neue Sumpf- und Mooregebiete ausbilden. Folglich würde auch ein Großteil des Baumbestandes dezimiert werden. Durch Aufgabe der forstlichen Nutzung würden sich die kleinflächig vertretenen Fichtenbestände beispielsweise in Eichenmischwälder oder Kiefernwälder umwandeln.

Erlenbruchwälder mit Großseggen sind als hpnV nur kleinflächig um die Pechteiche herum vertreten. Entlang der Schwarzen Elster würden sich ohne den menschlichen Einfluss Schwarzerlen- Ufergehölze und Weichholzauwälder erstrecken, die aber teilweise durch Acker- und Grünlandnutzung verdrängt wurden. Von dem einstigen Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald im Übergang zum Pfeifengras- (Kiefern-) Birken- Stieleichenwald und Erlen-Stieleichenwald sind heute nur noch Fragmente vorhanden. Auch der Pfeifengras- (Kiefern-) Birken- Stieleichenwald, der nach der hpnV bei Wittichenau natürlicherweise vorkommen würde, kann sich aufgrund der ausbleibenden Sukzession nicht einstellen. Auch auf den Standorten der grasreichen Hainbuchen-Traubeneichenwälder wird heute Ackerbau betrieben. Im Bereich der Schwarzen Elster überwiegt hauptsächlich die Grünlandnutzung auf Kosten von Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwäldern.

Großflächig im Gebiet wären außerdem typische Kiefern-Eichenwälder vertreten, wobei gegenwärtig die Eiche eher selten anzutreffen ist.

Große Teile im Zentrum des Gebietes werden von bodensauren offenen Zwischen- und Niedermooren bestimmt, die ebenfalls der hpnV entsprechen. In einigen Teichen ist eine ausgesprochen nährstoffarme Schwimmblatt- und Unterwasservegetation vorhanden, die sich auch bei unterbleibender Nutzung im Wesentlichen nicht verändern würde. Andere, nährstoffreichere Teiche wie die des Nutzers 1, Pechteiche oder städtischen Teiche würden ohne Nutzung verlanden.

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

Die bei der EU gemeldeten NATURA 2000-Gebiete (FFH und SPA) stimmen mit einer Flächengröße von ca. 1.700 ha weitgehend mit dem Naturschutzgebiet „Dubringer Moor“ in seiner heutigen Ausdehnung überein.

„Wegen seiner Einmaligkeit der Naturausstattung im Moorgebiet ist eine im Jahr 1953 [...] beantragte Unterschutzstellung wesentlicher Teile des Moorgebietes als Naturschutzgebiet mit Bezirkstagsbeschluss 16/72 (vom 14.6.1972) erfolgt“ (NEUMANN 1990). Ursprünglich umfasste die Unterschutzstellung (1972) lediglich ca. 104,7ha (VOGEL 1998). Weitere Teile waren im Landschaftsschutzgebiet „Witichenau- Hoyerswerda- Lauta“ einbezogen (KARNETH 1990). Erst 1990 konnte die einstweilige Sicherstellung eines großflächig erweiterten Naturschutzgebietes erfolgen (HELBSING 1993). Nochmalig vergrößert erhielt das gesamte Gebiet schließlich 1995 den vollen Schutzstatus (VOGEL 1998). Die diesbezügliche Verordnung des Regierungspräsidiums Dresden zur Festsetzung des Naturschutzgebietes „Dubringer Moor“ vom 7. März 1995 trat am 21. April 1995 in Kraft. Im Jahr 2001 erfolgte eine Änderung der RVO. Im August 2003 wurde dem Nutzer 1 eine Befreiung von bestimmten Verboten der RVO erteilt. Dies beinhaltet u.a. §4 Abs. 2 Nrn. 10 (Verbot Tiere einzubringen, zu beunruhigen, zu fangen usw.), 19 (Beschränkung des Fischartenbesatzes, Verbot von Pelletfütterung, Verbot zur Durchführung von Entlandungsmaßnahmen) und 20 (Verbot des Einsatzes von Reusen, Stellnetzen oder ähnlichen Fanggeräten), von denen die Fischereiwirtschaft unter Auflage von Nebenbestimmungen befreit ist.

Für den Kernbereich des NSG Dubringer Moor mit ausgedehnten Birken-Moorwäldern bestand zwischen dem Freistaat Sachsen (RP Dresden) und dem Klosterforst St. Marienstern eine Vereinbarung vom Anfang 2004, die besagte, dass Nichtholzbodenflächen und Holzbodenflächen im außerregelmäßigen Betrieb in den kommenden 2 Jahren nicht forstwirtschaftlich genutzt werden. Weiterhin war in diesem Zeitraum auf maschinelle Unterhaltung der Hauptabfluss- und Entwässerungsgräben zu verzichten.

Weiterhin sind 2 FND im Gebiet vorhanden:

- ND-347-F „Orchideenwiese am Scheckthaler Weg“
- ND-348-F „Orchideenwiese am Kubitzteich“

Tabelle 2: Schutzgebiete SCI und SPA „Dubringer Moor“

Schutz-kategorie/ Name	Schutz-status	Auswei-sungs-datum	Auswei-sungs-behörde	Größe	Schutzzweck	Spezifische Verbote	Erlaubnisvorbehalte und Maßgaben für zulässige Handlungen
NSG Dubringer Moor	ausgew.	7. März 1995	RP Dresden	ca. 1700 ha	<p>Erhaltung, Pflege und Entwicklung des bedeutendsten Durchströmungsmoores im Altmoränengebiet zwischen Elbe und Oder einschl. der bestehenden Teich-, Wald- und Nasswiesenkomplexe sowie der Schwarzen Elster mit ihren Auenbereichen</p> <p>Erhaltung, Pflege und Entwicklung gebietstypischer Pflanzen- und Tierarten in ihren Lebensgemeinschaften, insbes. Pflanzenarten der Feucht- und Nassstandorte, Herpeto- und Avifauna sowie dichte Fischotterpopulationen</p> <p>Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensräume gebietstypischer Arten, insbes. der Hochmoor-, Übergangsmoor- und Niedermoorstandorte, Still- und Fließgewässer einschließlich der Verlandungsbereiche</p> <p>Bewahrung bzw. zielgerichtete Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</p> <p>Bewahrung bzw. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG</p> <p>Erhaltung und Entwicklung von Vorkommen der im Gebiet brütenden Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) einschließlich ihrer Lebensräume</p> <p>Erhaltung der Funktion des Gebietes als Nahrungs-, Rast- und Durchzugsgebiet für alle regelmäßig auftretenden Zugvogelarten, insbes. Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie</p> <p>Erhaltung der Funktion des Gebietes als bedeutender Brut-, Rast- und Sammelplatz des Kranichs in Sachsen</p>	<p>Einsatz von Karpfen (<i>Cyprinus carpio</i>) in unangemessener Besatzdichte oder anderen Fischarten außer die in § 11 Abs. 1 Satz 2 der Vierten Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten zur Durchführung des Fischereigesetzes für den Freistaat Sachsen explizit genannten Fischarten in die Gewässer (Fischereiverordnung – Fisch-VO) vom 25. September 1995 (SächsGVBl. S. 339), zuletzt geändert durch die Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Änderung der Fischereiverordnung vom 21. Mai 1999 (SächsGVBl. 341)), Betreibung von Pelletfütterung oder Durchführung von Entlandungsmaßnahmen</p> <p>Auf Nichtholzbodenflächen und Holzbodenflächen im außerregelmäßigem Betrieb dürfen laut Vereinbarung zwischen dem Freistaat Sachsen und Klosterfort St. Marienstern in den nächsten 2 Jahren keine Bewirtschaftungsmaßnahmen (speziell Forstwirtschaft) durchgeführt werden, Grabenräumungen sind zu unterlassen</p>	<p>Verbote gelten nicht für naturschutzgerechte Ausübung der Jagd</p> <p>für die dem Schutzzweck entsprechende teichwirtschaftliche Nutzung in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang</p> <p>für die landwirtschaftliche Nutzung in der bisherigen Ausdehnung und im bisherigen Umfang</p> <p>für die dem Schutzzweck entsprechende umweltgerechte forstwirtschaftliche Nutzung in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang</p> <p>für Vergrämnungsmaßnahmen, soweit sie zur Abwendung fischereilicher Schäden erforderlich sind und die erforderliche artenschutzrechtliche Gestattung vorliegt</p> <p>Befreiung des Nutzers 1 von Verboten des §4 Abs. 2 Nr. 10, 19, 20 vom 04.08.04</p>

Tabelle 2: Fortsetzung

Schutz-kategorie/ Name	Schutz-status	Auswei-sungs-datum	Auswei-sungs-behörde	Größe	Schutzzweck	Spezifische Verbote	Erlaubnisvorbehalte und Maßgaben für zulässige Handlungen
FND Orch-ideenwiese am Scheck-thaler Weg	ausgew.	15. No-vember 1984	LK Ho-yers-werda	1 ha	Erhalt eines gebietstypischen Orchideenvorkommens		
FND Orch-ideenwiese am Ku-bitzteich	ausgew.	12. No-vember 1984	LK Ho-yers-werda	1,5 ha	Erhalt eines gebietstypischen Orchideenvorkommens		

Erläuterungen: ausgew. - ausgewiesen
gepl. – geplant

Von den vorkommenden Biotoptypen im Untersuchungsraum sind folgende gemäß § 26 SächsNatSchG geschützt:

- Feuchtgebüsch (Auengebüsch, Moor- und Sumpfgebüsch)
- Höhlenreicher Einzelbaum
- Naturnaher Fluss
- Naturnaher Quellbereich
- Pfeifengraswiese
- Nasswiese
- Zwergstrauchheide
- Hochmoor
- Zwischenmoor
- Niedermoor/Sumpf (Binsen-, Waldsimen-, Schachtelhalmsumpf, Groß-, Klein-seggenried)
- Röhricht
- Altwasser
- Naturnahes Kleingewässer (ausdauernd, temporär)
- Moorgewässer
- Verlandungsbereich stehender Gewässer (Großseggenried, Röhricht an Gewässern, Tauch- und Schwimmblattvegetation)
- Auwald (Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche, Hartholz-, Weichholz-Auwald)
- Bruchwald
- Moorwald
- Sumpfwald

zum SG vorliegende Unterlagen (Würdigung, Behandlungsrichtlinien, PEP, Fachbeiträge zu PEP u.ä.)

Zur Datenrecherche wurden das Landesamt für Umwelt und Geologie, das Regierungspräsidium Dresden, das Staatliche Umweltfachamt Bautzen, die Untere Naturschutzbehörde sowie das Museum der Westlausitz in Kamenz aufgesucht.

Zum Dubringer Moor liegt ein umfangreiches Datenmaterial vor. Besonders in den 80-er Jahren des vergangenen Jahrhunderts fanden zahlreiche Untersuchungen statt. Dies ist dadurch begründet, dass 1981 durch den Rat des Bezirkes Cottbus die stufenweise bergbauliche Erschließung des Gebietes beschlossen wurde, beginnend mit Torfabbau 1989 und Kohleabbau 2020. Im Vorlauf erfolgten von 1984 bis 1990 Arbeiten zur Dokumentation und Inventur des Gebietes sowie Untersuchungen zur Umsetzung wertvoller Tiere und Pflanzen. Seit 1990 ist nicht mehr vorgesehen, das Bergbauschutzgebiet aufrecht zu erhalten. Die vorhandenen Daten aus der Zeit zwischen 1984 und 1990 sind im Kapitel „Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen“ zu finden.

Auch nach 1990 wurden die Untersuchungen im Gebiet fortgeführt. Teilweise handelte es sich dabei um Überprüfungen der Erfassungen zwischen 1984 und 1990. Darüber hinaus fanden spezielle Untersuchungen zu Hydrologie und Moorkunde statt.

Insbesondere die hydrologischen Untersuchungen (DR. DITTRICH & PARTNER HYDRO-CONSULT GMBH 2001) sowie die Analyse des bestehenden Grabensystems (GUTZER 2002) konnten für die Erarbeitung einer hydrologischen Studie, die eine wesentliche Grundlage für den MaP darstellte, verwendet werden.

Die anderen Unterlagen dienen als allgemeine Grundlage, v.a. für das Kapitel 2. In verschiedenen Unterlagen wurden außerdem bereits Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen, die ebenfalls im Managementplan wieder aufgegriffen werden können.

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Ein Schutz nach gesetzlichen Grundlagen außerhalb des Naturschutzrechts ist im Bereich des SCI und SPA „Dubringer Moor“ nicht gegeben.

2.3 Planungen im Gebiet

2.3.1 Forstwirtschaftliche Planungen

Eine Planung, die das SCI und SPA „Dubringer Moor“ aus forstwirtschaftlicher Sicht betrifft, ist die Forsteinrichtung des Eigentümers A. Die betrifft den Planungszeitraum 01.01.2003 bis 31.12.2012. Die Gesamtbetriebsfläche im Dubringer Moor beinhaltet 833,7 ha. Davon sind 732,4 ha forstliche und 101,3 ha nichtforstliche Betriebsfläche. Von der forstlichen Betriebsfläche sind 485,9 ha Holzboden. Dieser wiederum wird unterteilt in 304,7 ha Holzboden im regelmäßigen Betrieb und 181,2 ha im außerregelmäßigen Betrieb. Zwischen dem Freistaat Sachsen und dem Eigentümer A bestand bis 2006 eine Vereinbarung, die eine vorläufige Nicht-Nutzung bestimmter Flächen (Moor-Birkenwälder) beinhaltete. Näheres dazu wurde bereits im Kap. 2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht erläutert.

Eigentümer A bestätigt, dass die Bewirtschaftung in keinem Punkt geändert werden soll. Es sind auch keine neuen Entwässerungsgräben geplant. Die bestehenden Entwässerungsgräben sollen jedoch weiterhin in bisheriger Art und Umfang geräumt werden.

Im Buchholzmoor ist von Eigentümer A geplant, etwa 3 ha in Birken-Moorwäldern mit Kiefern zu bepflanzen. In diesen Bereichen soll die Birke zunächst bestehen bleiben, da sie als wertvoller Frostschutz dient.

2.3.2 Hochwasserschutzkonzept

Das Hochwasserschutzkonzept der Schwarzen Elster liegt seit dem 01.04.2005 durch das SMUL bestätigt vor. Dieses trifft Aussagen über die Beschaffenheit des Flusslaufs einschließlich Querbauwerke, Überschwemmungsgebiete, bisher bekannte Auswirkungen bei Hochwasserereignissen, Gefährdungsquellen und macht Vorschläge für Maßnahmen zur Verhinderung bzw. Minimierung von Schäden durch Hochwasser. Dabei handelt es sich grundsätzlich um stellenweise Deichrückverlegung, Objektschutzmaßnahmen, Flächenentsiegelungen etc. Im Bereich von Brücken sollen, soweit notwendig, die Fließquerschnitte erweitert werden, damit keine Verklausungen entstehen. Wehre, die Rückstau

in bebaute Gebiete bewirken, sollen umgebaut werden. In dem Bereich der Schwarzen Elster, der das Dubringer Moor betrifft, sind keine Hochwasserschutzmaßnahmen vorgesehen.

„Der Freistaat Sachsen strebt an, die ökologische Durchgängigkeit sächsischer Fließgewässer dauerhaft zu sichern bzw. diese wieder herzustellen.“ (SMUL, 2002) Dazu wurde das „Programm zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit sächsischer Fließgewässer“ (Gewässerdurchgängigkeitsprogramm Sachsen) erarbeitet. Mit dem Programm soll

- „die Vernetzung wichtiger Lebensräume aquatischer Lebewesen und relevanter Arten der Roten Liste Sachsens sowie der FFH-Richtlinie erreicht werden,
- die Integration sächsischer Schutzprogramme (Lachs, Flussperlmuschel) in eine landesweites Programm erfolgen und
- die Nutzung von Gewässern (z.B. Fischerei, Freizeit, Wasserkraft, Trinkwassergewinnung) auch unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes gesichert werden, soweit vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktion unterbleiben.“ (SMUL, 2002)

Das SCI und SPA „Dubringer Moor“ wird von dem Programm insofern betroffen, als dass die Schwarze Elster als Fließgewässer der Kategorie II in das Programm aufgenommen wurde. Kategorie II besagt, dass die folgenden Kriterien vollständig oder teilweise zutreffen:

- die Existenz von gewässergebundenen oder –verbundenen Arten der Roten Liste Sachsen sowie der FFH-Richtlinie,
- von FFH-Lebensräumen,
- die Lage in Schutzgebieten,
- eine übergeordnete Verbindungsfunktion,
- die Berücksichtigung der Gewässer in Schutzprogrammen des Freistaates Sachsen (Lachs, Flussperlmuschel)
- und die Gewässer nach naturschutzfachlichen und gewässerökologischen Gesichtspunkten überwiegend regionale Bedeutung besitzen.

Für die Schwarze Elster treffen die ersten vier genannten Kriterien zu. Als FFH-Art kommt der Fischotter in dem Fließgewässer vor. Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie sind innerhalb des NSG, SCI bzw. SPA Dubringer Moor Fließgewässer mit Unterwasservegetation und Erlen-Eschenwälder an Fließgewässern. Die Schwarze Elster wurde als Verbindungsgewässer eingestuft. Insgesamt wurden in dem Gewässer 13 Querbauwerke erfasst. In dem Abschnitt der Schwarzen Elster, der innerhalb des SCI und SPA „Dubringer Moor“ liegt, sind jedoch keine Querbauwerke vorhanden.

2.3.3 Teichwirtschaftliche Planungen

Weitere Planungen bezüglich der Nutzung verschiedener Teiche sieht der Nutzer 1 vor. Die Vorhaben wurden während eines Vor-Ort-Termins erläutert und in einem Protokoll vom 18.05.05 festgehalten. Der Nutzer 1 beabsichtigt, in den kommenden Jahren die städtischen Teiche wieder in Betrieb zu nehmen. Dazu sollen Grünewaldteiche I+II, städtischer Mittelteich und Grenzteich zu einem Teich zusammengefasst und mit Satzfishen besetzt werden. Außerdem möchte der Nutzer 1 den Buchmann- und Alteich zu einem Teich zusammenfassen. Im Zuge der Inbetriebnahme der Teiche wären umfangreiche Entlandungsmaßnahmen und Dammerrichtungen nötig. Bezüglich der Brutteiche Dörghausen plant der Nutzer 1 ebenfalls eine Inbetriebnahme. Dazu sollen die derzeit vier einzelnen Teiche zu maximal zwei Teichen zusammengefasst werden. Es ist die Nutzung zur Brutaufzucht oder der wechselnde Besatz mit Speisefischen vorgesehen. Außerdem beabsichtigt der Nutzer 1 Noackteich und Jankteich, beide westlich des Wüsteteichs gelegen, mit dem Wüsteteich zu verbinden, um eine größere Teichfläche herzustellen.

3 Nutzungs- und Eigentumssituation

3.1 Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

3.1.1 Teichwirtschaft

Heute stehen vor allem Forst-, Teich- und Landwirtschaft im Vordergrund der wirtschaftlichen Nutzung (HELBSING 1993). Im Osten des Gebietes befindet sich ein ausgedehntes Teichgebiet, das fischereilich genutzt wird. Dabei handelt es sich um sieben große Teiche: Wüsteteich, Neuteich, Lilienteich, Mittelteich, Großer Stockteich, Kleiner Stockteich und Kubitzteich, sowie einige kleinere Gewässer. Durch den Nutzer 1 werden in den angelegten Gewässern vorrangig Karpfen gezüchtet. Des Weiteren werden verschiedene Wildfischarten, die mit dem Pumpwasser aus der Schwarzen Elster als Fischbrut in die Neudorfer Teiche gelangen, jährlich geerntet (ZELDER 2003). Dazu gehören beispielsweise Dreistachliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*), Gründling (*Gobio gobio*), Karausche (*Carassius carassius*), Kaulbarsch (*Gymnocephalus cernuus*) und Plötze (*Rutilus rutilus*). Weitreichende Eingriffe in die Natur erfolgen mit der Nutzung der Teiche vor allem durch den Bau von befahrbaren Dämmen zwischen den Teichen, die „Herstellung sachgemäßer Ein- und Ablassvorrichtungen“ und in Zusammenhang mit der Melioration. Letztere beinhaltet u.a. Entschlammung, Kalkung, temporäre Trockenlegung der Teiche sowie die Beseitigung der Verschilfung (ZELDER 2003). Die Gewässer der Fischereiwirtschaft A werden derzeit nach dem Förderprogramm „Umweltgerechte Landwirtschaft“, Teil E, Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft (NAK) bewirtschaftet. Die aktuelle Bewirtschaftungsvereinbarung ist die Anlage zum Fördervertrag gemäß dem Teilprogramm „Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft“ (NAK) zwischen der Teichwirtschaft und der Unteren Naturschutzbehörde. In diesem Vertrag wurde der 2000 abgeschlossene Bewirtschaftungsvertrag neu gefasst. Tabelle 3 (S. 31 ff.) gibt konkrete Auskunft über die Vorgaben bei der Bewirtschaftung. Die Maßnahme „Naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung“ konnte nur für solche Teiche beantragt und bewilligt werden, die im Rahmen des Auswahlverfahrens zur Eingruppierung der Teiche zur Anwendung des Vertragsnaturschutzes bewilligt wurden.

Die Förderkulisse gemäß dem Teilprogramm NAK ist mit Ende des Jahres 2006 ausgelaufen.

Außerdem werden Vorgaben hinsichtlich Zufütterung, Düngung etc. gemacht. Die Teichwirtschaft des Nutzers 1 befindet sich in einem Naturschutzgebiet. Derzeit liegt eine Befreiung von bestimmten Verboten vor (Bescheid des RP Dresden vom 08. August 2003). In der Teichwirtschaft des Nutzers 1 erfolgt grundsätzlich eine Zufütterung mit Getreide von den Stegen aus. Gemäß Befreiung darf eine Fütterung mit Mischfuttermitteln nur zur Konditionierung von Satzkarpfen erfolgen. Da zur Zucht von Karpfen ein pH-Wert von mindestens 5,5 notwendig ist, werden die Teiche regelmäßig gekalkt. Zur Anwendung kommt dabei meist Löschkalk (Calciumhydroxid). Eine Düngung der Teiche erfolgt nur in Form von Phosphatzugaben. Dies ist notwendig, da es sich um einen Moorstandort handelt. Die Ausbringung von Mineraldüngern ist gemäß NSG-Verordnung als auch nach der allgemeinen Beihilfevoraussetzung des NAK verboten. Gestattet ist der Einsatz von Festmist bei der K1- Produktion. Bezüg-

lich Zeitpunkt und Umfang der Mahd des Schilfs erfolgt eine jährliche Abstimmung zwischen der UNB des Landkreises Kamenz und dem Nutzer 1, wobei Aspekte des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen sind. Flachwasserbereiche können mit der Schilfmäschmaschine nicht erreicht werden, da diese eine Wassertiefe von mindestens 20 cm benötigt. Die Teichbinnengräben und die Umlaufgräben werden bei teichwirtschaftlicher Erfordernis grundgeräumt. Dabei erfolgt teilweise gleichzeitig eine Rodung der Gehölze auf dem waagerechten Absatz der Böschung (Berme). Die Melioration von Mittelteich, Kleinem und Großem Stockteich, Kubitzteich und Lilienteich erfolgte in den letzten 6 Jahren. Eine neue Melioration ist aus teichwirtschaftlicher Sicht generell erst nach ca. 20 Jahren wieder notwendig (ZELDER 2003). Zwischenzeitlich sind jedoch bei Bedarf Reparaturen an den Dämmen notwendig. Der Wüsteteich wurde in den letzten 6 Jahren nicht melioriert.

Eine Reparatur am Damm des Neuteiches fand zur Gewährleistung der Wasserhaltung im Januar 2005 statt. Es wurde dem Teich Verlandungsmaterial in 30-50 cm Tiefe in einem dammparallelen Streifen entnommen. Großflächige Röhrichtbestände wurden abgetragen, haben sich jedoch im Verlauf der Vegetationsperiode 2006 wieder teilweise regeneriert. Vorübergehend beeinträchtigt wurden durch die tiefgreifende Maßnahme gewässergebundene Brutvogelarten mit Neststandorten in Röhrichten. Ein kurz zuvor erfasster Fischotterbau (siehe Karte Anlage 4) im Bereich des nördlichen Teichdammes wurde zerstört. Darüber hinaus besteht auch die Möglichkeit, dass Winterlebensräume der Rotbauchunke bei der Ausschlebung des Teichmaterials verloren gingen. Bei der Wiederherstellung des Ufers unterblieb in einigen Abschnitten die Ausformung von Flachwasserzonen.

Stauanlagen müssen aufgrund von Wasserregulierungsmaßnahmen instand gehalten werden. Die Fischgruben müssen aus wirtschaftlicher Sicht mindestens alle 3 Jahre entschlammt werden, Teichbinnengräben dagegen nur bei Bedarf (ZELDER 2003). Die Bewirtschaftungsintensität sowie die Art und Weise der Bewirtschaftung der Teiche hat sich seit 1939 nicht wesentlich verändert (SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT, FISCHEREIBEHÖRDE mdl. 2005). Diese Aussage ist dahingehend zu ergänzen, dass entsprechend der Abb. 2 (S. 33) nach Melioration einzelner Teiche (Mittelteich, Lilienteich, Großer und Kleiner Stockteich) von 1998-2001 die Abfischerträge im Vergleich zum Zustand vor der Melioration sowie gegenüber zu diesem Zeitpunkt nicht meliorierten Teichen (Wüsteteich, Kubitzteich) teilweise erheblich angestiegen sind.

Während des Bestehens der DDR erfolgte zusätzlich eine Pellet-Zufütterung (SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT, FISCHEREIBEHÖRDE mdl. 2005).

Tabelle 3: Inhalte des Bewirtschaftungsvertrages zwischen der Teichwirtschaft und der Unteren Naturschutzbehörde

Maßnahmenart	Vorgaben
Wüsteteich	
Hauptziel: Schutz des Teichökosystems Nebenziel: Erhalt des Teiches als Lebensraum für Amphibien	
2.2.2.1 Naturschutzfachliche Basisleistung*	<i>lt. RL 73/2000 in der bei Vertragsschluss jeweils gültigen Fassung</i>
2.2.2.2 Erhalt der Strukturausprägung	<i>lt. RL 73/2000 in der bei Vertragsschluss jeweils gültigen Fassung</i>
2.2.2.2 Strukturbewertungszahl	15
2.2.2.5 Erhalt des Nahrungshabitates für geschützte Arten	<i>Der Teich dient dem Fischotter als Nahrungshabitat, entstehende Fraßverluste werden toleriert.</i>
2.2.2.6c Winterbespannung mit Fischbesatz	<i>Der Teich ist spätestens zum 1. 12. bespannt und besetzt.</i>
Grünwaldteich I und Grünwaldteich II, Buchmannteich, Städtischer Altteich	
Hauptziel: Erhalt des Teiches als Lebensraum für Amphibien, Wasserwirbellose und Pflanzenarten	
2.2.2.1 Naturschutzfachliche Basisleistung	<i>lt. RL 73/2000 in der bei Vertragsschluss jeweils gültigen Fassung</i>
2.2.2.2 Erhalt der Strukturausprägung	<i>lt. RL 73/2000 in der bei Vertragsschluss jeweils gültigen Fassung</i>
2.2.2.2 Strukturbewertungszahl	14 (Grünwaldteich I und II), 10 (Buchmannteich), 9 (Städtischer Altteich)
2.2.2.3 Verzicht auf Fischbesatz	<i>Es erfolgt kein Fischbesatz, sich natürlich ansiedelnde Fische werden geduldet.</i>
2.2.2.6a mehrjähriger Ablassrhythmus	<i>Der Teich wird während des Bewilligungszeitraumes mindestens an drei aufeinanderfolgenden Wirtschaftsjahren unter Wasser gehalten.</i>
Leopoldsteich, Lilienteich, Neuteich	
Hauptziel: Schutz des Teichökosystems Nebenziel: Erhalt des Teiches als Nahrungshabitat für den Fischotter	
2.2.2.1 Naturschutzfachliche Basisleistung	<i>lt. RL 73/2000 in der bei Vertragsschluss jeweils gültigen Fassung</i>
2.2.2.2 Erhalt der Strukturausprägung	<i>lt. RL 73/2000 in der bei Vertragsschluss jeweils gültigen Fassung</i>
2.2.2.2 Strukturbewertungszahl	10 (Leopoldsteich), 14 (Lilienteich und Neuteich-vor der Melioration 2005)
2.2.2.5 Erhalt des Nahrungshabitates für geschützte Arten	<i>Der Teich dient dem Fischotter als Nahrungshabitat, entstehende Fraßverluste werden toleriert.</i>
2.2.2.6c Winterbespannung mit Fischbesatz	<i>Der Teich ist spätestens zum 1. 12. bespannt und besetzt.</i>
Kubitzteich, Kleiner Stockteich	
Hauptziel: Schutz des Teichökosystems Nebenziel: Erhalt des Teiches als Nahrungshabitat für den Fischotter	
2.2.2.1 Naturschutzfachliche Basisleistung	<i>lt. RL 73/2000 in der bei Vertragsschluss jeweils gültigen Fassung</i>
2.2.2.2 Erhalt der Strukturausprägung	<i>lt. RL 73/2000 in der bei Vertragsschluss jeweils gültigen Fassung</i>
2.2.2.2 Strukturbewertungszahl	11 (Kubitzteich), 12 (Kleiner Stockteich)
2.2.2.5 Erhalt des Nahrungshabitates für geschützte Arten	<i>Der Teich dient dem Fischotter als Nahrungshabitat, entstehende Fraßverluste werden toleriert.</i>
Großer Stockteich	
Hauptziel: Schutz des Teichökosystems Nebenziel: Erhalt des Teiches als Lebensraum für Amphibien und Wasservogelarten	
2.2.2.1 Naturschutzfachliche Basisleistung	<i>lt. RL 73/2000 in der bei Vertragsschluss jeweils gültigen Fassung</i>
2.2.2.2 Erhalt der Strukturausprägung	<i>lt. RL 73/2000 in der bei Vertragsschluss jeweils gültigen Fassung</i>
2.2.2.2 Strukturbewertungszahl	14
2.2.2.5 Erhalt des Nahrungshabitates für geschützte Arten	<i>Der Teich dient dem Fischotter als Nahrungshabitat, entstehende Fraßverluste werden toleriert.</i>
2.2.2.6b sofortiger Wiederanstau	<i>Der Teich wird nach dem Abfischen und evtl. notwendiger Instandhaltungsmaßnahmen sofort wieder zuge-setzt und im maximal möglichen Umfang wiederange-spannt.</i>

Maßnahmenart	Vorgaben
Mittelteich	
Hauptziel: Schutz des Teichökosystems Nebenziel: Erhalt des Teiches als Lebensraum für Gr. Rohrdommel und Fischotter	
2.2.2.1 Naturschutzfachliche Basisleistung	<i>lt. RL 73/2000 in der bei Vertragsschluss jeweils gültigen Fassung</i>
2.2.2.5 Erhalt des Nahrungshabitats für geschützte Arten	<i>Der Teich dient dem Fischotter als Nahrungshabitat, entstehende Fraßverluste werden toleriert.</i>
<p><i>Außerdem gelten folgende Bestimmungen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Der Einsatz von Festmist (Rind, Schaf) bei der K₁-Produktion wird gestattet.</i> - <i>Es wird ein Höchstertag von 700 kg/ha TN (Abfischmenge) als Durchschnittswert für alle Teiche der Teichgruppe Neudorf vereinbart. Bei der Berechnung des Wertes werden die Grünwaldteiche I und II, der Altteich und der Buchmannteich nicht berücksichtigt. Der Antragsteller verpflichtet sich ab dem Jahr 2001, im Einzelfall aus Artenschutzgründen erforderliche teichbezogene Höchstertäge einzuhalten.</i> - <i>Der Antragsteller verpflichtet sich ab dem Winter 2000/2001 mindestens 50% der Teichnutzfläche der Neudorfer Teiche sofort nach der Abfischung zu bespannen.</i> - <i>Die Präzisierung von abweichenden Vorgaben, insbesondere die konkrete Festlegung der Teiche für Ertragsbegrenzung und Winterbespannung, erfolgt jährlich bis spätestens Ende Februar</i> - <i>Die Bewirtschaftungsdaten sind teichweise gegliedert nach Fischart und Altersklasse, Gesamtmasse sowie Stückzahl bis spätestens vier Wochen nach Besatz bzw. Abfischung bei der unteren Naturschutzbehörde einzureichen.</i> - <i>Wildfische sind während der Abfischung grundsätzlich lebend zu bergen sowie bei einem sichtbaren Anteil geschützter Arten in andere Teiche umzusetzen oder als Besatz für Nahrungs- bzw. Ablenkteiche sowie teilweise als Rückbesatz in der Teichgruppe zu verwenden. Ist in begründeten Ausnahmefällen die lebende Bergung der Wildfische nicht möglich, so sind diese umgehend sachgerecht zu entsorgen.</i> <p><i>Im Übrigen gelten die Bestimmungen des Förderprogrammes UL, Teilprogramm „Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft“ (RL 73/2000).</i></p>	
<p><i>*Die Naturschutzfachlichen Basisleistungen beinhalten im wesentlichen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung der zur Erhaltung der Teiche notwendigen Pflege- und Sicherungsarbeiten nach einem jährlichen Pflegeplan mit folgenden Maßnahmen: Schilfschnitt (Festlegung zu Umfang und Zeitpunkt der Schilfschnittmaßnahmen), Wege- und Teichdampfpflege (Festlegungen zur Sicherung der Uferstruktur, Pflanzungen, Baumaterialien), Grabenpflege (Festlegung zur zeitlichen/räumlichen Staffelung der Pflegearbeiten, Festlegung geeigneter Geräte), Instandhaltung der Stauanlagen, Entschlammung der Fischgrube <p>Der Pflegeplan wird mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Fischereibehörde abgestimmt. Jedes Jahr ergeben sich andere Maßnahmen, weshalb an dieser Stelle nicht im Einzelnen aufgelistet werden kann, wann oder wie bestimmte Maßnahmen im Gebiet realisiert werden (z.b. Schilfschnitt)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Eingriffe in die Uferstrukturen (auch Gehölze) mit Ausnahme der oben genannten notwendigen, landschaftsgerecht ausgeführten Dammsanierungsmaßnahmen • keine Beseitigung der Unterwasser- und Schwimmblattpflanzen • Einsatz von Graskarpfen nur mit Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde • keine Desinfektionskalkung mit Ausnahme der zur Fischkrankheitsbekämpfung im gesetzlichen Rahmen und nach fachlicher Indikation notwendigen Behandlung der Fischgrube im abgelassenen Teich, sonstige Kalkungen mit Kalkmergel • kein Einsatz von Bioziden, mit Ausnahme der zur Fischkrankheitsbekämpfung im gesetzlichen Rahmen und nach fachlicher Indikation notwendigen Maßnahmen • keine Fütterung mit Mischfuttermitteln und keine technische Belüftung • kein Einsatz von mineralischen und organischen Düngemitteln im Teich oder Uferbereich • kein Bau von Stegen oder Gebäuden im Uferbereich • kein Bootfahren (außer zur fischereilichen Nutzung) • keine Freizeitaktivitäten (z.b. schwimmen, surfen, Modellsport) • kein Angeln • es ist ein jährlicher Bewirtschaftungsnachweis gegenüber der Fischereibehörde und der zuständigen Naturschutzbehörde zu führen. 	

Jahr	Kleiner Stockteich (2001 melioriert) Abfischertrag in kg/ha	Großer Stockteich (2000 melioriert) Abfischertrag in kg/ha	Lilienteich (1999 Wintermelioration) Abfischertrag in kg/ha	Mittelteich (1998 Wintermelioration) Abfischertrag in kg/ha	Kubitzteich (nicht melioriert) Abfischertrag in kg/ha	Wüsteteich (nicht melioriert) Abfischertrag in kg/ha
1976	187	-	-	293	203	-
1977	206	-	-	-	375	83
1978	375	203	108	345	-	256
1979	225	239	116	378	418	333
1980	167	146	103	310	418	217
1981	244	259	163	347	317	333
1982	170	269	119	359	357	379
1983	298	204	157	397	371	446
1984	436	214	112	338	307	438
1985	326	256	110	352	129	148
1986	keine Abfischung	242	42	255	243	232
1987	270	332	78	248	464	164
1988	234	121	114	234	369	109
1989	96	-	112	84	296	-
1990	247	202	125	316	339	158
1991	221	73	31	170	204	183
1992	128	123	102	147	232	138
1993	184	196	46	161	273	223
1994	213	213	162	245	368	225
1995	303	163	115	362	388	291
1996	181	134	103	177	179	233
1997	246	133	85	171	206	284
1998	106	117	43	817	197	404
1999	267	230	343	333	350	292
2000	245	Melioration	653	616	282	125
2001	Melioration	360	282	245	191	118
2002	504	260	380	497	176	181

Abbildung 2: Abfischerträge meliorierter und nicht meliorierter Teiche des Nutzers 1

(Quelle: „Teichmelioration und Teichbewirtschaftung als umweltfreundliches Management“ SEBASTIAN ZELDER 2003)

3.1.2 Forstwirtschaft

In weiten Teilen des Dubringer Moores befinden sich Wälder und Forste unterschiedlicher Ausprägung. Diese werden vor allem im Zentrum zum größten Teil durch den Eigentümer A genutzt. Große Flächen nehmen außerdem die Landes- und Privatwälder ein. Vereinzelt können die Forstflächen auch der [REDACTED] zugeordnet werden. Einen Überblick der Eigentumsverhältnisse im Wald vermitteln die nach dieser Seite eingefügte Karte sowie die Tab. 4, 5 und 104. Ein Großteil der im SCI und SPA „Dubringer Moor“ vorkommenden Birken-Moorwälder befindet sich auf Flächen von Eigentümer A. Mehr als die Hälfte der Waldfläche des Eigentümers A kann gegenwärtig durch hohen Wasserstand nicht forstwirtschaftlich genutzt werden. Die Bewirtschaftung findet zumindest in den Randbereichen der Birkenwälder (mit dem Harvester) statt.

Für eine Bewirtschaftung der Birken-Moorwälder werden zahlreiche Entwässerungsgräben im Mariensterner Moor und Vincenzmoor per Hand oder mit Ketten- und Minibaggern unterhalten. Dabei wird unterschieden in Hauptentwässerungsgräben (Fließgewässer II. Ordnung) welche ca. alle 5 Jahre ge-

räumt werden (Toter Mann-Graben, Grünewaldgraben, Vincenzgraben, einige Gräben zwischen Dubring und Mariensterner Moor), in Entwässerungsgräben, die alle 10-15 Jahre geräumt werden und Gräben, die alle 20 Jahre geräumt werden (Eigentümer A). Eigentümer A gibt an, dass das Grabensystem im derzeitigen Ausmaß ausreichend für eine forstliche Nutzung der gewünschten Flächen ist. Die nach dieser Seite eingefügte Karte des Grabensystems (erstellt nach analoger Karte von Eigentümer A) gibt Auskunft über die zeitlichen Abstände von Grabenräumungen. Dabei muss jedoch angenommen werden, dass die Gräben seltener als eingezeichnet geräumt werden. Dies ergaben Geländebegehungen, bei denen Gräben, die nach Angaben des Eigentümer A regelmäßig geräumt werden, kaum noch sichtbar waren. Zudem ist zweifelhaft, dass Gräben in schlecht zugänglichen Bereichen, wie zwischen Schwingrasenmooren, überhaupt geräumt werden können. Es existieren jedoch darüber hinaus auch kleinere Gräben, die nicht in der Karte enthalten sind. Dazu gehören Gräben, die nur in etwa alle hundert Jahre geräumt werden. Laut Aussagen des Eigentümers A erfolgt keine Räumung über das aus forstwirtschaftlicher Sicht notwendige Maß hinaus.

Im März 2004 wurde zwischen dem Freistaat Sachsen und dem Eigentümer A ein auf zwei Jahre befristeter Vertrag geschlossen, der Maßnahmen beinhaltet, „die der Erhaltung und Entwicklung von Waldflächen als Lebensräume gefährdeter Pflanzen- und Tierarten innerhalb des (...) Naturschutzgebietes (NSG) „Dubringer Moor“ dienen“, bis ein bestätigter Managementplan für das SCI und SPA „Dubringer Moor“ vorliegt. Dazu gehört der „Verzicht auf forstwirtschaftliche Nutzungen auf den in der aktuellen periodischen Betriebsplanung (Forsteinrichtungswerk) als Nichtholzbodenfläche (NHB) und Holzbodenfläche im außerregelmäßigen Betrieb (a.r.B.) gekennzeichneten Waldfläche, (...) der Verzicht auf maschinelle Unterhaltung der Hauptabfluss- und Entwässerungsgräben“, wobei zwingend erforderliche Waldschutzmaßnahmen ausgenommen sind. Weiterhin errichtet der Forstbetrieb Stauwerke in den Hauptabflussgräben, soweit dies aus betriebswirtschaftlicher und technologischer Sicht möglich ist. Tritt der MaP in Kraft, können die Inhalte des Vertrages durch dessen Inhalte ersetzt werden

Im Norden des Gebietes handelt es sich vorwiegend um intensiv genutzte Kiefernforste und Mischwälder, die in den zentraleren Bereichen in Birken-Moorwälder übergehen. Flächen des Klosters St. Marienstern sind zu 100% als Naturschutzgebiet ausgewiesen bzw. gehören vollständig dem vorgeschlagenen FFH- sowie SPA-Gebiet „Dubringer Moor“ an. Diese Flächen haben somit eine besondere Schutzfunktion für die Natur (LANDESFORSTPRÄSIDIUM 2003). Laut LANDESFORSTPRÄSIDIUM (2003) dominiert im gesamten Gebiet des Waldbesitzes des Klosters auf den forstlichen Betriebsflächen in der gegenwärtigen Baumartenstruktur die Birke, gefolgt von der Gemeinen Kiefer. Nur knapp 40% der klösterlichen Betriebsflächen können regelmäßig bewirtschaftet werden. Viele Bereiche sind auf Grund von Vernässung nicht regelmäßig forstwirtschaftlich nutzbar. So sind beispielsweise in den Birkenbeständen keine Erntennutzungen vorgesehen, sondern lediglich Pflegenutzungen. Für sämtliche Birken-Moorwälder bestand bis zur Fertigstellung des Managementplanes ein Abkommen zur Nicht-Nutzung.

Tabelle 4: Eigentumsverhältnisse der Wälder und Forste

Eigentümer	Gesamt-%	Fläche in ha	LRT (ha) + Entwickfl.	LRT (ha)	Maßnahmen (ha)
SCI und SPA „Dubringer Moor“	100	1708,37	432,07	307,18	387,23
Waldanteil	79,24	1353,84	326,47	249,24	275,20
Kirchenwald	65	857,56	290,43	216,56	245,01
Privatwald	25	342,46	29,18	25,81	25,64
Landeswald	11	146,26	6,64	66,48	4,34
Körperschaftswald	1	7,56	0,22	0,21	0,21

Tabelle 5: Eigentumsverhältnisse der bewirtschafteten Forstflächen

Eigentümer	Gesamt-%	Fläche in ha
SCI und SPA „Dubringer Moor“	100	1708,37
Anteil bewirtschaftete Forstfläche	51,90	885,88
Kirchenwald	55,52	491,91
Privatwald	28,16	249,50
Landeswald	12,08	107,10
Körperschaftswald	0,83	7,37

Die folgende Textkarte dient zur Übersicht der Eigentumsverhältnisse im Wald.

3.1.3 Landwirtschaftliche Nutzung

Der Anteil landwirtschaftlicher Nutzflächen im NSG Dubringer Moor ist relativ gering. Nur etwa 170 ha werden als Acker bzw. Grünland genutzt, wobei letzteres überwiegt (ARP 1995). „Der Hauptumfang der landwirtschaftlichen Flächen liegt in den Gemarkungen Dörghenhausen, Neudorf und Wittichenau sowie Dubring“ (ARP 1995). Bei den Grünlandflächen handelt es sich um Dauergrünland (ARP 1995). Auf einigen Pfeifengraswiesen wird Ende September eine regelmäßige einschürige Mahd durchgeführt, während die Flachland- Mähwiesen überwiegend einmal jährlich im Juli gemäht werden.

Häufig ist auch die Nutzung als Pferdekoppel oder Rinderweide zu beobachten (ARP 1995). Auf einzelnen Flächen lassen die Wasserverhältnisse zeitweilig kein Befahren zu und werden demzufolge nur in geringem Maße genutzt (ARP 1995). Die vorhandenen Ackerflächen weisen nur geringe Ackerwertzahlen auf und zählen somit zu den Böden mit niedriger Ertragserwartung (ARP 1995). Die Erträge der ackerbaulich genutzten Flächen liegen auf Grund der ungünstigen natürlichen Standortbedingungen weit unter dem Durchschnitt der in Sachsen erzielten Erträge (ARP 1995). Aus diesem Grund sind einige der ehemaligen Äcker inzwischen stillgelegt worden (ARP 1995). Ein Teil der Grünlandflächen wird durch KULAP (Extensive Grünlandwirtschaft, Teil B) und durch NAK (Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft, Teil E) der Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft im Freistaat Sachsen (UL) vom 08. November 2000 (RL-Nr.: 73/2000) gefördert.

3.1.4 Teiche ohne fischereiwirtschaftliche Nutzung

Die Städtischen Teiche im Süden des Untersuchungsgebietes sind durch den Nutzer 1 gepachtet, werden derzeit jedoch seit Jahrzehnten nicht mehr genutzt. Ein Vertrag zur naturschutzgerechten

Teichbewirtschaftung besteht jedoch mit der UNB. Inzwischen sind die Teiche z.T. stark verlandet und zudem versauert, so dass sie nicht mehr als „Fischteiche“ erkennbar sind. Der Städtische Mittelteich wurde in den letzten Jahren von der [REDACTED] gepflegt, um das fischfreie Laichgewässer wiederherzustellen. So wurde durch ABM-Kräfte 1992 Erlenaufwuchs beseitigt und Wasser aus dem ehemaligen Torfstich Dubring aufgrund von Wassermangel eingeleitet. Ab 1995 wurde ein Winterschilfschnitt durchgeführt. Zusätzlich wurde 1500 kg Kalkmergel oder Kohlensaurer Kalk zur Erhöhung des pH-Wertes ausgebracht. 1998 wurde der Teichumleiter auf 250 m Länge instandgesetzt, um das saure Moorwasser umzuleiten. Nach den Pflegemaßnahmen konnten positive Bestandsentwicklungen der Amphibien verzeichnet werden. Aktuell findet keine Pflege der Städtischen Teiche statt.

Der Pechteich 2 (ID 10018) wurde 2004 im Rahmen einer Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme des Straßenbauamtes Meißen saniert, was eine Verbesserung des Biotops bewirkt hat. Im Jahr 2005 wurden durch die UNB am westlichsten Pechteich (ID 30030, 30040) gegen die starke Beschattung von Flachwasserbereichen einige Gehölze am Südufer entfernt. ID 10021 und 10023 wurden bis zum Jahr 2004 durch das Umweltamt der Stadt Hoyerswerda mit Fischen besetzt. Dazu erhielt das Umweltamt Fördermittel vom Freistaat Sachsen, um Fische zu kaufen, die als Winterbesatz in die beiden Teiche eingebracht wurden. Nach Auslaufen der Förderung erfolgt der Fischbesatz durch die [REDACTED] (mdl.) aus eigenen Beständen in geringerer Menge. Die Fische dienen als Winterfütterung für den Fischotter und somit keinen wirtschaftlichen Interessen. ID 10025 wird derzeit nicht als Fischteich genutzt, da das Gewässer stark mit Schilf zugewachsen ist und aufgrund des Laubeinfalls verlandet.

3.1.5 Gewässerunterhaltung

Die Schwarze Elster im Osten des Dubringer Moores ist ein Gewässer 1. Ordnung und muss gemäß § 68 SächsWG und WHG unterhalten werden. Das Fließgewässer wird von der LTV, Betrieb Spree/Neiße (Flussmeisterei Hoyerswerda), gepflegt. Die Gewässerunterhaltungsmaßnahmen schließen die jährliche Mahd und Entkrautung der Gewässerrandstreifen und das Absammeln von abflussrelevantem Totholz, welches im urbanen Raum andernfalls Schäden verursacht, ein. Der Umfang der Unterhaltung ist im § 69 SächsWG gesetzlich verankert. Mahd und Entkrautung werden vom Betrieb Spree/Neiße derzeit nur im notwendigen Umfang vorgenommen.

3.1.6 Tourismus

Auch für die touristische Nutzung erlangt das Gebiet sowohl regional als auch überregional mehr Bedeutung. Besonders das Neudorfer Teichgebiet spielt in dieser Hinsicht, beispielsweise durch den Bootsverleih und die Gaststätte, eine wichtige Rolle (HELBSING 1993). Weite Teile im Randbereich des Dubringer Moores sind durch Wander- und Reitwege erschlossen. Lediglich in den zentralen Abschnitten ist die Begehung auf Wegen eingeschränkt. Ein zwischenzeitlich durch Vandalismus zerstörter Beobachtungsturm im Nordosten bot die Möglichkeit, die nicht erschlossenen Niedermoorflächen zu überblicken.

Der Erhalt und die zukünftige Entwicklung der standorttypischen Arten und Lebensgemeinschaften, kann nur durch vorrangige Berücksichtigung der Belange des Arten- und Biotopschutzes durch sämtliche Nutzer auf Dauer gesichert werden (HELBSING 1993). Konkrete Angaben u.a. zur Intensität der Bewirtschaftung von Einzelflächen sind im Kapitel 9 „Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung“ enthalten. Die vorstehende Tabelle 4 enthält die Eigentumsverhältnisse der Wälder und Forste mit anteilmäßigem Bestand an Lebensraumtyp- und Maßnahmenflächen.

3.2 Nutzungsgeschichte

Schon seit mehreren Jahrtausenden ist die Umgebung des Dubringer Moores durch den Menschen besiedelt. Funde aus einer Tongrube belegen die frühesten Siedlungen aus der Mittelsteinzeit (VOGEL 1998). Es gibt ebenfalls Nachweise aus der Bronze- und Eisenzeit. Nach einer Siedlungslücke Ende der Eisenzeit wanderten erst im 1./2. Jahrhundert u.Z. Germanen ein und schon Ende des 4. Jahrhunderts u.Z. erneut ab. Daraufhin blieben weitere Siedlungen bis um 1200 aus, das Gebiet wurde aber von wichtigen Wegeverbindungen zwischen verschiedenen Siedlungsgebieten einiger eingewanderter Slawenstämme gequert (VOGEL 1998). Daraufhin erfolgte im 12. Jahrhundert eine allmähliche Aufsiedlung aus südlichen Altsiedelgebieten und von Westen her (VOGEL 1998).

Treffend nannten die slawischen Vorfahren das gesamte Umland Luzica (Lausitz), was so viel bedeutet wie Sumpfland. Auch viele der heutigen Ortsnamen verweisen noch auf die slawischen Wurzeln (VOGEL 1998).

Mit wachsender Einwohnerzahl in den an das Moor angrenzenden Dörfern erhöhte sich auch der Bedarf an landwirtschaftlichen Flächen und somit auch der Nutzungsdruck auf den eigentlichen Moor-komplex. Doch blieb der größte Zentralteil eher wenig berührt und wurde in Notzeiten, wie beispielsweise während des Dreißigjährigen Krieges, vielfach als Zufluchtsort genutzt (VOGEL 1998).

Im Jahre 1500 erfolgte der Verkauf des Zentralbereiches des Dubringer Moores an den Eigentümer A. Dadurch fand keine weitere Urbarmachung des Gebietes für die Landwirtschaft statt, es wurde vielmehr eine weiträumige forstwirtschaftliche Nutzung angestrebt (HELBSING 1993). Durch ungünstige Bedingungen kam es dabei aber immer wieder zu großen Rückschlägen – Vernässung und Überschwemmungen in niederschlagsreichen sowie großflächige Waldbrände in trockenen Jahren (HELBSING 1993). Zu dieser Zeit legte das Kloster auch die Neudorfer Teichkette im Osten des Moores an. Art und Weise der Bewirtschaftung der Teiche sind seit 1939 im Wesentlichen gleich geblieben (SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT, FISCHEREIBEHÖRDE mdl. 2005), wobei sich ab 1998 infolge von Maßnahmen der turnusgerechten Teichmelioration (etwa alle 20 Jahre) die Abfischerträge in den meliorierten Teichen deutlich erhöhten.

Eine weitere Teichanlage, die sog. Pechteiche, befindet sich im Nordwesten des Moorgebietes. Insgesamt drei Wassermühlen konnten im Dubringer Moor betrieben werden, von denen heute nur noch die Schwotschick-Mühle erhalten geblieben ist.

Zu einem der wichtigsten Wirtschaftsfaktoren im Gebiet zählte der Abbau von Bodenschätzen (HELBSING 1993). Im Norden und Westen erfolgt hauptsächlich Abbau von Kiessanden, unmittelbar südlich des Schutzgebietes gibt es ausgedehnte Grauwackeabbauflächen. Im Dubringer Moor selbst wurde zusätzlich schon lange Torf gestochen. Beginnend mit kleinbäuerlicher Torfgewinnung und einer königlichen Torfgewinnungsanlage erfolgte im vorigen Jahrhundert auch durch den Eigentümer A

Torfabbau (VOGEL 1998). Nach 1945 wurde durch und für die Bröthener Ziegelindustrie Torf abgebaut (VOGEL 1998). Wassergefüllte Torfstichrestlöcher zeigen noch heute im Heidemoor sowie im Niedermoorkomplex ehemalige Torfnutzungen an (HELBSING 1993).

Auch Braunkohleflöze stehen in diesem Bereich oberflächennah an. Nach anfänglich ausschließlicher Nutzung dieser durch einzelne Bauern im Familienbetrieb, begann die industrielle Erschließung der Vorkommen um 1858 (VOGEL 1998). Durch den Abbau und die Verarbeitung der Braunkohle erfolgte eine nahezu unkontrollierte Freisetzung großer Schadstoffmengen (HELBSING 1993). Dadurch stellte dieser Wirtschaftszweig bis zur Schließung der Brikettfabrik Zeiðholz 1992 die nachhaltigste Beeinträchtigung des Ökosystems „Dubringer Moor“ dar (VOGEL 1998). Vor allem durch die Einleitung der bei der Kohleverarbeitung anfallenden Abwässer in die Gräben (bes. Vincenzgraben) kam es zu erheblichen Schadstoffeinträgen in das Mooregebiet (HELBSING 1993). Ebenso war die Immissionsbelastung des gesamten Moores durch die Brikettfabrik Zeiðholz erheblich (VOGEL 1998). 1981 erging der Beschluss durch den Rat des Bezirkes Cottbus zur stufenweise bergbaulichen Erschließung des Gebietes (VOGEL 1998). Diese sollte ab 1989 den großangelegten Torfabbau und ab 2020 ebensolchen Kohleabbau beinhalten (VOGEL 1998). Die Umsetzung hätte die vollständige Zerstörung des Moores zur Folge gehabt (HELBSING 1993). Erst 1990 wurde dieser Entschluss widerrufen und durch die einstweilige Sicherstellung eines großflächig erweiterten Naturschutzgebietes und den daraufhin 1995 ausgewiesenen Schutzstatus konnte das Dubringer Moor in seiner heutigen Form erhalten werden.

Bei den landwirtschaftlich genutzten Flächen handelte es sich, wie auch heute noch, um kleine Splitterflächen innerhalb der Forstbereiche, die als Grünland bewirtschaftet wurden. Vor der Wiedervereinigung Deutschlands wurden diese Flächen meist durch ortsansässige LPG's in Form von Mahd genutzt. Später ging die Nutzung an private Landwirte über. In den letzten Jahren wurde eine extensive Bewirtschaftung der Flächen teilweise über Förderprogramme der Landwirtschaft oder des Naturschutzes unterstützt.

4 Ersterfassung

Die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden zwischen Mai und August 2004 anhand der Kartier- und Bewertungsschlüssel des SÄCHSISCHEN LANDESAMTES FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2004) vom März 2004 erfasst. Die einzelnen Teilflächen der verschiedenen Lebensraumtypen wurden nummeriert und entsprechend der Vorgaben mit Vegetationsaufnahmen oder Artenlisten untersetzt. Diese sind im Anhang (Ordner 1) als sortierte Vegetationstabellen enthalten. Die Gauß-Krüger-Koordinaten der Standorte der Vegetationsaufnahmen wurden mit einem GPS-Gerät ermittelt.

Folgende faunistischen Indikatorgruppen wurden auf ausgewählten LRT-ID-Flächen untersucht:

Tabelle 6: Faunistische Indikatorgruppen

Indikatorgruppe	LRT-ID	LRT-Name (Code-Nr.)
Amphibien	10036	Oligotrophes bis mesotrophes Stillgewässer (3130)
	10137	Eutrophes Sillgewässer (3150)
	10139	Eutrophes Sillgewässer (3150)
	10040	Eutrophes Sillgewässer (3150)
Teichgebundene Brutvögel	10036	Oligotrophes bis mesotrophes Stillgewässer (3130)
	10139	Eutrophes Sillgewässer (3150)
	10137	Eutrophes Sillgewässer (3150)
Brutvögel	10087	Birken-Moorwald (91D1*)
	10077	Birken-Moorwald (91D1*)
	10090	Birken-Moorwald (91D1*)
	10095	Birken-Moorwald (91D1*)
	10131	Birken-Moorwald (91D1*)
	10076	Birken-Moorwald (91D1*)
	10075	Birken-Moorwald (91D1*)
	10096	Birken-Moorwald (91D1*)
Libellen	10119	Torfmoor-Schlenke (7150)
	10120	Torfmoor-Schlenke (7150)
	10121	Torfmoor-Schlenke (7150)
	10134	Eutrophes Sillgewässer (3150)
	10016	Oligotrophes bis mesotrophes Stillgewässer (3130)
	10001	Dystrophes Stillgewässer (3160)
	10006	Dystrophes Stillgewässer (3160)
	10118	Dystrophes Stillgewässer (3160)
	10062	Übergangs- und Schwingrasenmoor (7140)
	10065	Übergangs- und Schwingrasenmoor (7140)
	10067	Übergangs- und Schwingrasenmoor (7140) (Komplex mit Torfmoor-Schlenke (7150))
Heuschrecken	10024	Feuchte Heide (4010)
	10042	Pfeifengraswiese (6410)
	10061	Übergangs- und Schwingrasenmoor (7140)
Tagfalter	10061	Übergangs- und Schwingrasenmoor (7140)
	10024	Feuchte Heide (4010)
Laufkäfer	10059	Übergangs- und Schwingrasenmoor (7140)
	10037	Feuchte Heide (4010)
	10087	Birken-Moorwald (91D1*)
	10042	Pfeifengraswiese (6410)
Wasserkäfer	10008	Oligotrophes bis mesotrophes Stillgewässer (3130) (Komplex mit Torfmoor-Schlenke (7150))
	10010	Übergangs- und Schwingrasenmoor (7140) (Komplex mit Torfmoor-Schlenke (7150))
Xylobionte Käfer	10103	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwald (91E0*)

Zur Erfassung der faunistischen Indikatorgruppen wurde die vom LfUG vorgegebene Methodik verwendet.

Amphibien:

Durch Sichtbeobachtungen beim Absuchen und Keschern in geeigneten Strukturen wurden Laich, Larven und adulte Amphibien in den Abendstunden zwischen 20.00 Uhr und 23.00 Uhr erfasst. Zwei Begehungen fanden Mitte/ Ende April statt, zwei weitere Anfang und Mitte Mai bei geeigneter Witterung.

Tabelle 7: Kartierzeiträume Amphibien

LRT-ID	Datum der Begehung oder Probenahme	Tageszeit (von-bis)
10137, 10139, 10140	15.04.04	20.00 Uhr – 22.00 Uhr
	21.04.04	21.00 Uhr – 23.00 Uhr
	04.05.04	21.00 Uhr – 23.00 Uhr
	18.05.04	21.00 Uhr – 23.00 Uhr
10036	14.04.04	20.00 Uhr – 21.30 Uhr
	22.04.04	21.00 Uhr – 22.30 Uhr
	05.05.04	21.00 Uhr – 22.30 Uhr
	17.05.04	21.00 Uhr – 22.30 Uhr

Teichgebundene Brutvögel:

Die Revierkartierungen zur Erfassung der Teichgebundenen Brutvögel fanden, unter Berücksichtigung phänologischer Aspekte, Anfang April, Ende April/ Anfang Mai (mit Nachtkontrolle), Ende Mai, Mitte Juni, Anfang/Mitte Juli, Anfang/Mitte August durch Sicht und Verhören (ggf. mit Stimulierung) statt. Es erfolgten 6 Begehungen in den Teichgebieten.

Tabelle 8: Kartierzeiträume Teichgebundene Brutvögel

LRT-ID	Datum der Begehung oder Probenahme	Tageszeit (von-bis)
10139	21.04.04	20.30 Uhr – 21.00 Uhr
	30.04.04	09.00 Uhr – 11.00 Uhr
	14.05.04	07.00 Uhr – 08.30 Uhr
	25.05.04	11.00 Uhr – 12.30 Uhr
	10.06.04	06.00 Uhr – 07.30 Uhr
	14.07.04	06.00 Uhr – 07.30 Uhr
	14.08.04	07.00 Uhr – 08.30 Uhr
10137	21.04.04	20.00 Uhr – 20.30 Uhr
	30.04.04	08.00 Uhr – 09.00 Uhr
	04.05.04	06.00 Uhr – 07.00 Uhr
	23.05.04	05.30 Uhr – 06.30 Uhr
	20.06.04	06.00 Uhr – 07.00 Uhr
	10.07.04	07.00 Uhr – 08.00 Uhr
	14.08.04	05.45 Uhr – 07.00 Uhr
10036	14.04.04	08.00 Uhr – 08.35 Uhr
	09.05.04	08.15 Uhr – 08.50 Uhr
	08.05.04	20.45 Uhr – 21.30 Uhr
	20.05.04	08.05 Uhr – 08.50 Uhr
	02.06.04	23.15 Uhr – 23.45 Uhr
	06.06.04	07.05 Uhr – 07.45 Uhr
	11.07.04	08.45 Uhr – 08.45 Uhr
	12.08.04	08.10 Uhr – 08.45 Uhr

Brutvögel:

Zwischen Ende März bis Juli fanden sechs Begehungen auf Komplexflächen im Zuge der Revierkartierung statt. Brutansiedlungen in künstlichen Nisthilfen wurden gesondert ausgewiesen.

Tabelle 9: Kartierzeiträume Brutvögel

LRT-ID	Datum der Begehung oder Probenahme	Tageszeit (von-bis)
10087, 10090, 10095	24.03.04	09.30 Uhr – 10.30 Uhr
	21.04.04	09.00 Uhr – 10.00 Uhr
	07.05.04	09.00 Uhr – 10.00 Uhr
	19.05.04	09.30 Uhr – 10.30 Uhr
	04.06.04	09.00 Uhr – 10.00 Uhr
	16.06.04	08.00 Uhr – 09.00 Uhr
	07.07.04	07.30 Uhr – 08.30 Uhr
10075, 10076, 10077, 10096, 10131	24.03.04	08.30 Uhr – 09.30 Uhr
	20.04.04	09.00 Uhr – 10.00 Uhr
	06.05.04	08.00 Uhr – 09.00 Uhr
	18.05.04	07.30 Uhr – 08.00 Uhr
	04.06.04	08.00 Uhr – 09.00 Uhr
	16.06.04	07.00 Uhr – 08.00 Uhr
	07.07.04	06.30 Uhr – 07.30 Uhr

Libellen:

Imagines von Libellen wurden durch Sicht und durch Kescherfänge ermittelt. Ergänzend wurden zu dieser Nachweismethode Exuvien von Pflanzenteilen abgesammelt. Auf 10 Transekten je 100m x 2m wurden bei geeigneter Witterung zwischen 7 und 19 Begehungen durchgeführt. Bei der ersten Begehung auf den Flächen mit den ID- Nummern 10119, 10120, 10121 und 10067 konnten weder Exuvien gefunden noch Imagines beobachtet werden, was durch die vergleichsweise kühle Witterung begründet werden kann. Besonders im Mai war das Wetter so ungünstig, dass bei den Frühjahrsarten hohe Verluste auftraten. Zudem war es in den wenigen Sonnenstunden nicht möglich, alle Untersuchungsflächen innerhalb der vom Standard-Methodenkatalog zu Faunistischen Indikatoren vorgesehenen 6 Begehungen zur kartieren. Zum Ausgleich musste die Anzahl der Begehungen erhöht werden. Einige Flächen waren schlecht begehbar, was zu einer Verlängerung der Fangzeiten beitrug. Die zum Standard-Methodenkatalog zu Faunistischen Indikatoren abweichenden Flächengrößen liegt in den stark schwankenden Wasserständen der Lebensräume begründet. So wurden die Untersuchungsflächen größer als vorgegeben ausgewählt, um auch die im Hochsommer wasserführenden Flächen einzubeziehen.

Tabelle 10: Kartierzeiträume Libellen

LRT-ID	Datum der Begehung oder Probenahme	Tageszeit (von-bis)
10119, 10120, 10121, 10067	30.04.2004	14.30 Uhr – 15.30 Uhr
	29.05.2004	14.30 Uhr – 16.30 Uhr
	12.06.2004	11.00 Uhr – 12.30 Uhr
	07.07.2004	16.30 Uhr – 18.30 Uhr
	18.07.2004	16.50 Uhr – 18.40 Uhr
	30.07.2004	14.15 Uhr – 16.15 Uhr
	06.08.2004	10.00 Uhr – 12.30 Uhr
	18.08.2004	13.50 Uhr – 16.10 Uhr
	03.09.2004	14.15 Uhr – 16.15 Uhr
	18.05.2004	17.00 Uhr – 18.00 Uhr
10016	19.05.2004	17.00 Uhr – 18.00 Uhr

Tabelle 10: Fortsetzung

LRT-ID	Datum der Begehung oder Probenahme	Tageszeit (von-bis)
	29.05.2004	16.30 Uhr – 17.00 Uhr
	11.06.2004	16.40 Uhr – 17.40 Uhr
	20.06.2004	14.30 Uhr – 15.30 Uhr
	19.07.2004	17.10 Uhr – 18.00 Uhr
	31.07.2004	15.00 Uhr – 16.30 Uhr
	06.08.2004	16.30 Uhr – 17.00 Uhr
	09.08.2004	12.30 Uhr – 13.00 Uhr
	16.08.2004	15.25 Uhr – 18.25 Uhr
	04.09.2004	10.40 Uhr – 12.10 Uhr
10001, 10006, 10118	28.05.2004	12.45 Uhr – 14.18 Uhr
	29.05.2004	09.30 Uhr – 12.30 Uhr
	08.06.2004	14.45 Uhr – 17.45 Uhr
	09.06.2004	09.30 Uhr – 12.00 Uhr
	07.07.2004	14.30 Uhr – 17.10 Uhr
	04.08.2004	13.00 Uhr – 16.45 Uhr
	02.09.2004	13.00 Uhr – 17.30 Uhr
10065, 10062	04.05.2004	16.00 Uhr – 17.00 Uhr
	28.05.2004	10.30 Uhr – 12.00 Uhr
	10.06.2004	09.30 Uhr – 11.00 Uhr
	20.06.2004	10.00 Uhr – 12.00 Uhr
	30.06.2004	12.00 Uhr – 14.00 Uhr
	18.07.2004	13.30 Uhr – 15.10 Uhr
	28.07.2004	16.40 Uhr – 18.20 Uhr
	07.08.2004	10.30 Uhr – 12.45 Uhr
	16.08.2004	11.00 Uhr – 13.40 Uhr
	02.09.2004	15.00 Uhr – 17.30 Uhr
10134	30.04.2004	11.00 Uhr – 11.30 Uhr
	05.05.2004	17.00 Uhr – 18.30 Uhr
	14.05.2004	15.00 Uhr – 16.00 Uhr
	24.05.2004	18.30 Uhr – 19.30 Uhr
	29.05.2004	10.30 Uhr – 13.00 Uhr
	04.06.2004	13.00 Uhr – 14.30 Uhr
	07.06.2004	18.00 Uhr – 19.00 Uhr
	29.06.2004	17.30 Uhr – 18.00 Uhr
	15.07.2004	17.00 Uhr – 18.10 Uhr/ 18.40 Uhr – 19.00 Uhr
	24.07.2004	18.00 Uhr – 19.40 Uhr
	30.07.2004	18.20 Uhr – 18.45 Uhr
	31.07.2004	17.50 Uhr – 19.20 Uhr
	08.08.2004	10.30 Uhr – 11.30 Uhr
	04.08.2004	17.20 Uhr – 18.50 Uhr
	14.08.2004	10.20 Uhr – 11.20 Uhr
	16.08.2004	19.40 Uhr – 20.25 Uhr
	29.08.2004	16.40 Uhr – 17.15 Uhr
	01.09.2004	18.20 Uhr – 18.50 Uhr
	05.09.2004	13.30 Uhr – 16.00 Uhr
10036	28.04.2004	16.00 Uhr – 18.00 Uhr
	03.05.2004	17.00 Uhr – 18.30 Uhr
	09.05.2004	17.00 Uhr – 19.00 Uhr
	16.05.2004	17.00 Uhr – 18.30 Uhr
	22.05.2004	16.00 Uhr – 17.30 Uhr
	31.05.2004	17.40 Uhr – 19.20 Uhr
	10.06.2004	14.30 Uhr – 15.30 Uhr
	15.06.2004	17.00 Uhr – 18.00 Uhr
	23.07.2004	16.00 Uhr – 17.00 Uhr
	30.07.2004	17.15 Uhr – 18.15 Uhr
	08.08.2004	13.50 Uhr – 15.00 Uhr
	17.08.2004	14.25 Uhr – 15.25 Uhr
	22.08.2004	14.10 Uhr – 15.30 Uhr
	01.09.2004	17.15 Uhr – 17.45 Uhr
	05.09.2004	10.30 Uhr – 11.20 Uhr

Heuschrecken:

Die Erfassung der Heuschreckenfauna erfolgte durch Verhören in Verbindung mit optischer Suche für stumme sowie für verborgen lebende Arten, einschließlich Unterstützung durch Einsatz von Ultraschall-Wandler, Kescherfang und durch Abklopfen mit Klopfschirm an Säumen und Gehölzrändern. Unter Beachtung verschiedener Aktivitätszeiten und unter Berücksichtigung phänologischer Gesichtspunkte wurden sechs Begehungen einmal Ende Mai, Ende Juni, Anfang August, Mitte/Ende August, Anfang September und Mitte September von ca. 1,5 Stunden Dauer bei geeigneter Witterung durchgeführt. Abweichungen von den Methodenvorgaben ergaben sich durch kühle Temperaturen im Frühjahr, wodurch die Aktivität der Heuschrecken deutlich eingeschränkt war.

Tabelle 11: Kartierzeiträume Heuschrecken

LRT-ID	Datum der Begehung oder Probenahme	Tageszeit (von-bis)
10061	23.05.2004	10.30 Uhr – 12.00 Uhr
	27.06.2004	12.30 Uhr – 14.00 Uhr
	08.08.2004	15.00 Uhr – 16.30 Uhr
	22.08.2004	14.15 Uhr – 15.45 Uhr
	05.09.2004	11.00 Uhr – 12.30 Uhr
	18.09.2004	11.30 Uhr – 13.00 Uhr
10024	23.05.2004	12.00 Uhr – 13.30 Uhr
	27.06.2004	11.00 Uhr – 12.30 Uhr
	08.08.2004	13.30 Uhr – 15.00 Uhr
	22.08.2004	12.45 Uhr – 14.15 Uhr
	05.09.2004	12.30 Uhr – 14.00 Uhr
	18.09.2004	13.00 Uhr – 14.30 Uhr
10042	23.05.2004	13.45 Uhr - 15.10 Uhr
	27.06.2004	14.15 Uhr - 15.45 Uhr
	08.08.2004	11.45 Uhr – 13.15 Uhr
	22.08.2004	11.00 Uhr – 12.30 Uhr
	05.09.2004	14.15 Uhr – 15.45 Uhr
	18.09.2004	14.45 Uhr – 16.15 Uhr

Tagfalter/Widderchen:

Diese Indikatorgruppe wurde durch Sichtbeobachtungen von Imagines und durch Kescherfang während sechs Begehungen je 1x Mitte April/ Mitte Mai und 5 x Anfang Juni bis Ende August bei geeigneter Witterung kartiert. Verschiebungen hinsichtlich der Fangtermine im Vergleich zu den Methodenvorgaben ergeben sich aus ungünstigen Witterungsbedingungen im Frühjahr.

Tabelle 12: Kartierzeitraum Tagfalter/Widderchen

LRT-ID	Datum der Begehung oder Probenahme	Tageszeit (von-bis)
10061	21.04.2004	10.00 Uhr – 11.00 Uhr
	03.06.2004	15.00 Uhr – 16.00 Uhr
	07.07.2004	12.00 Uhr – 13.00 Uhr
	16.07.2004	12.00 Uhr – 13.00 Uhr
	06.08.2004	16.00 Uhr – 17.00 Uhr
	30.08.2004	11.00 Uhr – 12.00 Uhr
10024	21.04.2004	09.00 Uhr – 10.00 Uhr
	03.06.2004	14.00 Uhr – 15.00 Uhr
	07.07.2004	11.00 Uhr – 12.00 Uhr
	16.07.2004	11.00 Uhr – 12.00 Uhr
	06.08.2004	15.00 Uhr – 16.00 Uhr
	30.08.2004	10.00 Uhr – 11.00 Uhr

Laufkäfer:

Zum Nachweis der Indikatorgruppe Laufkäfer wurden Bodenfallen mit Konservierungsflüssigkeit (4%-ige Formaldehydlösung mit etwas Detergenzmittel) verwendet. Es wurden jeweils 5 Fallen auf der Probefläche im Linientranspekt mit einem Abstand von ca. 10m ebenerdig eingegraben. Die Leerung erfolgte 14-tägig. Standzeiten der Fallen waren von Mitte/Ende April bis Mitte/Ende Juni und von Ende August bis Mitte Oktober.

Tabelle 13: Fangzeiträume Laufkäfer

LRT-ID	Fangzeitraum	Anzahl ausgefallener Bodenfallen
10059	21.04.04 - 05.05.04	0
	05.05.04 - 19.05.04	1
	19.05.04 - 02.06.04	0
	02.06.04 - 16.06.04	1
	01.09.04 - 15.09.04	2
	15.09.04 - 30.09.04	0
	30.09.04 - 14.10.04	2
10125	21.04.04 - 05.05.04	1
	05.05.04 - 19.05.04	
	19.05.04 - 02.06.04	4
	02.06.04 - 16.06.04	
	01.09.04 - 15.09.04	5
	15.09.04 - 30.09.04	
	30.09.04 - 14.10.04	
10087	21.04.04 - 05.05.04	
	05.05.04 - 19.05.04	1
	19.05.04 - 02.06.04	1
	02.06.04 - 16.06.04	
	01.09.04 - 15.09.04	
	15.09.04 - 30.09.04	
	30.09.04 - 14.10.04	2
10037	21.04.04 - 05.05.04	
	05.05.04 - 19.05.04	2
	19.05.04 - 02.06.04	1
	02.06.04 - 16.06.04	2
	01.09.04 - 15.09.04	
	15.09.04 - 30.09.04	3
	30.09.04 - 14.10.04	

Wasserkäfer:

In den Standgewässern und in der Ufervegetation wurden die Imagines und Larven der Wasserkäfer mittels eines Keschers gefangen und anschließend in Kleinstgewässern mit einem Sieb (12 cm Durchmesser, 0,3 mm Maschenweite) von überflüssigem Sediment und Pflanzenteilen getrennt. Es erfolgten 2 Begehungen Anfang und Mitte Mai, eine Begehung Ende Juli und eine Begehung Anfang August. Abweichungen vom Standard- Methodenkatalog hinsichtlich der Fangtermine erfolgten aufgrund ungünstiger Witterungsbedingungen und daraus resultierender geringerer Aktivität von Wasserkäfern.

Tabelle 14: Kartierzeiträume Wasserkäfer

LRT-ID	Datum der Begehung oder Probenahme	Tageszeit (von-bis)
10008, 10010	08.05.2004	15.00 Uhr – 16.00 Uhr
	15.05.2004	09.00 Uhr – 10.45 Uhr
	24.07.2004	09.00 Uhr – 10.45 Uhr
	08.08.2004	10.00 Uhr – 11.50 Uhr

Xylobionte Käfer:

Zum Fangen der Käfer wurden Kescher, Klopfschirm und Sieb verwendet; zudem wurde gezielt nach Larven, Puppen und Fraßspuren am Entwicklungs- oder Nahrungsort gesucht.

Es erfolgten vier, jeweils zweistündige Begehungen Mitte Mai, Juni und Juli bei geeigneter Witterung.

Tabelle 15: Kartierzeiträume Xylobionte Käfer

LRT-ID	Datum der Begehung oder Probenahme	Tageszeit (von-bis)
10103	22.05.2004	11.30 Uhr – 13.30 Uhr
	12.06.2004	11.45 Uhr – 13.45 Uhr
	17.07.2004	11.00 Uhr – 13.00 Uhr
	24.07.2004	11.30 Uhr – 13.30 Uhr

Die Bewertungsbögen der LRT, Erfassungs- und Bewertungsbögen der faunistischen Indikatorgruppen sowie die Vegetationsaufnahmen und Artenlisten sind im Anhang (Ordner 1a/1b) zu finden. Die Tabellen zu den Vegetationsaufnahmen und die Vegetationsaufnahmendatenbank sind im Anhang 1 zu finden.

Die Zuordnung der Pflanzengesellschaften erfolgten anhand der Artenzusammensetzung und Standortfaktoren nach BÖHNERT et al. (2001).

Eine Tabelle zur Auflistung naturschutzrelevanter Pflanzenarten ist im Anhang 2 zu finden.

Die vorkommenden FFH-Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie wurden ebenfalls anhand der Kartier- und Bewertungsschlüssel des SÄCHSISCHEN LANDESAMTES FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2004) erfasst. Teilweise konnten umfangreiche vorhandene Daten zusätzlich eingearbeitet werden. Die Daten zu Steinbeißer, Bachneunauge und Schlammpeitzger wurden in Zusammenarbeit mit der LfL (Ref. Fischerei) mittels Elektrofischung erhoben.

Zur Erfassung der Vogelarten nach Anhang I sowie weiterer wertbestimmender Brut- und Zugvogelarten fand eine flächendeckende Rasterkartierung statt.

Eine der Grundlagen für die Abgrenzung der Lebensraumtypen und Lebensraumkomplexe der Brutvogelarten bildete die Selektive Biotopkartierung. Sie wurde im Rahmen der Ersterfassung überprüft und korrigiert (siehe auch Karte Selektive Biotoptypen).

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

Im gemeldeten FFH-Gebiet „Dubringer Moor“ (Nr. 047) kommen folgende Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie vor:

- 3130 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer
- 3150 Eutrophe Stillgewässer
- 3160 Dystrophe Stillgewässer
- 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation
- 4010 Feuchte Heiden
- 6410 Pfeifengraswiesen
- 6510 Flachland-Mähwiesen
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7150 Torfmoor-Schlenken
- 9190 Eichenwälder auf Sandebenen (Entwicklungsfläche)
- 91D1* Birken-Moorwälder
- 91D2* Waldkiefern-Moorwälder
- 91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Die Lebensraumtypen Birken-Moorwälder, Waldkiefern-Moorwälder und Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder gehören zu den prioritären Lebensräumen. Laut FFH-Richtlinie Art. 1 d) sind diese Lebensraumtypen „vom Verschwinden bedrohte natürliche Lebensraumtypen, für deren Erhalt der Gemeinschaft [...] besondere Verantwortung zukommt“.

Der flächenmäßige Anteil der im Untersuchungsgebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen ist in Tabelle 16 dargestellt.

Tabelle 16: Flächengrößen der Lebensraumtypen

Lebensraumtyp	Anzahl der kartierten Teilflächen von LRT	Gesamtflächengröße (ca. ha)	Anzahl der kartierten Teilflächen von Entwicklungsflächen	Gesamtflächengröße Entwicklungsflächen (ca. ha)
3130 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	14	11,34	-	-
3150 Eutrophe Stillgewässer	15	87,38	1	20,82
3160 Dystrophe Stillgewässer	4	0,32	-	-
3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation	1	1,14	-	-
4010 Feuchte Heiden	20	33,19	-	-
6410 Pfeifengraswiesen	9	19,54	-	-
6510 Flachland-Mähwiesen	17	10,75	-	-
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	14	14,68	6	59,83
7150 Torfmoor-Schlenken	9	1,38	-	-
9190 Eichenwälder auf Sandebenen	-	-	1	3,24
91D1* Birken-Moorwälder	27	116,72	5	17,40
91D2* Waldkiefern-Moorwälder	2	3,27	1	1,42
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	4	9,04	-	-
Gesamtfläche/Gesamtanzahl	136	308,75	14	102,71

4.1.1 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3130)

Vorkommen und Ausbildung des LRT 3130 im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet kommen ausschließlich oligotrophe Gewässer mit Vegetation der Littorelletea vor. Es handelt sich in fast allen Fällen um ehemalige Torfabbaugewässer in unterschiedlichen Sukzessionsstadien.

Bei der Differenzierung des LRT 3130 wurde jeweils das gesamte Gewässer samt seines aquatischen und amphibischen Bereiches in die Abgrenzung einbezogen.

Es wurden insgesamt 14 Gewässer mit einer Gesamtfläche von ca. 11,34 ha differenziert, die dem Lebensraumtyp zugeordnet werden können.

Weitere, zumeist kleinere oder undeutlich ausgeprägte, Teilflächen sind im Komplex bei den LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) und 7150 (Torfmoor-Schlenken) enthalten.

Von den 14 genannten Gewässern werden vier durch die Zwiebelbinsen-Gesellschaft (*Juncus bulbosus*-Littorelletalia-Gesellschaft) und zehn durch die Gesellschaft der Vielstengelligen Sumpfsimse (*Eleocharitetum multicaulis*) geprägt.

Neben der namensgebenden Art sind in den durch *Juncus bulbosus* geprägten artenarmen Gewässern häufig der Zwerg-Igelkolben (*Sparganium natans*) sowie punktuell das Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*) anzutreffen. Stellenweise dringen auch bereits die Große Seerose (*Nymphaea alba*) und das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*) ein und weisen auf einen mesotroph geprägten Wasserkörper hin.

Unbedingt erwähnenswert ist darüber hinaus das Vorkommen des Schmalblättrigen Igelkolbens (*Sparganium angustifolium*) im Großen Torfstich bei Zeißenholz. Die Art gilt derzeit im Freistaat Sachsen als verschollen, kam jedoch entsprechend dem Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands (Benkert et al. 1996) früher im Gebiet vor.

Bei den sich außerhalb des Heidemoores im engeren Sinne befindlichen und durch die Zwiebel-Binsen-Gesellschaft geprägten Gewässern handelt es sich um drei ehemalige Torfstiche jüngeren Datums sowie ein kleineres ehemaliges Abbaugewässer des Braunkohlenbergbaus aus dem 19. bzw. 20. Jahrhundert. Die für die Einordnung maßgebende Zwiebelbinsen-Gesellschaft erreicht hier hohe Deckungsgrade und nimmt in der Regel mehr als die Hälfte der Gewässeroberfläche ein, wobei in der Regel Einartbestände vorkommen, die nur stellenweise durch *Sparganium natans* und *Potamogeton polygonifolius* angereichert werden.

Die Vorkommen der Vielstengelligen Sumpfsimse beschränken sich bis auf eine Ausnahme (Stillgewässer östlich Grünteich) auf oligotrophe Gewässer (ehemalige Torfstiche mit dem Charakter von Heideweihern) im nördlichen und nordwestlichen Teil des Gebietes. Die Gewässer sind meist von ausgedehnten Feuchten Heiden umgeben und zeigen nur einen relativ geringen Anteil von Huminsäuren. Sie trocknen nur selten vollständig aus und gehen an den Rändern oft in Torfmoor-Schlenken (LRT 7150) über.

Neben der meist individuenreichen *Eleocharis multicaulis* zeigen sich in hoher Artmächtigkeit *Junus bulbosus* und *Nymphaea candida*. Punktuelle Vorkommen von *Utricularia minor* agg. bzw. *Utricularia intermedia* deuten Tendenzen zum LRT 3160 an.

In den zum LRT gehörenden Gewässern im Bereich des Heidemoores weist die überregional sehr seltene charakteristische Gesellschaft der Vielstengelligen Sumpfsimse noch großflächige Vorkommen auf, kombiniert mit ausgedehnten Beständen der Kleinen Seerose. In den Randbereichen der Gewässer schließen sich darüber hinaus Torfmoorschlenken mit z. T. flutenden Torfmoos-Beständen sowie teils ausgedehnten Rasen des Braunen und Weißen Schnabelriedes (*Rhynchospora fusca* et *alba*) an. Die ansonsten überaus seltene *Rhynchospora fusca* erreicht hier tlw. hohe Artmächtigkeiten.

4.1.2 Eutrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3150)

Vorkommen und Ausbildung des LRT 3150 im Untersuchungsgebiet

Die eutrophen Gewässer des Untersuchungsgebietes sind durch unterschiedliche Pflanzengesellschaften geprägt. Relativ häufig treten dabei Gesellschaften des V Nymphaeion (UE Myriophyllo-Nupharetum, AF eutropher Gewässer, Polygonum amphibium-Potamogeton natans-Gesellschaft) in Erscheinung. Weniger häufig und vor allem auf Teilbereiche der genutzten Fischteiche beschränkt sind Gesellschaften des V Hydrocharitum (Hydrocharitetum morsus-ranae, Lemno-Utricularietum australis). Selten und meist nur kleinflächig treten Gesellschaften des V Potamion (Potamogeton pectinatus-Gesellschaft, Potamogeton obtusifolius-Gesellschaft, Ceratophyllum demersum-Gesellschaft) auf.

Insgesamt wurden 15 Gewässer mit einer Gesamtfläche von ca. 87,38 ha aufgefunden, deren Vegetationsstruktur und Artenzusammensetzung eine Einordnung in den LRT 3150 rechtfertigen.

Dies sind zwei ehemalige Abbaugewässer im Westen bzw. Südwesten sowie die Pechteiche im Nordwesten und die Fischteiche der Fischwirtschaft A im Osten des Gebietes. Bei den Pechteichen handelt es sich um ehemalige Fischteiche, die jedoch bereits seit einigen Jahren nicht mehr als solche genutzt werden.

Die submerse bzw. natante Gewässervegetation zeigt sich bis auf den östlichsten Pechteich in den beiden Abgrabungsgewässern sowie den übrigen Pechteichen ausgesprochen artenarm und besteht in der Regel aus freischwimmenden Decken der Gesellschaft mit Wasser-Knöterich und Schwimmendem Laichkraut (*Polygonum amphibium*-*Potamogeton natans*-Gesellschaft). Dabei sind in der Regel Einartbestände von *Potamogeton natans* zu beobachten. Vor allem im Bereich der beiden Abbaugewässer treten großflächig ausgebildete Bestände von *Nymphaea alba* hinzu.

Die genutzten Fischteiche im Osten des Untersuchungsgebietes sind vor allem in den meist westlich gelegenen Flachwasserbereichen durch ausgedehnte Schwimmblattgesellschaften (*Myriophyllum*-*Nupharetum*, *Polygonum amphibium*-*Potamogeton natans*-Gesellschaft, *Hydrocharitetum morsuranae*) charakterisiert, die mit den Groß- und Kleinröhrichten mosaikartige Strukturen bilden.

Auffallend ist bei allen eutrophen Gewässern das, bis auf *Potamogeton natans*, weitgehende Fehlen bzw. Zurücktreten von Laichkräutern sowie weiteren submersen Arten (z.B. *Myriophyllum* div. spec., *Ceratophyllum* div. spec.).

Die Ufer- und Flachwasserbereiche nahezu aller eutrophen Stillgewässer zeichnen sich durch mehr oder minder ausgedehnte Groß- (u.a. mit *Typha latifolia* et *angustifolia*, *Schoenoplectus lacustris*, *Phragmites australis*) und Kleinröhrichte (u.a. mit *Sagittaria sagittifolia*, *Eleocharis palustris*) aus. Eine Einschränkung gilt für die Pechteiche westlich des Fahrweges. Hier wurden durch Sanierungsmaßnahmen (Entlandung, Neugestaltung von Uferbereichen) im Interesse des Naturschutzes Röhrichtflächen entfernt, um offene Wasserflächen zu erhalten. Besonders die beiden Abbaugewässer im Südwesten des Gebietes zeigen neben der für den LRT typischen Artenausstattung abwechslungs- und strukturreiche (Wechsel von Flach- und Steilufern) Uferzonen mit verschiedenen Verlandungsgesellschaften.

Insgesamt zeigen die Abbaugewässer sowie die Pechteiche deutliche Übergänge zum LRT 3130. Entscheidend für die Einordnung in den LRT 3150 waren die hohen Artmächtigkeiten der charakteristischen Pflanzenarten, verbunden mit dem deutlichen Zurücktreten der für den LRT 3130 kennzeichnenden Arten (u.a. *Juncus bulbosus*).

Nicht als LRT kartiert wurden folgende Teiche:

- Brutteiche nördlich Wüsteteich (Wasserführung nur zeitweise im Jahr, keine LRT-typische Artenausstattung)

- Fischteich östlich Wüsteteich (LRT-typische Strukturen und Artenausstattung fehlen; keine submerse und natante Gewässervegetation)
- Kubitzteich (derzeit keine LRT-typischen Strukturen und Artenausstattung; Entlandung 2004; kartiert als Entwicklungsfläche mit einer Größe von 20,82 ha)
- Grünwaldteiche (derzeit keine LRT-typischen Strukturen und Artenausstattung; zu 100 % von Röhrichten und Gehölzstrukturen eingenommen; keine submerse und natante Gewässervegetation)
- Städtische Teiche (derzeit keine LRT-typischen Strukturen und Artenausstattung; zu 80-90 % von Röhrichten und Gehölzstrukturen eingenommen; keine submerse und natante Gewässervegetation, Wasserführung nur zeitweise im Jahr)

4.1.3 Dystrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3160)

Vorkommen und Ausbildung des LRT 3160 im Untersuchungsgebiet

Insgesamt wurden vier kleinere Gewässer mit einer Gesamtgröße von ca. 0,32 ha aufgefunden, die den Kriterien des LRT 3160 entsprechen.

Dabei handelt es sich um vielfältig strukturierte Kleingewässer am Fahrweg westlich eines kleineren Heidemoorkomplexes am Nordwestrand des St. Mariensterner Klosterforstes sowie im nordwestlichen Heidemoor.

Im Gegensatz zu den Gewässern des LRT 3130 sind die des LRT 3160 insbesondere durch ihre tiefbraune Wasserfärbung aufgrund des hohen Gehaltes an Huminsäuren gekennzeichnet.

Aus vegetationskundlicher Sicht treten die Arten der Littorelletea (insbesondere *Eleocharis acicularis*) im Bereich dystropher Gewässer stark zurück, während die Arten der Torfmoosreichen Kleinschwamm-Gesellschaften (*Sphagno-Utricularion minoris*) (insbesondere *Utricularia minor* agg., *Utricularia intermedia*) sich deutlich stärker als beim LRT 3130 zeigen, wo sie fast vollständig fehlen.

Aufgrund des steten Vorkommens der beiden charakteristischen Arten Kleiner Wasserschlauch (*Utricularia minor*) und Zwerg-Igelkolben (*Sparganium natans*) wird die Gewässervegetation der Zwerg-Igelkolben-Gesellschaft (*Utriculario-Sparganietum minimi* Tx. 1937) zugeordnet.

Weitere Arten, die auf die Nährstoffarmut der Gewässer hinweisen und vor allem in flacheren Randbereichen vorkommen, sind u.a. *Rhynchospora alba et fusca*, *Drosera intermedia*, *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla palustris* und *Eriophorum angustifolium*.

Charakteristisch sind für alle Gewässer variable Uferlinien einschließlich des Vorhandenseins von Flach- und Steilufern sowie in einem Fall kleine Inseln innerhalb des Gewässers.

4.1.4 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (NATURA 2000-Code: 3260)

Vorkommen und Ausbildung des LRT 3260 im Untersuchungsgebiet

Die Schwarze Elster wird in ihrer gesamten Lauflänge im Untersuchungsgebiet (ca. 2,28 km) dem LRT 3260 zugeordnet. Bei einer durchschnittlichen Breite von 5 m ergibt sich daraus eine Gesamtfläche des LRT von ca. 1,14 ha.

Das naturnahe Fließgewässer ist durch ausgeprägte Mäanderbildung, überwiegend sandig-kiesigen Untergrund sowie bei Niedrigwasser trockenfallende Sand- und Schlammflächen zu charakterisieren. Die Ufer zeigen sich strukturreich (Flach- und Steilufer) überwiegend mit Röhrichten und Hochstaudenfluren. Laut Gewässergütebericht (2003) ist die Schwarze Elster bei Wittichenau mäßig belastet. Die teilweise Austrocknung von Gewässerarmen führte hier bereits 2002 zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Biozönose. In Dörghausen sind mit leichten Verockerungen Einflüsse des Dubringer Moores erkennbar. Starkes Pflanzenwachstum und relativ hohe Sauerstoffdefizite bestätigen die Einstufung in die Güteklasse II-III. Es treten hier Sauerstoffminima von <3 mg/l auf.

Fast auf der gesamten Länge wird das Gewässer an beiden Ufern von einem Gehölzstreifen begleitet, der eine mehr oder minder starke Beschattung zur Folge hat. Dies führt dazu, dass LRT-typische Unterwasservegetation nur punktuell im Bereich lichter Stellen ausgebildet und soziologisch kaum zu klassifizieren ist.

Stetig vorkommende Arten sind u.a. Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*), Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*).

Daneben treten Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*) und Bachbunze (*Veronica beccabunga*) aus der Gruppe der lebensraumtypischen Pflanzenarten relativ häufig in den Beständen auf.

Hochstaudenfluren und Röhrichte an beiden Ufern werden u.a. von Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*), Zaun-Winde (*Calystegia sepium*), Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) und Ästigem Igelkolben (*Sparganium erectum*) dominiert.

Als Neophyt kommt die Schlitzblättrige Rudbeckie (*Rudbeckia laciniata*) mehrfach aspektbildend in den Beständen vor.

4.1.5 Feuchte Heiden (NATURA 2000-Code: 4010)

Vorkommen und Ausbildung des LRT 4010 im Untersuchungsgebiet

Feuchte Heiden gehören zu den flächig am stärksten verbreiteten FFH-Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet. Es lassen sich drei Vorkommensschwerpunkte nennen:

- großflächig im Nordwesten des Gebietes
- kleinflächig am Nordwestrand des St. Mariensterner Klosterforstes
- großflächig am Südwestrand des St. Mariensterner Klosterforstes.

Daneben sind vereinzelte Vorkommen Feuchter Heiden auch im nördlichen Teil des Niedermoorbereiches westlich der Fischteiche zu verzeichnen.

Insgesamt wurden 20 Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 33,19 ha aufgefunden, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur und Artenzusammensetzung dem LRT zugeordnet werden können. Bei 15 dieser Flächen handelt es sich dabei um Komplexe mit dem LRT 7150 (Torfmoorschlenken), die in die Heidemoorflächen eingelagert sind.

Kleinere Heidemoorflächen bzw. Vorkommen von *Erica tetralix* finden sich auch vereinzelt als untergeordnete Teile von Komplexen mit anderen LRT.

Alle Vegetationsaufnahmen der Feuchten Heiden gehören innerhalb des Verbandes der Glockenheide-Feuchtheiden (*Ericion tetralicis* SCHWICKERATH 1933) zur Glockenheide-Gesellschaft (*Ericetum tetralicis* (ALLORGE 1922) Jonas 1932).

Stetig und meist mit hoher Artmächtigkeit sind in den Vegetationsaufnahmen *Erica tetralix*, *Eriophorum angustifolium*, *Molinia caerulea* und *Calluna vulgaris* zu finden. Nicht selten treten *Drosera rotundifolia* und *Oxycoccus palustris* hinzu. Der Verbuschungsgrad der Flächen liegt je nach Standort zwischen 10 und etwa 40 %, wobei die Baum- bzw. Strauchschicht fast ausschließlich aus *Pinus sylvestris* besteht. Ein erheblicher Teil der Flächen (v.a. am Westrand des St. Mariensterner Klosterforstes) zeigt sich jedoch völlig baum- und strauchfrei.

Für die in die Heidemoorflächen integrierten Torfmoorschlenken sind insbesondere Arten wie *Rhynchospora alba* et *fusca*, *Drosera intermedia*, *Juncus bulbosus* und flächige Vorkommen von *Eriophorum angustifolium*, seltener *E. vaginatum*, charakteristisch. Punktuell tritt auch *Nymphaea candida* in die Bestände ein. Als Besonderheit ist das mehrfache Auftreten der Alpen-Binse (*Juncus alpinus*) in den Vegetationsaufnahmen zu werten.

Im Nordwestteil des Gebietes ist aufgrund der kleinräumigen Strukturierung der Flächen die Komplexbildung mit Torfmoorschlenken, Schwingrasenmooren und tlw. oligotrophen Stillgewässern am stärksten ausgeprägt. Andererseits existieren hier auch, v.a. östlich des von NW nach SO verlaufenden Fahrweges stark mit *Molinia* durchsetzte Bestände.

Die kleinere Heidemoorfläche am N-Rand des St. Mariensterner Klosterforstes weist zwar einerseits an trockeneren Stellen einen hohen *Molinia*-Anteil auf, andererseits existieren Moorschlenken mit großflächigem Auftreten von *Rhynchospora alba*.

Die höchsten Deckungsgrade von *Erica tetralix* schließlich waren auf der Heidemoorfläche am Südwestrand des St. Mariensterner Klosterforstes zu verzeichnen, während *Molinia caerulea* hier gegenüber anderen Standorten deutlich zurücktritt.

4.1.6 Pfeifengraswiesen (NATURA 2000-Code: 6410)

Vorkommen und Ausbildung des LRT 6410 im Untersuchungsgebiet

Insgesamt fanden sich im Untersuchungsgebiet neun Grünlandflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 19,54 ha, die den Kriterien des LRT mehr oder minder entsprechen.

Alle Vegetationsaufnahmen werden der Binsen-Pfeifengras-Streuwiese (*Succisa pratensis*-*Juncus conglomeratus*-Gesellschaft) zugeordnet. Dabei treten die beiden namensgebenden Arten *Succisa pratensis* und *Juncus conglomeratus* in einem Großteil der Vegetationsaufnahmen auf. Weitere seltene Arten sind auf einzelnen Flächen u.a. *Dactylorhiza majalis*, *D. maculata*, *Ophioglossum vulgatum* und *Listera ovata*.

Vom Grundarteninventar sind neben *Molinia caerulea* insbesondere *Valeriana dioica*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Carex panicea*, *C. flacca* und *Luzula multiflora* erwähnenswert.

Neben den für Pfeifengraswiesen charakteristischen Arten finden sich in den Beständen weitere Magerkeitszeiger, wie z.B. *Anthoxanthum odoratum*, *Festuca rubra*, *Luzula campestris* und *Nardus stricta* (1 Aufnahme).

Darüber hinaus kommen mehrere typische Feucht- und Frischwiesenarten vor, die in anderen Vegetationseinheiten ihren Verbreitungsschwerpunkt haben.

Der Verbreitungsschwerpunkt von Pfeifengraswiesen liegt im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Hier finden sich artenreiche Ausbildungsformen nahe dem Großen Torfstich bei Zeißholz sowie westlich und östlich der Schowtschickmühle, teilweise mit individuenreichen Orchideenbeständen. Nach Angaben von Landwirten waren Pfeifengraswiesen früher erheblich stärker verbreitet (v.a. östlich von Dubring). Die teilweise kleinen Flächen erwiesen sich jedoch im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft als unrentabel und fielen der Auflassung zum Opfer.

Im Nordteil des Untersuchungsgebietes sind gleichfalls nur wenige, meist isolierte, Reste des LRT erhalten geblieben, die sich für eine intensive Nutzung als ungeeignet erwiesen.

4.1.7 Flachland- Mähwiesen (NATURA 2000-Code: 6510)

Vorkommen und Ausbildung des LRT 6510 im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet sind 17 Flächen vorhanden, die in ihrer Ausbildungsform dem Lebensraumtyp entsprechen. Die Gesamtfläche aller Flachland-Mähwiesen beträgt ca. 10,75 ha. Im Gegensatz zu Pfeifengraswiesen konzentrieren sich die Vorkommensschwerpunkte von Flachland-Mähwiesen auf den Norden und Nordosten des Gebietes.

Bei den erfassten Flächen handelt es sich in der Regel um artenreiche LRT mit hohen Artenzahlen auf den einzelnen Flächen. Den Grundstock der Artenausstattung bildet das Grundarteninventar, das in nahezu allen Vegetationsaufnahmen höchstet vertreten ist (u.a. *Arrhenatherum elatius*, *Anthoxanthum*

odoratum, *Rumex acetosa*, *Galium album*, *Plantago lanceolata*, *Veronica chamaedrys*, *Cardamine pratensis*, *Lotus corniculatus*, *Alopecurus pratensis*, *Ajuga reptans*, *Festuca rubra*, *Ranunculus acris*, *Poa pratensis*, *Cerastium holosteoides*, *Lathyrus pratensis*, *Luzula campestris*, *Trifolium pratense*).

Auffallend ist in den Beständen der Mangel an seltenen und besonderen Arten. Neben *Sanguisorba officinalis* in zwei traten nur *Selinum carvifolia*, *Saxifraga granulata* und *Leucanthemum vulgare* in je einer und *Helictotrichon pubescens* gleichfalls in zwei Vegetationsaufnahmen in Erscheinung.

Der größte Teil der Vegetationsaufnahmen gehört zur Glatthafer-Frischwiese (*Arrhenatheretum elatioris*).

Mangels geeigneter Kenn- und Trennarten werden einige Aufnahmen der Hahnenfuß-Frischwiese (*Ranunculus acris*-*Arrhenatheretalia*-Gesellschaft) zugeordnet.

Aufgrund des höchsteten Vorkommens weiterer Feuchte- und Wechselfeuchtezeiger (u.a. *Molinia caerulea*, *Scirpus sylvaticus*, *Cirsium palustre*, *Deschampsia cespitosa*) in geringer Artmächtigkeit kann vermutet werden, dass sich die angetroffenen LRT über längere Zeiträume aus ursprünglich feuchteren Wiesen entwickelt haben.

4.1.8 Übergangs- und Schwingrasenmoore (NATURA 2000-Code: 7140)

Vorkommen und Ausbildung des LRT 7140 im Untersuchungsgebiet

Insgesamt wurden bisher im Untersuchungsgebiet 14 Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 14,68 ha erfasst, die dem Lebensraumtyp zuzuordnen sind. Sechs weitere Flächen mit einer Größe von insgesamt ca. 59,83 ha sind aufgrund ihres Entwicklungspotenzials als Entwicklungsflächen zu charakterisieren.

Verbreitungsschwerpunkte des LRT sind der Niedermoorbereich westlich der Fischteiche sowie ehemalige Torfstiche im Nordwesten des Gebietes. Insbesondere hier tritt der LRT häufig im Komplex mit dem LRT 3130 und im Bereich sich regenerierender Abtorfungsflächen mit dem LRT 7150 auf.

Der LRT kommt ausschließlich in Form von Schwingrasen (Ausbildungsform 3) vor.

Soziologisch wird der größte Teil der Vegetationsaufnahmen dem Schnabelseggen-Ried (*Carex rostrata*-*Magnocaricion*-Gesellschaft) zugeordnet. Ein geringerer Teil (v.a. Aufnahmen aus dem Nordwesten des Gebietes) gehört zur Torfmoos-Schmalblattwollgras-Gesellschaft (*Sphagnum fallax*-*Eriophorum angustifolium*-*Scheuchzeria-Caricetea fuscae*-Gesellschaft).

Die Schwingrasen im Komplex mit oligotrophen bis mesotrophen Stillgewässern im Bereich des Niedermoorkomplexes westlich der Fischteiche sind ausnahmslos dem Schnabelseggen-Ried zuzuordnen. *Carex rostrata* bildet hier nahezu rasige Reinbestände, angereichert u.a. mit *Eriophorum angustifolium* sowie wenig *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla palustris* und *Carex canescens*. Von den charakterisierenden Moosen war hier nur *Drepanocladus spec.* in höheren Artmächtigkeiten vertreten. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Flächen in der Vegetationsperiode 2004 sehr lange unter Wasser standen, so dass selbst ausgedehnte *Sphagnum*-Polster abgestorben und nicht mehr

sicher determinierbar waren. Eine nochmalige spätere Begehung verbot sich aufgrund der nicht ganz ungefährlichen Erreichbarkeit der Flächen.

Die Schwingrasen im Bereich verlandender Gewässer am westlichen Rand des St. Mariensterner Klosterforstes sind gleichfalls überwiegend dem *Caricetum rostratae* zuzuordnen. Der *Sphagnum*-Anteil liegt hier jedoch deutlich höher als im vorab beschriebenen Bereich.

Die Schwingrasen im nordwestlichen Teil des UG dagegen sind nur zu einem Teil durch das Schnabelseggen-Ried zu charakterisieren. Ein erheblicher Teil der Flächen ist der Torfmoos-Schmalblattwollgras-Gesellschaft zuzuordnen, charakterisiert durch *Eriophorum angustifolium* und *Sphagnum fallax*.

Elemente von Schwingrasenmooren finden sich innerhalb des Niedermoorkomplexes auch außerhalb der beschriebenen Flächen, insbesondere in verlandenden Entwässerungsgräben sowie in größeren Schlenken zwischen den Bulten von *Calamagrostis canescens* bzw. *Molinia caerulea*. Diese ausgedehnten Flächen v.a. beiderseits des Vincenzgrabens entsprechen derzeit nicht den Kriterien des LRT 7140. Bei einer nur leichten Anhebung des Wasserstandes in diesem Bereich, die z.B. mit einer Verlandung von Abschnitten des Vincenzgrabens und anderer Gräben im Niedermoorbereich erreichbar wäre, könnten sich jedoch weitere Schwingrasen in größeren Flächenanteilen regenerieren. Deshalb werden größere Niedermoorbereiche als Entwicklungsflächen eingestuft. Ausgenommen davon sind flächendeckende *Phragmites*-Röhrichte.

Die dargestellten Entwicklungsflächen im Niedermoorbereich wurden von den als LRT eingestuften Flächen insbesondere aufgrund deutlicher Unterschiede in den lebensraumtypischen Strukturen und beim lebensraumtypischen Arteninventar abgegrenzt. So sind die Entwicklungsflächen nordwestlich des Vincenzgrabens durch einen hohen Anteil von Wechselfeuchtezeigern (*Molinia caerulea*) und darüber hinaus starke Vergrasung mit *Calamagrostis canescens* gekennzeichnet.

Die Flächen östlich des Vincenzgrabens weisen ähnliche Strukturen auf, die Deckung der Vegetation ist jedoch insgesamt deutlich geringer. Neben dichten Beständen von *Molinia caerulea* und *Calamagrostis canescens* zeigen sich auch größere nahezu vegetationsfreie Flächen. Typische Elemente von Schwingrasen fehlen großflächig. Es treten jedoch kleinflächig (mehrere m²) Elemente des Schnabelseggen-Riedes (*Carex rostrata*, *Eriophorum angustifolium*) auf. Die oben genannten *Menyanthes trifoliata* und *Potentilla palustris* sind jedoch kaum anzutreffen. Flutende Moosrasen sind nicht ausgebildet.

Die Notwendigkeit der Ausweisung von Entwicklungsflächen für Übergangs- und Schwingrasenmoore in größerem Umfang ist insbesondere unter dem Aspekt des Rückgangs dieses LRT in der Vergangenheit gerade im Bereich des Niedermoorkomplexes zu sehen. Derzeit erscheint jedoch eine gegenläufige Entwicklung möglich. So ergab ein grober Abgleich der Luftbildaufnahmen von 1993 mit den gegenwärtigen Verhältnissen, dass sich seither zumindest keine wesentliche Vergrößerung der Schilfröhrichte vollzogen hat. In sehr nassen Teilbereichen könnte es im Gegenteil zu einem Rückgang gekommen sein.

Wesentlich erscheint in diesem Zusammenhang, dass sich der LRT 7140 im Bereich des Niedermoores westlich der Fischteiche entgegen ursprünglicher Aussagen in größeren Flächenanteilen und lebensraumtypischer Ausbildung erhalten hat bzw. sich in Regeneration befindet.

4.1.9 Torfmoor-Schlenken (NATURA 2000-Code: 7150)

Vorkommen und Ausbildung des LRT 7150 im Untersuchungsgebiet

Torfmoor-Schlenkenvegetation beschränkt sich auf die Zwischenmoor-Komplexe im Norden und Nordwesten des Gebietes. In der Regel sind Komplexe aus den LRT 7150, 3130 und 7140 ausgebildet. Maßgeblich für die Einordnung waren das Vorhandensein von lebensraumtypischen Strukturen sowie das dominante Auftreten von Rhynchosporion-Vegetation als Regenerationsstadium von Moorvegetation im Bereich aufgelassener Torfstiche.

Torfmoor-Schlenken mit z.T. flächendeckendem Auftreten der beiden *Rhynchospora*-Arten finden sich außerdem regelmäßig in Heidemooren (siehe dort).

Insgesamt wurden neun Flächen in einer Gesamtgröße von 1,38 ha mit Regenerationsstadien von Moorvegetation ermittelt, die dem Lebensraumtyp zugeordnet werden können. Aufgrund der Komplexbildung mit anderen LRT sind die Torfmoor-Schlenken jedoch deutlich stärker verbreitet.

Alle Vegetationsaufnahmen können innerhalb des Verbandes der Schnabelried-Übergangsmoore (*Rhynchosporion albae* W. Koch 1926) der Schnabelried-Gesellschaft (*Sphagno-Rhynchosporium albae* OSVALD 1923) zugeordnet werden. Es finden sich eine typische Subassoziation, die von *Rhynchospora alba* dominiert wird sowie eine Subassoziation von *Rhynchospora fusca*.

Weitere, für den LRT typische, Arten sind *Eriophorum angustifolium*, *Juncus bulbosus*, *Drosera intermedia*, *Sphagnum cuspidatum* und *Sphagnum fallax*, die teilweise in hohen Artmächtigkeiten auftreten.

Insbesondere die beiden Schnabelried-Arten traten in der Vegetationsperiode 2004 deutlich stärker in Erscheinung, als noch bei OPUS (1998) angegeben. So war die *Rhynchospora alba*-Gesellschaft, die 1998 im Zeißholzer Teil des Heidemoores nicht gefunden wurde, 2004 mehrfach anzutreffen. Auch *Rhynchospora fusca* hat sich offenbar wieder ausgebreitet. So wurde im nordöstlichen Teil des Heidemoores zwischen zwei verlandenden Torfstichen eine ca. 100 x 100 m große Fläche gefunden, die von einem Reinbestand von *Rhynchospora fusca* bedeckt war.

4.1.10 Birken-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D1*)

Vorkommen und Ausbildung des LRT 91D1* im Untersuchungsgebiet

Insgesamt wurden 27 Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 116,72 ha erfasst. Flächenmäßig nehmen damit die Birken-Moorwälder den größten Anteil an LRT im Dubringer Moor ein. Die Fläche entspricht etwa 15 % der Gesamtfläche des SCI.

Die Bestände sind vorwiegend in den Moorbereichen des St. Mariensterner Klosterforstes sowie kleinflächig auch im Pasternakmoor zu finden.

Weitere 5 Flächen in einer Gesamtgröße von 17,40 ha stellen Entwicklungsflächen dar. Es handelt sich dabei um Flächen auf organischen Standorten. In der Baumschicht dominieren in der Regel

Moor- und Sand-Birke (*Betula pubescens et pendula*). Charakteristisch ist zudem ein hoher Anteil der Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), der auf einigen Flächen aufgrund des hohen Wasserstandes im Absterben begriffen ist.

Aufgrund der weitgehend fehlenden Torfmoose und des nicht den Ansprüchen von Moor-Birkenwäldern genügenden Wasserhaushaltes konnten die Entwicklungsflächen derzeit nicht als LRT eingeordnet werden. Bei Stabilisierung des Wasserregimes (u.a. möglich durch Grabenanstaumaßnahmen) ist Potenzial zur Entwicklung des Lebensraumtyps vorhanden. Die Flächen haben derzeit eine wichtige Funktion als Puffer- und Übergangsbereiche zu intakten Moor-Birkenwäldern.

In der Regel setzen sich die Birken-Moorwälder des Untersuchungsgebietes aus einer 1. Baumschicht sowie einer mehr oder minder vollständig deckenden Krautschicht zusammen. Eine 2. Baumschicht sowie Strauchschicht sind nur in wenigen Fällen ausgebildet.

Die Deckungsgrade der 1. Baumschicht schwanken bei einzelnen Flächen zwischen etwa 30 % als unterer Wert und etwa 90 %. Sofern eine 2. Baumschicht ausgebildet ist, liegt ihre Deckung in der Regel bei ca. 10 %. Deckungsgrade der selten vorhandenen Strauchschicht übersteigen 5 % nicht.

Hinsichtlich der lebensraumtypischen Strukturen sind im Dubringer Moor Birken-Moorwälder zu finden, deren Bestandesschluss von lückig bis gedrängt reicht. Er ist vorwiegend licht bis geschlossen. Strukturelemente wie Moorbulte, dystrophe Kleingewässer, Feuchtheiden und vertikale Wurzelteller sind meist in mäßiger Ausprägung vorhanden. Der Totholzanteil ist auf den einzelnen Teilflächen sehr unterschiedlich. Auch der Anteil von Torfmoosen differiert stark zwischen den Teilflächen. In manchen Birken-Moorwäldern sind nur punktuelle Vorkommen erfasst worden.

Hauptbaumart ist auf allen Flächen die Moor-Birke (*Betula pubescens*) mit einem durchschnittlichen Anteil von 60-70%. Der Bastard aus beiden Arten (*Betula pendula x pubescens*) kommt in etwa 50 % der Aufnahmeflächen, jedoch meist mit geringerer Deckung, vor.

Nebenbaumarten sind Hänge-Birke (*Betula pendula*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und in sehr seltenen Fällen u.a. Fichte (*Picea abies*) sowie Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*).

Der Deckungsgrad der Bodenvegetation liegt bei fast allen Flächen zwischen 90 und 100%, nur auf zwei Teilflächen beträgt die Deckung 30% und weniger.

Dabei schwanken die Deckungsgrade der Moosschicht in der Regel zwischen 5 und 40 %. Nur bei wenigen Aufnahmen werden Werte > 50 % erreicht.

Von den lebensraumtypischen Pflanzenarten der Krautschicht kommen *Agrostis canina*, *Carex canescens*, *Eriophorum angustifolium*, *Juncus effusus*, *Molinia caerulea* und *Viola palustris* höchstens in den Vegetationsaufnahmen vor, während *Drosera rotundifolia* und *Galium palustre* demgegenüber deutlich zurück treten. Weitere diagnostisch bedeutsame Arten wurden nur sporadisch nachgewiesen.

An lebensraumtypischen Moosarten fand sich *Sphagnum fimbriatum* in nahezu allen Vegetationsaufnahmen. Daneben traten *Aulacomnium palustre*, *Sphagnum fallax* und *Sphagnum papillosum* nicht selten in Erscheinung.

Alle Vegetationsaufnahmen des LRT 91D1* werden dem Moor-Birken-Moorwald (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* Libbert 1933) zugeordnet.

4.1.11 Waldkiefern- Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D2*)

Vorkommen und Ausbildung des LRT 91D2* im Untersuchungsgebiet

Im Bereich des Heidemoores wurden 2 Flächen des Lebensraumtypes erfasst. Die Flächengrößen liegen bei 1,24 bzw. 2,03 ha.

Eine weitere Fläche mit einer Größe von 1,42 ha im Zentralteil des Gebietes wurde als Entwicklungsfläche eingeordnet.

Bei den vorkommenden Kiefern-Moorwäldern im Dubringer Moor handelt es sich um niedrigwüchsige Bestände mit Baumhöhen zwischen 1,5 und 4 m. Vereinzelt sind ältere Krüppelkiefern zu finden. Hauptbaumart ist die Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Nebenbaumart ist Hänge-Birke (*Betula pendula*). Deckung und Arteninventar der Bodenvegetation sind lebensraumtypisch. Der Bestandsschluss der Bäume ist räumig. Der Totholzanteil ist auf den Flächen nur gering.

Als Strukturelemente treten Moorbulte, Schlenken und Elemente Feuchter Heiden auf.

Die Deckungsgrade der Baumschicht schwanken bei beiden Flächen zwischen 60 und 75 %. Eine Strauchschicht aus Jungwuchs ist nur in geringem Maße ausgebildet. Als Hauptbaumart tritt *Pinus sylvestris* mit Anteilen von 55 bzw. 90 % in Erscheinung. Nebenbaumarten sind *Betula pubescens et pendula*, die auf beiden Flächen mit Deckungsgraden unter 50 % stocken.

Der Deckungsgrad der Bodenvegetation liegt bei beiden Flächen zwischen 90 und 100 %. Dabei bewegen sich die Deckungsgrade der Mooschicht zwischen 30 und 60 %.

Von den lebensraumtypischen Pflanzenarten kommen *Eriophorum angustifolium*, *Molinia caerulea*, *Erica tetralix* und *Ledum palustre* auf beiden Flächen vor, während *Oxycoccus palustris* und *Vaccinium vitis-idaea* nur in einer Aufnahme enthalten sind. Offenbar auf die Nachbarschaft zu Feuchten Heiden ist das Auftreten von *Juncus alpinus* auf beiden Flächen zurückzuführen.

Von den diagnostisch wichtigen Moosarten fanden sich u.a. *Sphagnum fallax*, *S. fimbriatum* und *S. papillosum*.

Alle Vegetationsaufnahmen des LRT 91D2* werden dem Kiefern-Moorwald (*Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris* DE KLEIST 1929 EM. MATUSKIEWICZ 1992) zugeordnet.

4.1.12 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (NATURA 2000-Code: 91E0*)

Vorkommen und Ausbildung des LRT 91E0* im Untersuchungsgebiet

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Erlen-Eschen-Wälder gehören zur Ausbildung 2), d.h. den Schwarzerlenwäldern und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwäldern. Insgesamt wurden in der Aue

der Schwarzen Elster 4 Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 9,04 ha erfasst. Die Teilflächen sind zwischen 0,86 und 4,76 ha groß.

Die Erlen-Eschen-Wälder weisen mehrere Waldentwicklungsphasen auf. Teilweise dominiert starkes, teilweise schwaches Baumholz. Der Totholzanteil auf den Flächen reicht von mittel über sehr gering bis fehlend. Biotopbäume sind 2 bis 11 pro ha vorhanden. Als Strukturelemente sind Bodenbereiche mit unterschiedlicher Feuchtigkeit, lebensraumtypische Staudensäume und Altwässer zu finden.

Die Gehölzstrukturen erlauben auf allen Vegetationsaufnahmeflächen eine Differenzierung in eine 1. und 2. Baumschicht sowie eine Strauchschicht. Dabei liegt die Deckung der B 1 zwischen 60 und 90 %, die der B 2 zwischen 5 und 40 %, die der Strauchschicht zwischen 25 und 60 %.

Die Deckungsgrade der Krautschicht schwanken zwischen 25 und 60 %. Die Moosschicht zeigt sich zwar in der Regel artenreich, erreicht jedoch nur eine Gesamtdeckung zwischen 1 und 5 %.

Hauptbaumart ist auf allen Flächen die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Als Nebenbaumarten kommen u.a. Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Padus avium*), Hohe Weide (*Salix x rubens*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Zitter-Pappel (*Populus tremula*) vor.

In weiteren Schichten wurden außerdem Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gemeiner Faulbaum (*Frangula alnus*) und Gewöhnliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) erfasst.

Von den lebensraumtypischen Arten der Krautschicht kommen *Urtica dioica*, *Geum urbanum*, *Rubus caesius*, *Deschampsia cespitosa* und *Festuca gigantea* häufig vor, während *Phalaris arundinacea* und *Lysimachia vulgaris* jeweils nur in einem Teil der Aufnahmen anzutreffen sind.

Als diagnostisch wichtige Moosart findet sich *Mnium hornum* auf zwei Flächen.

Alle Vegetationsaufnahmen des LRT 91E0* gehören zum Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (Prunopadi-Fraxinetum Oberd. 1953).

4.1.13 Eichenwälder auf Sandebenen (NATURA 2000-Code: 9190)

Vorkommen und Ausbildung des LRT 9190 im Untersuchungsgebiet

Der LRT ist derzeit im Untersuchungsgebiet nur als Entwicklungsfläche in einer Größe von 3,24 ha vertreten. Es handelt sich dabei um einen Kiefernforst mittleren Alters mit einem hohen (50%) Stieleichenanteil (*Quercus robur*) in der Hauptschicht. Nebenbaumarten sind hier Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) (45%), Sand-Birke (*Betula pendula*) (5%) sowie Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Espe (*Populus tremula*) (<1%).

In anderen Schichten stocken als Nebenbaumarten Eberesche (*Sorbus aucuparia*) (70%), Stieleiche (*Quercus robur*) (10%) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) (<1%).

Der Anteil starken Baumholzes von *Quercus robur* liegt bei ca. 10%. Die Waldfläche ist zu 80% mehrschichtig aufgebaut.

Potenzial zur Entwicklung des LRT ist bei einer Zurückdrängung von *Pinus sylvestris* und einer Förderung von *Quercus robur* gegeben.

4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und ihre Habitate

Im gemeldeten SCI „Dubringer Moor“ (Nr. 047) kommen folgende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor:

- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*)
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Im FISCHARTENKATASTER 1992 tauchen Steinbeißer, Schlammpeitzger und Bachneunauge weder in der Schwarzen Elster, noch in anderen Gewässern innerhalb des Dubringer Moores auf. Auch im Erfassungszeitraum vom 27.01.1995 bis zum 17.06.2004 konnte die Existenz der drei Arten nicht bewiesen werden. Der im Standarddatenbogen genannte Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) wurde, im Rahmen der für den FFH-MaP durchzuführenden Elektrobefischungen nicht nachgewiesen. Es sind lediglich Einzelfunde der letzten Jahre bekannt. Aus diesem Grund konnte nur ein Habitat als potenzielles Habitat aufgenommen werden. Die Arten Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) sind laut Standarddatenbogen im Dubringer Moor vorhanden. Während der Erfassungen konnten die Arten jedoch nicht nachgewiesen werden. In den übergebenen Geodaten des LfUG befinden sich für jeweils ein Exemplar des Steinbeißers zwei Datensätze zu jeweils einem Fundpunkt in der Schwarzen Elster (Hochwert: 5695992 Rechtswert: 5446996) zwischen Keula und der Straßenbrücke Neudorf am 17.04.1991 und im Kubitzteich (Hochwert: 5695202 Rechtswert: 5445601) 1997. Beide Nachweise wurden vom LRA Kamenz erbracht. Zum Bachneunauge liegt eine Angabe vom StUFA Bautzen aus dem Jahre 1985 (Rechtswert: 544500, Hochwert: 569500) vor. Für den Fund wird eine Genauigkeit von 1001m–2500m um den Hoch- und Rechtswert angegeben; weshalb der Nachweis des Bachneunauges im Dubringer Moor als nicht aussagekräftig betrachtet werden muss. Das Vorkommen beider Arten im Dubringer Moor wird als unwahrscheinlich und die Funde des Steinbeißers als Zufallsfunde gewertet. Der Fund des Bachneunauges liegt inzwischen sehr weit zurück. Insgesamt weist das Dubringer Moor keine geeigneten Strukturen für diese beiden Arten auf. Die Schwarze Elster ist für das Bachneunauge zu stark verschlammte; mögliche Laichplätze sind nicht vorhanden (mdl. Mitteilung SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT, FISCHEREI 2004).

Tabelle 17: Flächengrößen der Habitate

FFH- Art	Anzahl der kartierten Habitate	Gesamtflächengröße (ca. ha)	Anzahl der kartierten potenziellen Habitatflächen	Gesamtflächengröße Entwicklungsflächen (ca. ha)
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	4	161,87	4	14,21
Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	2	0,45	4	5,38
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	15	102,81	1	9,65

Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	4	3,33	4	3,64
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	0	0	1	1,13
Gesamtfläche/Gesamtanzahl	25	268,46	14	34,01

4.2.1 Fischotter (*Lutra lutra*) (NATURA 2000-Code: 1335)

Erfassungsmethodik

Detaillierte Daten zum Vorkommen des Fischotters im Dubringer Moor liegen vom Gebietsbetreuer Herbert Schnabel für den Zeitraum vom 19.05.1996 bis zum 13.03.2004 vor. Durch indirekte (Kot, Markierungshaufen, Trittsiegel, Nahrungsreste und Eisaufbrüche) und direkte Nachweise (Sichtbeobachtungen) konnten Rückschlüsse auf den funktionalen Zusammenhang zwischen den verschiedenen Lebensräumen der Art gezogen werden. So sind die Wanderstrecken und die Nahrungsreviere sowohl im, als auch über das Gebiet hinaus bekannt. Neben den noch existenten Otterbauen wurden auch zerstörte Baue, sowie tote Otter in Teichen oder auf Strassen erfasst. Durch die versteckte und heimliche Lebensweise des Fischotters können keine genauen Angaben hinsichtlich der Populationsgröße und -struktur gemacht werden. Aus diesem Grund wurden die Habitate hinsichtlich ihrer Struktur auf die Eignung für den Fischotter untersucht. Diese Gebietseinschätzung wurde nach den Vorgaben im Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Arten des Anhanges II des LfUG vorgenommen. Hilfreich bei der Abgrenzung der Untersuchungsabschnitte und der Bewertung war der Bewertungsschlüssel der Habitatstrukturen nach PEPER & PEPER (1996) für Stand- und Fließgewässer, bei dem Strukturelemente, Vegetation im Gewässer und am Ufer, die Uferbefestigung sowie die Form und Lage des Gewässers betrachtet werden. Nach der Homogenität dieser Faktoren wurde die Größe des Untersuchungsabschnittes ermittelt. Abgegrenzt wurden die Habitate in erster Linie hinsichtlich ihrer Funktion als Wanderbereich, Nahrungshabitat oder Reproduktionsstätte, wobei räumlich aneinander grenzende, funktionell als Nahrungs- und Reproduktionshabitate zu betrachtende Bereiche als eine räumlich zusammenhängende Habitatfläche betrachtet werden (z.B. Pechteiche, Teichkette Neudorf). Insgesamt ergaben sich 8 Teilhabitate (kartierte Habitatflächen: 4; kartierte potenzielle Habitatflächen: 4).

Habitatansprüche und Lebensräume

Der zu der Familie der Marder (Mustelidae) gehörende Fischotter benötigt stehende oder fließende saubere Gewässer mit Wassertiefen von mindestens einem halben Meter. Bewaldete oder mit Schilfgürteln bestandene Gewässerränder mit hoher struktureller Vielfalt und Weiträumigkeit sind der ideale Lebensraum für diese ufergebundene Säugetierart. Er gilt auch als Bioindikator großflächig unzerschnittener Lebensraumkomplexe. Selbst Brack- und Salzwasser der Meeresküsten werden vom Fischotter angenommen.

Die Weibchen besiedeln innerhalb der größeren Reviere der Männchen ein Revier von 5-7 km Ausdehnung und nutzen dabei einen Uferstreifen von ca. 100 Metern Breite. Die Baue werden weitab von Störungseinflüssen und in Ufernähe durch den Fischotter angelegt; häufiger jedoch werden verlassene Baue von Dach-, Fuchs oder Biber aufgesucht. Geschützte Uferbereiche, Baumwurzeln, kleine Halbinseln und Sandbänke dienen als Ruheplatz. Letztere werden häufig auch zum Verzehr der Beute

aufgesucht. Zusätzlich zu dieser Ausstattung sollte das Habitat über geeignete Losungsplätze und über Paarungs- und Aufzuchtshöhlen verfügen. Die Reviergröße des Fischotters wird durch die Anzahl der Unterschlupfmöglichkeiten und das Nahrungsangebot bestimmt, welches hauptsächlich aus Fischen, Lurchen, Insekten, Wasservögeln, Kleinsäugern, Krebsen und Mollusken besteht. Das weitgehend nachtaktive Säugetier legt beträchtliche Wanderstrecken zurück; so sind Wanderungen von mehr als 10 km über Land bekannt.

Bis auf das nördliche Verbreitungsgebiet gibt es keine bestimmte Saison für die Fortpflanzung. Die 1 bis 5 (meist 2) Jungen kommen nach einer Tragzeit von 63 bis 65 Tagen zur Welt und öffnen schließlich nach 35 Tagen die Augen. Sie bleiben mehrere Monate bei der Mutter. Bereits nach einem Vierteljahr können die Jungen ausgezeichnet tauchen und schwimmen. Nach 1,5 bis 2 Lebensjahren wird der Fischotter geschlechtsreif. Das Alter der Tiere liegt bei höchstens 10 bis 15 Jahren, meist werden jedoch nur 4-6 Jahre erreicht.

Verbreitung und Bestandssituation im Untersuchungsraum

Aussagen über die Populationsgröße und –struktur sowie zur Isolation der Fischotterpopulationen zu treffen, gestaltet sich verhältnismäßig schwierig, da meist nur indirekte Nachweise vorgefunden werden. Jürgen Vogel gibt jedoch in seiner Broschüre über das Dubringer Moor aus dem Jahre 1998 für den Fischotter stabile Populationen an. Diese Aussage deckt sich mit den Beobachtungen des Gebietsbetreuers Herbert Schnabel, der im gesamten Beobachtungszeitraum die Präsenz der Art nachweisen konnte. Die Nahrungs- und Reproduktionshabitate mit den dazugehörigen Wanderbereichen liegen überwiegend im östlichen Teil des Dubringer Moores im Bereich der Fischeiche und der Schwarzen Elster. Im restlichen Gebiet weisen die Gräben und übrigen Gewässer größtenteils extrem niedrige pH-Werte auf und stellen somit keinen geeigneten Lebensraum für Fische dar. Eine Ausnahme bilden jedoch die Pechteiche im Nord-Westen des Gebietes. Zudem gibt es zahlreiche Teiche und Gräben in der Umgebung des Untersuchungsraumes, an denen der Fischotter nachgewiesen werden konnte. Dazu gehört unter anderem der Waldbadteich und „Metzner's Teich“ südlich des Dubringer Moores. Auch bei Spohla, in der Schwarzen Elster bei Dörghausen und aus Bernsdorf sind Fischottervorkommen bekannt.

Derzeit befinden sich fünf Baue im Dubringer Moor, wobei zusätzlich ein Bau etwa 100m außerhalb der östlichen Gebietsgrenze bekannt ist. Diese Otterbaue werden zeitweilig von den Fähen mit ihren Jungen bewohnt. Zwei Baue befinden sich an der Schwarzen Elster und an dem Altarm des Flusses; die restlichen drei Baue liegen am Schwarzwassergraben, am Neuteich und an den Pechteichen. An der Südseite des Kubitzteiches konnte ebenfalls ein Bau gefunden werden, der aber mittlerweile zerstört ist und somit nicht mehr bewohnt wird.

4.2.2 Kammolch (*Triturus cristatus*) (NATURA 2000-Code: 1166)

Erfassungsmethodik

Der Kammolch wurde gemäß des Kartier- und Bewertungsschlüssels des LfUG erfasst. Im April wurde die Präsenz des Kammolches in Verdachtslaichgewässern (städtische Teiche) kontrolliert. Trotz fehlender Präsenz erfolgten anschließend drei Begehungen pro Gewässer zur Hauptlaichzeit.

Der Nachweis sollte durch Ableuchten der Gewässerufer sowie zusätzlich das Aufstellen und Leeren von Amphibienfallen (Trichterfallen) erfolgen.

Die Brutteiche Dörghausen und die Pechteiche wurden 2004 bereits im Rahmen des FFH-Arten-Monitorings untersucht. Um Doppeluntersuchungen zu vermeiden wurden in Absprache mit dem LfUG die Daten aus dem Monitoring für den MaP verwendet.

Habitatansprüche und Lebensräume

Der Kammmolch, die größte einheimische Wassermolchart, ist nicht eng an einen speziellen Biotoptyp angepasst und in unterschiedlichen Gewässern der verschiedensten Naturräume zu finden. Er wird als typische Art der offenen bis halboffenen Landschaft sowie der feuchten bis frischen Laubwälder angesehen. Die planare und kolline Höhenstufe (bis 1000m ü. NN) wird schwerpunktmäßig besiedelt. Die Auen größerer Bäche und Flüsse gelten als ursprünglicher Lebensraum der Kammmolche. Dabei spielen vor allem die Altwässer als Laichbiotope eine besondere Rolle. Es werden vielerlei Gewässertypen besiedelt. Teiche, Restgewässer in Ton-, Kies und Sandgruben sowie Steinbrüchen werden bevorzugt. Aber auch in Folgelandschaften des Braunkohletagebaues konnten Nachweise von Kammmolchen gemacht werden. Temporäre Kleingewässer werden seltener besiedelt, wogegen die Art am häufigsten unter allen Molcharten größere und tiefere Gewässer nutzt. Insbesondere in solchen mit gut entwickelter submerser Vegetation laicht der Kammmolch, denn das Weibchen heftet die Eier an Wasserpflanzen an. Auch die teilweise Besonnung der Gewässer wirken sich positiv auf das Molchvorkommen aus. Da sich ältere Larven bevorzugt im freien Wasser aufhalten, schränkt der Besatz mit Raubfischen die Reproduktion stark ein.

Die Sommerlebensräume befinden sich meist in unmittelbarer Umgebung (<100m) der Gewässer, denn nur selten legen Kammmolche mehr als 1000m auf ihren Wanderungen zurück. Während des Sommers werden Feuchtwiesen, Ruderalflächen, Grünländer oder Auwälder bevorzugt. Bedeutende Lebensraumstrukturen sind weiterhin Waldränder, lichter Baumbestand, Hecken und Ufergehölze. Über das Landleben der Art ist im Allgemeinen nicht viel bekannt. Die Tiere sind wohl meist nachtaktiv und ziehen sich tagsüber beispielsweise unter großen Steinen, Steinhäufen, Wurzelhöhlungen, Baumstämmen, Holzstapeln und ähnlichen Strukturen zurück.

Die Überwinterung von *Triturus cristatus* erfolgt, meist in Gruppen, ab dem Spätherbst vorwiegend an Land. Dazu sind vor allem Strukturen wie Keller, Komposthaufen, Teichdämme, Steinmauern und ähnliche geeignet, sofern diese frostfrei sind. Vereinzelt überwintern Tiere aber auch im Bodenschlamm der Wohn- und Laichgewässer. Auch die Winterquartiere liegen meist in der näheren Umgebung der Gewässer.

Fischbesatz wirkt sich in vielen Gewässern negativ auf das Molchvorkommen aus und gilt als eine der Hauptursachen für den starken Rückgang der Arten in Teilen Europas. In einer Studie zur Verbreitung des Kammmolches im Kreis Höxter (BEINLICH et al. 2004) wurden potenziell geeignete Habitate untersucht. In keinem Gewässer mit Fischbesatz gelang der Nachweis des Kammmolches. Nach dieser Studie im Kreis Höxter schließen sich Kammmolchvorkommen bei gleichzeitigem Vorkommen von Fischen offenbar (weitestgehend) aus.

Verbreitung und Bestandssituation im Untersuchungsraum

Potenziell als Laichhabitat für den Kammmolch geeignet sind die Pechteiche, Brutteiche Dörghausen sowie die städtischen Teiche. Auch nach mehrmaligen Kontrollen konnten in den städtischen Teichen (ID 40003, 40004, 40005, 40006) jedoch keine Kammmolche nachgewiesen werden. Die Flächen wurden als Entwicklungsflächen aufgenommen.

Die Brutteiche Dörghausen (ID 30029) bestehen aus 5 einzelnen kleinen Gewässern, die in den Erfassungsbögen durch unterschiedliche Koordinaten gekennzeichnet sind. Durch Fallenfang wurden hier insgesamt 16 Weibchen und 4 Männchen erfasst. Die Vorkommen sind jedoch isoliert von anderen Kammmolchbeständen. Der am nächsten gelegene Nachweis befindet sich an den Pechteichen im Dubringer Moor. Dieser ist jedoch ca. 3 km entfernt. Da es sich um einen Gewässerkomplex aus fünf Einzelgewässern handelt, ist eine gute Vernetzung gewährleistet. Jedes Einzelgewässer ist groß genug, um die Population allein aufnehmen zu können. Durch die räumliche Nähe der fünf Gewässer konnte die Population eine Metapopulationsstruktur ausbilden. Angrenzend zu den Brutteichen Dörghausen befindet sich außerdem der randlich gut strukturierte Wüsteteich, der ebenfalls als Ausweichhabitat geeignet ist. Eine Reproduktion des Kammmolches in den Brutteichen Dörghausen findet statt, wie Altdaten beweisen. Schon in den letzten Jahren konnte der Gebietsbetreuer Herbert Schnabel regelmäßig Kammmolche nachweisen. Eine zeitweise nicht erfolgreiche Reproduktion ist auf das jährliche und regelmäßig zu frühe Austrocknen der Gewässer vor August zurückzuführen. Die Beschattung der Gewässer ist artverträglich. Tauch- und Schwimmblattvegetation bzw. Röhrichte sind gut ausgeprägt. Die Gewässer sind nur temporär und fallen nach der Laichzeit trocken. Die angrenzenden Landlebensräume sind nur gering zerschnitten und unterliegen im 50m-Umkreis einer überwiegend extensiven Nutzung. Beeinträchtigt werden die Laichgewässer durch das frühzeitige Trockenfallen und das dadurch zunehmende Gehölzaufkommen.

In den Pechteichen (ID 30030) wurden lediglich in dem am westlichsten gelegenen Teich Kammmolche beobachtet. Insgesamt wurden durch Fallenfang 7 männliche und 2 weibliche Tiere erfasst. Da der Ständer des Gewässers derzeit kaputt ist, fällt es im Sommer trocken. Die Habitatstrukturen und Beeinträchtigungen sind die gleichen wie bei den Brutteichen Dörghausen.

4.2.3 Rotbauchunke (*Bombina bombina*) (NATURA 2000-Code: 1188)

Erfassungsmethodik

Die Ersterfassung der Rotbauchunke im Dubringer Moor wurde entsprechend dem Kartier- und Bewertungsschlüssels des LfUG durchgeführt. Im April 2004 fand eine Übersichtskartierung aller potenziellen Laichgewässer der Art statt. Im Mai erfolgten zwei Begehungen zur Bestandsermittlung durch Verhören. Der Reproduktionsstatus wurde im Juni durch die Suche nach Laich und Larven ermittelt. Bei der Erfassung der Habitate wurde zwischen Laichgewässer und Landlebensraum unterschieden.

Habitatansprüche und Lebensräume

Die Rotbauchunke gehört zu den Froschlurchen. Sie ist im kontinentalen Europa verbreitet. In Deutschland befindet sich ihre westliche Verbreitungsgrenze etwa entlang der ehemaligen Grenze zwischen Ost- und Westdeutschland.

Die Rotbauchunke bevorzugt als Laichgewässer stehende, sonnenexponierte Flachgewässer mit einer dichten Unterwasservegetation. Dazu gehören z.B. Feldsölle, überschwemmtes Grünland, Flachwasserbereiche von Seen, verlandete Kiesgruben, ehemalige Tonstiche und Qualmgewässer im Deichhinterland. Meist handelt es sich um Gewässer, die ebenfalls eine hohe Individuenzahl anderer Amphibienarten aufweisen. Als Tagesverstecke nutzen die Tiere u.a. Gräben und Höhlen von Nagetieren, Baumwurzeln und Steinhäufen.

Ab April beginnt die Rotbauchunke in die Laichgewässer zu wandern, wo sie im April/Mai bei Wassertemperaturen ab 15°C zu laichen beginnt. Die Larven schlüpfen nach zwei bis drei Tagen. Die Rotbauchunke wandert in einem Umkreis bis zu 1km. Im September/Okttober suchen die Tiere ihre Winterquartiere auf, die sich meist in Gewässernähe in Hohlräumen, Erdspalten und Nagetierbauten befinden.

Verbreitung und Bestandssituation im Untersuchungsraum

Die Rotbauchunke kommt im Dubringer Moor vorwiegend in den derzeit und auch ehemals bewirtschafteten Teichen des Nutzers 1 vor. Insbesondere gut ausgeprägte Schilfgürtel bieten der Rotbauchunke Habitate. Die Teiche liegen räumlich dicht beieinander, so dass ein Austausch zwischen den einzelnen Laichgewässern stattfinden kann. Lediglich am Rand der Gewässer sind Gehölze vorhanden, die die Wasserfläche beschatten. Die sogenannten städtischen Teiche (ID 30025, 30026, 30027, 30028) in der Nähe der Schowtschickmühle sind allerdings schon mehrere Jahre ungenutzt, so dass teilweise bereits Erlen in den ehemaligen Teichflächen aufkommen und sich diese bei weiterem Brachliegen wahrscheinlich zu einem Erlenbruch entwickeln werden. Die Zerschneidung der Wanderkorridore zwischen Land- und Wasserlebensraum ist relativ gering. Lediglich kleine Zufahrtswege liegen dazwischen. Die umgebende Landnutzung ist zumindest im näheren Umkreis überwiegend extensiv. Beeinträchtigungen bestehen durch die jährliche Schilfmahd (teilweise bereits ab April während der Laichzeit) in den Teichen des Nutzers 1. Sie stellt eine Reduzierung der Laichhabitats der Rotbauchunke dar. Andererseits wirkt sich ein Brachliegen der Teiche, wie es bei den städtischen Teichen der Fall ist, ebenfalls negativ auf das Rotbauchunkenvorkommen aus, da die Teiche verlanden und sich zu Erlenbruchwäldern entwickeln. Die Landlebensräume sind aufgrund der größtenteils extensiven Nutzung höchstens gering beeinträchtigt.

Die größten Bestände der Rotbauchunke wurden im Wüsteteich (ID 30015) mit bis zu 300 und Altteich mit 100 Individuen nachgewiesen. Nach Befragung des Gebietsbetreuers Herbert Schnabel waren die Vorkommen in den letzten Jahren stabil. Allerdings bewirkten Meliorationsmaßnahmen einzelner Teiche fast den kompletten Verlust bzw. die Abwanderung der Bestände in andere Teiche. Die Meliorationsmaßnahmen beinhalteten u.a. die Entschlammung der Teiche. Dabei wurde die Gewässersohle z.T. so vertieft, dass Flachwasserbereiche gänzlich verloren gingen (Bsp. Kleiner Stockteich – ID 40001). Die Regeneration des Schilfgürtels wird somit sehr lange dauern. Demzufolge werden Rotbauchunken die betroffenen Gewässer vorerst meiden und in andere Teiche abwandern.

Vereinzelte Rufer der Rotbauchunke wurden außerdem in den Pechteichen II (ID 30031) und III (ID 30032) wahrgenommen. Hier ist jedoch die Dichte des Erdkrötenvorkommens sehr hoch, so dass später einwandernde Arten wie die Rotbauchunke die Habitate nicht mehr annehmen.

4.2.4. Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) (NATURA 2000-Code: 1145)

Erfassungsmethodik

Da bei Vorkommen in den Teichen die Verbreitungsreservoirs in den Teichzuleitern liegen, hat dort die Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (Königswartha) am 17.06.2004 mittels Elektrofischerei unter der Verwendung von Gleichstrom eine gezielte Suche in den geeigneten Gräben vorgenommen. Im Rahmen der Elektrofischungen konnte keine aktuelle Präsenz der Art nachgewiesen werden. Als Methodik wurde die Watfischerei gewählt. Reusen wurden nicht verwendet. Der Schwerpunkt der Beprobung fiel auf den Bereich der Schwarzen Elster, die in Nord-Süd-Richtung auf einer Länge von etwa 650 m abgefischt wurde. Sonderstrukturen und spezielle Uferstrukturen wie Einmündungen von Seitengewässern wurden ebenfalls einbezogen. Außerdem wurden Milatschgraben, Schwarzwassergraben, Grünwaldgraben, der Altarm der Schwarzen Elster und der Graben zwischen Schowtschickmühle und Kubitzteich auf das Vorkommen des Schlammpeitzgers untersucht. Bei Verdachtsgewässern wurde zunächst eine pH- Wert- Messung vorgenommen und nach Feststellen eines für Fische geeigneten Wertes die Befischung durchgeführt. Neben der gezielten Suche durch Befischung sieht der Kartier- und Bewertungsschlüssel die Erfassung von Habitatparametern vor. Dabei wurden die wesentlichen Parameter und Strukturelemente der Verdachtsgewässer erhoben. Parallel erfolgte eine Beschreibung von Gefährdungsursachen.

Habitatansprüche und Lebensweise

Dieser bis zu 30 cm große stationäre Bodenfisch bevorzugt als Lebensraum naturnahe Fließgewässer, Kanäle und Gräben mit hoher Vegetationsdichte. Vor allem sommerwarme stehende oder schwach strömende eutrophe Gewässer mit lockeren Schlammböden und hohen Anteilen an organischen Schwebstoffen und Detritus; submerser Vegetation und Röhrichten werden den Ansprüchen des Schlammpeitzgers gerecht. Es ist anzunehmen, dass sich die ursprünglichen Verbreitungsschwerpunkte auf naturnahe Auenlandschaften beschränkten und das Tier auf eine kräftige Auendynamik angewiesen war (SCHOLLE, J.; SCHUCHARDT, B.; BRANDT, T.; KLUGKIST, H, 2003). Diesen extremen Bedingungen ist der Schlammpeitzger durch die Darmatmung angepasst, bei der der aufgenommene Luftsauerstoff über die Darmwand ins Blut abgegeben wird und das Tier somit zur Hautatmung befähigt. Auf diese Weise können, bis zu 70 cm tief eingegraben im feuchtem Schlamm, kurzfristige Austrocknungen der Wohngewässer und vorübergehende Sauerstoffarmut (bis <2 mg/l) überdauert werden. Zudem ist bei Wassertiefständen ein Dauerschlaf bis zu einem Jahr möglich. Selbst die Winterruhe wird im Schlamm vollzogen. Das Aufsuchen der Beute im schlammigen Boden wird durch zehn Barteln erleichtert. Als Nahrung dienen dem nachtaktiven Schlammpeitzger hauptsächlich Makrozoobenthos, kleine Mollusken sowie Pflanzenteile. Tagsüber hält sich das Tier zwischen Wasserpflanzen, Wurzeln oder im Schlamm verborgen.

Während der Laichzeit von April bis Juni heftet das Weibchen bis zu 150000 Eier in Klumpen an Wasserpflanzen. Die Larven besitzen fadenförmigen Außenkiemen, die sich während der weiteren Entwicklung zurückbilden. Bei den Männchen ist der Körper im Bereich der Bauchflossen verdickt. Die Larven sind recht schnellwüchsig und erreichen mit zwei Jahren die Geschlechtsreife.

Verbreitung und Bestandssituation im Untersuchungsraum

Bei der Befischung am 17.06.2004 von Teilen der Schwarzen Elster, des Milatschgrabens, des Schwarzwassergrabens, des Grünwaldgrabens, des Altarmes der Schwarzen Elster und des Grabens zwischen Schowtschickmühle und Kubitzteich konnte das Vorkommen des Schlammpeitzgers nicht bestätigt werden. In den vom LfUG übergebenen Geodaten wird der Schlammpeitzger für zwei Fundpunkte innerhalb des Untersuchungsgebietes und für einen Fundpunkt außerhalb des Untersuchungsgebietes angegeben. Letztgenannter Nachweis des Schlammpeitzgers konnte am 17.04.1991 von ROTHMANN in einem Gewässerabschnitt der Schwarzen Elster oberhalb Hoyerswerda zwischen Keula und der Straßenbrücke Neudorf mit einem Exemplar (Rechtswert: 5446996; Hochwert: 5695992) erbracht werden. Im SCI und SPA „Dubringer Moor“ wurde der Schlammpeitzger im Jahr 1991 ebenfalls von ROTHMANN im Grünwaldteich 1 bzw. Richterteich (Rechtswert: 5445001; Hochwert: 5694997) nachgewiesen. Ein weiterer Nachweis gelang WÜNSCHE 1995 mit einem Exemplar im Kubitzteich (Rechtswert: 5445601; Hochwert: 5695992).

Im Lilienteich, Neuteich, Mittelteich und Großem Stockteich wurden in den letzten Jahren einige Exemplare der Art sporadisch beim Abfischen gefunden (mdl. Mitteilung ZELDER 2003). Bei der Abfischung des Großen Stockteiches konnte am 05.10.1999 ein Schlammpeitzger festgestellt werden. Im Jahr 2002 wurden bei der Abfischung im Mittelteich einzelne Exemplare registriert. 2004 konnten keine Schlammpeitzger in den Teichen festgestellt werden (mdl. Mitteilung ZELDER 2005). Es besteht die Möglichkeit, dass Schlammpeitzger durch Fischbesatz in die Teiche gelangt sind (mdl. Mitteilung SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT, FISCHEREI 2005). Denkbar wäre jedoch auch, dass die Art durch das Pumpwasser der Schwarzen Elster in die Teiche gelangt. Im Fischartenkataster taucht die Art weder in der Schwarzen Elster, noch in anderen Gewässern innerhalb des Dubringer Moores auf. Diese erste Inventur der in Sachsen vorkommenden Fische, Neunaugen und Zehnfüßigen Krebse nach der politischen Wende geht auf das Jahr 1992 zurück und entstand mit Hilfe von Erfassungsbögen. Die Fischartenkartierung wurde weitergeführt, doch auch im Erfassungszeitraum vom 27.01.1995 bis zum 17.06.2004, in dem die Schwarze Elster an 19 verschiedenen Probestrecken bzw. Befischungspunkten (u.a. Kamenz, Hoyerswerda, Wittichenau, Ossling) untersucht wurde, konnte die Existenz des Schlammpeitzgers nicht bewiesen werden. Weitere Daten zur Art im Gebiet liegen in der Fischereibehörde nicht vor (mdl. Mitteilung SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT, FISCHEREI 2005).

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen
nicht veröffentlicht.

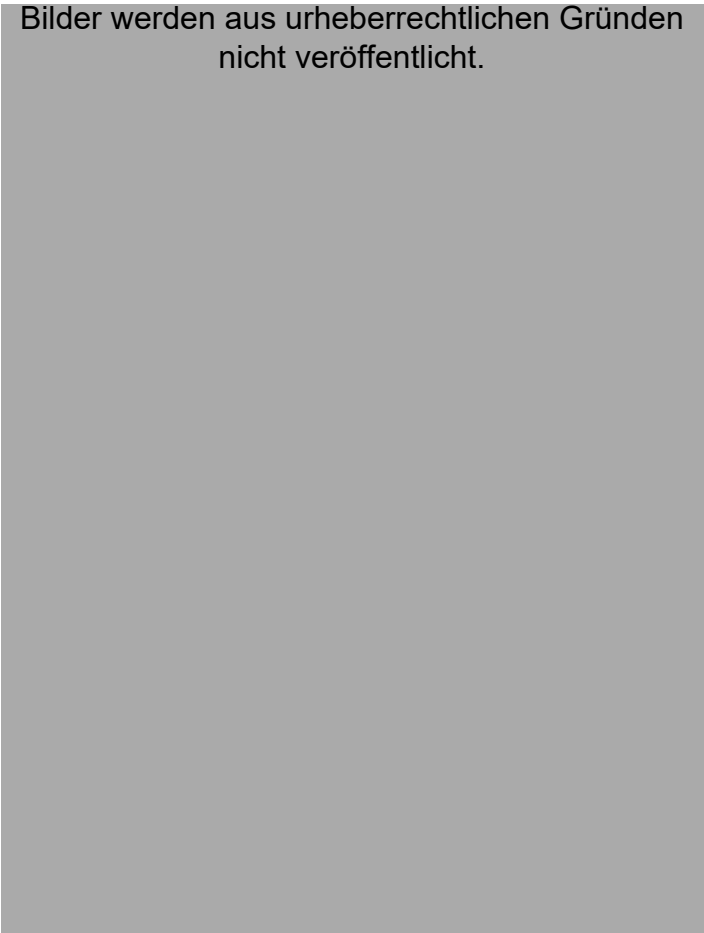


Abbildung 3: Teil der Beprobungstrecke der Schwarzen Elster

4.2.5 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) (NATURA 2000-Code: 1042)

Erfassungsmethodik

Für die Untersuchung der Population der Großen Moosjungfer im Dubringer Moor bildete der Kartier- und Bewertungsschlüssel des LfUG die Grundlage. Daten über das Vorkommen der *Leucorrhinia pectoralis* liegen durch den Gebietsbetreuer H. Schnabel bereits aus den Jahren 2001-2003 vor.

In der Zeit von Ende Mai bis Mitte Juli 2004 fanden im Zuge der Kartierung an den potenziellen Reproduktionsgewässern Begehungen zur Bestandsermittlung statt. Diese erfolgten hauptsächlich bei sonnigem nicht zu windigem Wetter, wobei die Anzahl der Imagines erfasst wurde. Um die Bodenständigkeit der Art im Gebiet nachzuweisen, wurde eine stichprobenhafte Exuvienerfassung durchgeführt. Im Juni wurden geeignete Strukturen an Uferabschnitten der zu untersuchenden Gewässer nach Exuvien abgesucht. Zusätzlich sind die wesentlichen Strukturen der Gewässerumgebung erfasst worden.

Habitatansprüche und Lebensräume

Die zu den Großlibellen zählende Große Moosjungfer weist eine eurosibirische Verbreitung auf. Die Schwerpunkte ihrer Vorkommen liegen in Deutschland auf moorigen und anmoorigen Böden des norddeutschen Tieflandes. Durch die Bindung der Art an Moore, zeigt sie vielfach eine disjunkte Ver-

breitung. *Leucorrhinia pectoralis* ist dennoch keine typische Hochmoorart, sondern eher eine Art der etwas nährstoffreicheren Zwischenmoore und Randbereiche. Dort besiedelt sie meist kleine flache Stillgewässer mit mittlerer Vegetationsdeckung, verlandende Teiche, anmoorige Seen, Torfstiche oder andere nicht zu saure Moorgewässer. Durch Wiedervernässungsmaßnahmen geflutete Torfstiche am Rand von Hoch- und Übergangsmooren sagen der Großlibelle in besonderem Maße zu. Weiterhin konnte die Große Moosjungfer auch an Sandgruben und Lehmlachen beobachtet werden. Unter diesen Gewässertypen werden vor allem solche bevorzugt, die relativ klein, fischfrei, strukturreich, windgeschützt und teils besonnt sind. Dicht bewachsene Gewässer werden gemieden.

An diesen zur Fortpflanzung geeigneten Gewässern ist sie zwischen Mitte Mai und Mitte Juli zu beobachten. Die sehr ortstreuen Männchen besetzen dort während der Flugzeit Reviere. Als Ruheplätze werden senkrechte Strukturen am Ufer aufgesucht, unter anderem auch Gehölze. Die Eier werden durch das Weibchen einzeln in geeignete Gewässerbereiche getupft. Auf Grund der langen Entwicklungszeit der Larven von zwei bis drei Jahren, stellen die Tiere sehr hohe Ansprüche an die Fortpflanzungsgewässer.

Verbreitung und Bestandssituation im Untersuchungsraum

Laut vorhandenen Daten des Gebietsbetreuers H. Schnabel konnte die Große Moosjungfer bereits im Jahr 2001 im Gebiet des Dubringer Moores beobachtet werden. Im Mai/Juni 2001 wurden mehrere Exuvien am Städtischen Mittelteich gefunden, wodurch ein Bodenständigkeitsnachweis in diesem Gewässer gelang. Im darauffolgenden Jahr wurden mehrere Exuvien sowie Imagines am Großen Stockteich, dem Torfstich Dubring sowie den Brutteichen Dörghausen nachgewiesen.

2003 konnte angrenzend an das Gebiet des Dubringer Moores eine große Population der Großen Moosjungfer in Bröthen nachgewiesen werden. Insgesamt 150 Exuvien und bis zu 15 Imagines wurden gleichzeitig beobachtet. Dieses Vorkommen, etwa 3,5km nördlich der Pechteiche, kann möglicherweise die Funktion einer Spenderpopulation für die Besiedlung angrenzender Bereiche durch die Art erfüllen.

Innerhalb des FFH-Gebietes „Dubringer Moor“ wurde an drei der fünf untersuchten Gewässer-Komplexe *Leucorrhinia pectoralis* beobachtet. Die Städtischen Teiche (ID 30035, 30034), die Pechteiche (ID 40007, 40008, 30040) sowie die Brutteiche Dörghausen (ID 30036) weisen jeweils Populationen dieser Art auf. Die letzteren Stillgewässer sind jedoch nur wenig individuenreich. Mit maximalen Dichten von 5 beobachteten Exemplaren (Imagines oder Präimaginalstadien) stellen sie lediglich kleine Populationen dar. Im Bereich der Städtischen Teiche wurden der Städtische Mittelteich sowie der Buchmannteich auf Vorkommen der Großen Moosjungfer hin untersucht. Eine individuenreichere Population von 20 bis 50 Individuen konnte sich an diesen Gewässern etablieren. Eine Reproduktion wurde durch den Fund von Präimaginalstadien der Art jedoch nur für den Städtischen Mittelteich nachgewiesen.

Neben diesem konnte lediglich für die Pechteiche ein Reproduktionsnachweis erfolgen.

4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Während der Erfassungen der Lebensraumtypen, FFH-Arten und faunistischen Indikatorgruppen wurden auch weitere Arten nach Anhang IV der FFH-RL aufgenommen. Es handelt sich jedoch lediglich um Zufallsfunde. Die Beobachtungsdaten zu den Tieren wurden in den Bögen „Amphibien“ sowie „Beobachtungen weiterer Tierarten“ dokumentiert. Pflanzenarten gemäß Anhang IV der FFH-RL wurden nicht nachgewiesen.

Tabelle 18: Übersicht der Anhang IV-Arten im Gebiet

Wiss. Name	Deutscher Name	Nachweis in LRT-Nr.
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	10036, 10137, 10139, 10140
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	10036, 10137, 10139, 10140
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	10036
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	10036, 10137, 10139, 10140, 10138

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Während der Kartierungen zu Rotbauchunke, Kammmolch sowie der faunistischen Indikatorgruppe Amphibien wurde der Laubfrosch in verschiedenen Gewässern des Teichgebietes Neudorf sowie dem Dubringer Torfstich verhört. Im Wüsteteich und Neuteich lag die Ruferzahl zwischen 101 bis 500; in Lillienteich, Großem Stockteich und Mittelteich zwischen 21 bis 50; im Kleinen Stockteich zwischen 11 bis 21 und im Dubringer Torfstich zwischen 6 bis 10. Eine Reproduktion ist in den vier erstgenannten Gewässern wahrscheinlich, im Kleinen Stockteich und Dubringer Torfstich möglich.

4.4 Brutvogelarten des Anhangs I der VS-RL und weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 (2) der VS-RL sowie weitere ausgewählte gefährdete Vogelarten

Zur Durchführung der Feinrasterkartierung im SPA „Dubringer Moor“ mit dem Ziel der Erfassung sämtlicher Brutvogelarten und deren Häufigkeit wurde das gesamte Gebiet in Raster eingeteilt. Die Größe eines Rasters beträgt 1/256 eines Messtischblatt-Quadranten, was in etwa einer Hochwertausdehnung von ca. 350 m und einer Rechtswertausdehnung von ca. 360 m entspricht. Dies kommt einer Flächengröße von etwa 12,6 ha gleich. Einschließlich der Randraster, welche nicht im vollen Umfang innerhalb des NATURA 2000 Gebietes liegen, konnte das SPA in 163 Raster gegliedert werden. Die Erfassung erfolgte durch sechs Bearbeiter (vgl. Übersichtskarte mit Zuordnung der Kartierer). Für jedes Raster des Bearbeitungsgebietes wurde der Brutvogelbestand halbquantitativ ermittelt. Für die wertgebenden Arten (vgl. Tabelle in Feinrasterkartierung Brutvögel - technische und methodische Hinweise) wurden zusätzlich punktgenaue Angaben (RW, HW) in einer Tabelle angeführt. Zur Erfassung der Brutvögel wurden mindestens 7 Tagbegehungen und 2 Nachtbegehungen je Raster durchgeführt, wobei nach standardisierten Methoden (vgl. GNIELKA 1990, BIBBY et al. 1995) vorgegangen wurde. Bereiche in den Randrastern, welche sich bereits außerhalb des SPA befinden, wurden lediglich bezüglich der wertgebenden Arten (s. o.) untersucht. Eine Tagbegehung wurde in der Regel bei windarmen Wetter von Sonnenaufgang bis ca. 4 Stunden danach durchgeführt. Die Dokumentation der Erfassungsergebnisse erfolgte während der Begehungen in einem Feldbuch (vgl. Feldbücher der Feinrasterkartierung). Für alle Raster wurde ein Feldbuch ausgefüllt, wobei von jeder Brutvogelart der Status ermittelt wurde. Dabei wurde in mögliches (B-Nachweis), wahrscheinliches (C-Nachweis) bzw. sicheres (D-Nachweis) Brutvorkommen unterschieden. Für Vögel, die offensichtlich nicht in dem Raster brüteten, jedoch mehrmals nachgewiesen wurden, erfolgte die Einordnung mit einem A0-Nachweis. Für Brutpaare, deren Reviere über mehrere Raster reichten, erfolgte ein rasterübergreifender Abgleich, um eine möglichst reale Bestandsgröße der betreffenden Arten zu erhalten. Die Ergebnisse der Feldbücher wurden am Ende der Untersuchungen in Erfassungsbögen zusammengefasst. Zur Abstimmung des gemeinsamen methodischen Vorgehens sowie für rasterübergreifende Abgleiche fanden drei Treffen statt, an denen alle Bearbeiter teilnahmen. Als Ergebnis der Rasterkartierung wurden aus den Status- und Häufigkeitsangaben in den Erfassungsbögen für alle Brutvogelarten und brutverdächtigen Arten des SPA Rasterkarten erstellt. Neben gebietsspezifischen Bestandsbeschreibungen wurden alle B-Nachweise als leere Kreise, C-Nachweise als hellgraue Kreise, und D-Nachweise als dunkelgraue Kreise klassifiziert und nach der Anzahl der Brutpaare in 5 Häufigkeitsklassen in unterschiedlichen Größen dargestellt.

In den folgenden drei Tabellen sind alle wertbestimmenden Brutvogelarten, die im Ersterfassungsjahr und in der Vergangenheit (ca. letzten 15 Jahre) ermittelt wurden, aufgelistet. Historische Brutnachweise sind nicht beachtet. Bei den Angaben zu Bestandsgrößen und den höchsten Nachweisen handelt es sich ausschließlich um Ergebnisse, die im Zuge der Feinrasterkartierung 2004 erhoben wurden.

Die Angaben in den Klammern beziehen sich auf Brutpaare, welche in den Randrastern außerhalb des SPA nachgewiesen wurden.

Tabelle 19: Anhang I-Arten VS-RL

Anhang I – Arten	Bestandsgröße- Ersterfassung (Brutpaare)	Höchster Nach- weis im SPA
Rohrdommel	2-3	C4
Wespenbussard	0	B1
Seeadler	1	D16
Schwarzmilan	2	D16
Rotmilan	1 (+1)	D16
Rohrweihe	5	D16
Birkhuhn	0	-
Tüpfelralle	0	-
Kleine Ralle	0	B2
Kranich	8-9	D16
Flussseeschwalbe	0	C5
Sperlingskauz	0-1	B2
Ziegenmelker	2-3 (+1)	C5
Eisvogel	0-1	C4
Grauspecht	4	D12
Schwarzspecht	5-7 (+1)	D13
Heidelerche	15 (+4)	D12
Sperbergrasmücke	1	D10
Neuntöter	24 (+6)	D16

Tabelle 20: Weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 (2) VS-RL

weitere wert-bestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 (2)	Bestandsgröße- Ersterfassung (Brutpaare)	Höchster Nach- weis im SPA
Haubentaucher	0	-
Zwergtaucher	4	D16
Schnatterente	0-4	C4
Krickente	0	C4
Knäkente	0	-
Löffelente	0	-
Schellente	6-9	D12
Sperber	0	-
Baumfalke	0	B1
Wachtel	0	-
Wasserralle	7-12	C5
Teichralle	1-3	D12
Kiebitz	1	C4
Bekassine	20-22	D15

weitere wert-bestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 (2)	Bestandsgröße-Ersterfassung (Brutpaare)	Höchster Nachweis im SPA
Waldschnepfe	5-6	D15
Waldwasserläufer	4	C5
Turteltaube	15-20	C5
Wendehals	0	-
Braunkehlchen	0	B2
Feldschwirl	6-10	C4
Schlagschwirl	1	C4
Rohrschwirl	15-16	C6
Schilfrohrsänger	8-10	C4
Drosselrohrsänger	20	D14
Beutelmeise	2	D12
Raubwürger	2	D16
Höckerschwan	6-9	D13
Graugans	12-17	D12

Tabelle 21: Weitere ausgewählte gefährdete Brutvogelarten

weitere ausgewählte gefährdete Brutvogelarten	Bestandsgröße-Ersterfassung (Brutpaare)	Höchster Nachweis im SPA
Habicht	1	D16
Steinkauz	(1)	-
Grünspecht	5-6	C5
Kleinspecht	7 (+1)	C5
Kolkrabe	(1)	-

Die folgenden artspezifischen Abhandlungen werden für die oben aufgeführten Arten angegeben. Dabei beschreiben die Unterpunkte Bestand und Status die Situation im untersuchten Gebiet, welche aus den ermittelten Daten der Feinrasterkartierung abgeleitet wurden. Brutpaare, die in den äußeren zu kartierenden Rastern, außerhalb des SPA vorkommen, wurden zusätzlich in Klammern aufgeführt. Für ältere Bestandsangaben wurden Beobachtungen aus zugrunde liegender Literatur und Gespräche mit ortskundigen Ornithologen verwendet. Angaben zur Verbreitung und Habitaten beziehen sich überwiegend auf die sächsischen Gegebenheiten (bzw. Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet) und sind vorrangig aus „Die Vogelwelt Sachsens“ (STEFFENS et al. 1998) und „Atlas der Brutvögel Sachsens“ (STEFFENS et al. 1998) entnommen.

4.4.1 Vögel der Gewässer und Uferbereiche

4.4.1.1 Arten nach Anhang I der VS-RL

Eisvogel

Status: Brutvogel

Verbreitung: Lückenhaft verbreiteter Brutvogel des Flach- und Hügellands, selten oberhalb 300 m ü. NN.

Habitat: Kleinfischreiche Fließ- und Standgewässer mit über dem Wasser hängenden Sitzwarten und Vorkommen von geeigneten Steilwänden (auch Wurzelteller) zum Graben der Brutröhren.

Bestand: 0-1 Brutpaar

Im Zuge der Begehungen für die SPA-Ersterfassung konnte der Eisvogel an Wüste-, Lilien- und Neuteich beobachtet werden. Darüber hinaus wurde je ein Exemplar an der Schwarzen Elster und am Kleinen Stockteich gesichtet. Alle Beobachtungen wurden zu einem Revier zusammengefasst.

In dem Gehölzbestand nordöstlich des Teichhauses ist ein reiches Angebot an Wurzeltellern, in denen sich auch Höhlenanfänge des Eisvogels befinden. Es konnte jedoch keine Brut nachgewiesen werden. Gute Brutmöglichkeiten bieten sich auch an den Uferabbruchkanten der Schwarzen Elster, welche von der Art gut genutzt werden könnten (ZISCHEWSKI, 2004).

Auch wenn kein sicherer Brutnachweis im Erfassungsjahr erbracht wurde, ist es sehr wahrscheinlich, dass der Eisvogel im Neudorfer Teichgebiet brütet. Dies lässt sich vermuten, weil 2002 bereits drei Brutpaare im Untersuchungsraum beringt wurden (SCHNABEL, mdl.). Da Brutröhren von Eisvögeln bis zu zwei Kilometer vom Nahrungsgewässer entfernt sein können, ist ein Neststandort auch außerhalb des SPA möglich.

Die Art ist seit mehreren Jahrzehnten durch Beobachtungen im Gebiet bekannt (MÄDLER 1990).

Flussseseschwalbe

Status: Teilsiedler (Nahrungsgast)

Verbreitung: Seit 1972 Kolonieansiedlungen der Tagebaurestseen des Altkreises Kamenz (KRÜGER in KRÜGER et al. 1998).

Habitat: Nestanlage auf störungsarmen Inseln und Kiesbänken von Flüssen und Tagebaurestseen.

Bestand: 0 Brutpaare

Auch im Zuge der SPA-Ersterfassung konnten Flussseseschwalben als Nahrungsgäste im gesamten Teichgebiet beobachtet werden. Die ermittelten Individuen sind wahrscheinlich Brutvögel aus den Tagebaurestseen.

Die Art ist bereits seit einigen Jahren im Neudorfer Teichgebiet als Nahrungsgast mit zwei bis zehn Individuen vertreten (MÄDLER & SCHNABEL 2001). Eine Brut konnte bis jetzt noch nicht festgestellt werden.

Kleine Ralle

Status: Teilsiedler (Nahrungsgast)?

Verbreitung: Sehr sporadische Vorkommen im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet. In Sachsen wird ein Gesamtbestand von weniger als zehn Brutpaaren angenommen (LFUG 2004).

Habitat: Ungenutzte dichte Röhricht- bzw. Seggenbestände mit kleinräumigen, deckungsreichen, offenen Wasserflächen.

Bestand: 0 Brutpaare

Im Jahr der SPA-Ersterfassung gelang eine Registrierung im Leopoldsteich, in dem die Art jedoch nur einmal verhört wurde.

Die Kleine Ralle wurde bereits 1997 im Kleinen Stockteich registriert (MÄDLER & SCHNABEL 2001). Weiterhin gab es einen Nachweis von 1984 aus den Verlandungszonen des Wiesenmoores (MÄDLER 1990). Da alle Nachweise lediglich Anfang bzw. Mitte Mai registriert wurden, sind auch die vergangenen Erfassungen als Durchzügler zu werten.

Rohrdommel

Status: Brutvogel

Verbreitung: Brutvogel im Flachland, Schwerpunkt im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet.

Habitat: An Gewässern mit niedrigem Wasserstand und ausgedehnten Bereichen von Verlandungsvegetation.

Bestand: 2-3 Brutpaare

Im Zuge der aktuellen Kartierungen wurden rufende Männchen verhört, die auf drei besetzte Reviere und somit drei wahrscheinliche Brutpaare im SPA hinweisen. Der Schwerpunkt des Vorkommens lag in der Vergangenheit im Teichgebiet Neudorf, wo auch 2004 am Kubitzteich und Mittelteich je ein rufendes Männchen mehrmals registriert wurde. Die Rohrdommellaute im Raster F8 konnten nur aus größerer Entfernung wahrgenommen werden, da diese Fläche sehr schlecht begehbar war. Eine Brut ist hier als wahrscheinlich anzunehmen.

Aus älteren Aufzeichnungen geht hervor, dass die Rohrdommel bereits vor 1968 im Gebiet ansässig war (PRUSKI, 1971) und bis in die Gegenwart einer jährlichen Schwankung von keinem bis fünf Brutpaaren unterlag (SCHNABEL, mdl.). MÄDLER (1990) gab noch jährlich ein bis zwei rufende Männchen im Wiesenmoor an.

Rohrweihe

Status: Brutvogel

Verbreitung: Brutvogel im Flachland bis 300 m ü. NN. Als Durchzügler überall in Sachsen nachgewiesen.

Habitat: Brütet in den Verlandungszonen von stehenden Gewässern, zur Nahrungssuche auch oft in der Agrarlandschaft.

Bestand: 4 Brutpaare

Durch die aktuellen Untersuchungen konnten 4 Brutpaare ermittelt werden. Die Nester befinden sich alle in den Röhrichzonen der Neudorfer Teiche. So konnten am Neu- und Mittelteich je ein Paar beim Nestbau beobachtet werden. Im Kubitzteich wurden Jungvögel registriert und der Brutversuch im Großen Stockteich blieb erfolglos.

MÄDLER (1990) gab noch zwei Brutpaare im Wiesenmoor und ein Brutpaar im Mariensterner Moor an. Auch in den Teichgebieten waren seit mehreren Jahren Rohrweihen zur Brutzeit anwesend (vgl. MÄDLER 1990; 1992).

Schwarzmilan

Status: Brutvogel

Verbreitung: Brutvogel des Flachlandes insbesondere der gewässerreichen Landschaften.

Habitat: Brütet an Waldrändern und in Gehölzen in Gewässernähe, zur Nahrungssuche an stehenden und fließenden Gewässern oder auch auf Feldfluren.

Bestand: 2 Brutpaare

Von den zwei festgestellten Horsten des Jahres 2004 brütete das Paar im Gehölz östlich des Teichhauses erfolgreich. Dagegen war die Brut an der Schwarzen Elster erfolglos.

Seit 1984 war eine gelegentliche Brut des Schwarzmilans im Teichgebiet Neudorf bekannt (MÄDLER 1990). Vor 1970 brütete die Art lediglich im Randbereich des NSG „Dubringer Moor“ (PRUSKI 1970).

4.4.1.2 Weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4(2) der VS-RL

Beutelmeise

Status: Brutvogel

Verbreitung: Sächsisches Flach- und Hügelland bis ca. 400 m ü. NN. Größte Dichten in der Oberlausitz und den Auen größerer Flüsse.

Habitat: Nester überwiegend in Ufer- und Verlandungszonen von Gewässern mit Anteilen von Schilf, Rohrkolben und Laubgehölzen oder ruderaler Vegetation.

Bestand: 2 Brutpaare

Im Jahr 2004 konnte die Art an vier Stellen nachgewiesen werden. Zwei Reviere liegen im Uferbereich von Neuteich und Buchmannteich. An den Torfstichen von Zeißholz und Dubring konnte jeweils nur einmalig ein rufendes Männchen verhört werden.

Seit 1960 werden Beutelmeisen im Teichgebiet Neudorf nachgewiesen. Die höchste Abundanz konnte 1987 mit 6 rufenden Männchen ermittelt werden (MÄDLER 1990). Für die vergangenen Jahre wurden drei bis fünf Reviere angegeben (MÄDLER & SCHNABEL 2001).

Drosselrohrsänger

Status: Brutvogel

Verbreitung: Hauptvorkommen in der Oberlausitz und im Nordwesten von Sachsen, selten oberhalb 200 m ü. NN.

Habitat: Brütet in Verlandungszonen stehender Gewässer mit Vorhandensein von mehrjährigem Röhrriichtbestand.

Bestand: 20 Brutpaare

Im Jahr 2004 konnten insgesamt 20 Reviere festgestellt werden, die sich auf die Schilfgürtel des Neudorfer Teichgebietes (15 Reviere) und dem Torfstich Zeißholz (fünf Reviere) konzentrieren.

SCHNABEL wies 1996 einmalig zwei rufende Männchen im Wiesenmoor nach. Die größten Bestände innerhalb des Schutzgebietes wurden mit 12 Brutpaaren bereits von MÄDLER (1990,1992) für das Teichgebiet Neudorf angegeben.

Graugans

Status: Brutvogel

Verbreitung: Natürliche Verbreitung in der Lausitz, künstliche Ansiedlung in Mittel- und Nordwestsachsen.

Habitat: Brütet in Röhrichtzone von Fischteichen oder seltener in angrenzenden Bruchwäldern oder auf Inseln.

Bestand: 12 Brutpaare (+ 5 Nichtbrüter)

Eine Festlegung auf die Anzahl der Brutpaare und Brutplätze erweist sich durch einen häufigen Wechsel der Tiere zwischen den Fischteichen als schwierig. Dennoch kann davon ausgegangen werden, dass sich im Erfassungszeitraum 2004 zwischen 12 und 17 Paare im Untersuchungsraum aufhielten, von denen 12 Brutpaare im Teichgebiet Neudorf juvenile Tiere mit sich führten. Die anderen fünf Paare konnten zwar während der gesamten Brutzeit im arttypischen Lebensraum nachgewiesen werden, ein Brutverdacht wurde jedoch nicht ermittelt.

Eine erste Sichtung der Graugans im Teichgebiet Neudorf konnte 1926 gemacht werden. Für die 1950er Jahre gab Fischmeister Zelder ein jährliches Brutpaar an. Nach MÄDLER war ab 1980 ein Bestandsanstieg von 3 auf 5 Brutpaare zu verzeichnen. In den 1990er Jahren stellte sich ein Bestand von sechs bis acht Brutpaaren ein (GLIEMANN in KRÜGER. et al. 1998).

Graureiher

Status: Teilsiedler (Nahrungsgast), Durchzügler

Verbreitung: Brutkolonien in den Kreisen Niesky, Großenhain, Oschatz und Eilenburg. Zudem gibt es nach KRÜGER auch eine Brutkolonie im Landkreis Kamenz bei Knappenrode mit einem maximalen Bestand von 612 Tieren im Jahr 1994 (KRÜGER et al. 1998).

Habitat: Brütet auf Eichen, Erlen und Kiefern in Gewässernähe – Nahrungsgebiete sind die Uferbereiche von fließenden und stehenden Gewässern.

Bestand: (0 Brutpaare)

Im Jahr 2004 kamen Einzeltiere an den Neudorfer Teichen und der Schwarzen Elster vor. Dabei wurden lediglich am Kubitzteich 4 Exemplare gleichzeitig beobachtet.

Nach MÄDLER und SCHNABEL (2001) sind mehrmals im Jahr größere Graureihertrupps bis zu 35 Exemplaren während der Brutzeit im Teichgebiet Neudorf anzutreffen. Die Nahrungssuchenden Tiere stammen wahrscheinlich aus der Kolonie bei Knappenrode.

Haubentaucher

Status: Teilsiedler (Nahrungsgast), ehemaliger Brutvogel

Verbreitung: Brutvogel des Flach- und Hügellandes, Nichtbrüter auch > 500 m ü. NN.

Habitat: Bevorzugt stehende Gewässer mit flach auslaufenden Ufern und ausreichend großer Röhrichtzone.

Aufenthalt: 0 Brutpaare

Im Jahr 2004 wurde der Haubentaucher nur als Nahrungsgast auf dem Kubitzteich beobachtet. MUSCHTER gab die Art 1970 noch als Brutvogel im Dubringer Moor an (PRUSKI 1971). In den folgenden Jahren wurde der Haubentaucher nicht wieder als Brutvogel an den Neudorfer Teichen nachgewiesen (SCHNABEL, mdl.).

Höckerschwan

Status: Brutvogel

Verbreitung: Brutvogel der nordsächsischen Teichgebiete, seltener im Hügel- und Bergland.

Habitat: Überwiegend an Teichen, brütet seltener in Tagebaurestseen, Talsperren und Stauseen.

Bestand: 6 Brutpaare (+3 Nichtbrüter)

Im Jahr der SPA-Ersterfassung wurden neun Paare ermittelt. Bei sechs konnte der Nachweis einer Brut erbracht werden. Drei weitere Paare hielten sich während der Erfassungszeit im Untersuchungsraum auf, schritten jedoch nicht zur Brut. Die Neudorfer Teiche stellen dabei den Besiedlungsschwerpunkt im EU-Vogelschutzgebiet Dubringer Moor dar. Ein weiteres Höckerschwanenpaar brütete im Dubringer Torfstich.

Die Besiedlung von „wildlebenden“ Höckerschwänen im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet begann 1967 und nahm rasch zu. Die ersten brütenden Höckerschwäne im SPA konnten 1977 beobachtet werden. Damals siedelten sich 3 Brutpaare im Teichgebiet Neudorf an (GLIEMANN in KRÜGER et al. 1998).

Knäkente

Status: Teilsiedler (Nahrungsgast), sporadischer Brutvogel

Verbreitung: Schwerpunkt der Verbreitung im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie den Flussauen von Elbe, Mulde, Parthe, Pleiße und Weiße Elster, selten oberhalb 200 m ü. NN.

Habitat: Besiedelt Gewässer unterschiedlicher Größe mit pflanzenreichen Flachwasserzonen und teilweise angrenzender hoher Ufervegetation.

Bestand: 0 Brutpaare

Die Art konnte während des Untersuchungszeitraumes der Ersterfassung nicht im SPA nachgewiesen werden.

Der erste und einzige sichere Brutnachweis für das Dubringer Moor gelang 1963. MÄDLER konnte im Teichgebiet ein adultes Tier mit fünf Juvenilen beobachten. Brutverdacht äußerte er für die Jahre 1978-1980, 1986, 1988-1990 und 1995 (Melde in Krüger et al. 1998). Zwischen 1995 und 2000 konnte die Art fast jährlich zur Brutzeit im SPA nachgewiesen werden (MÄDLER & SCHNABEL 2001).

Kormoran

Status: Teilsiedler (Nahrungsgast)

Verbreitung: Brutvogel vereinzelt im sächsischen Flach- und Hügelland.

Habitat: Bevorzugung großer fischreicher Gewässer mit Sitzwarten, auch auf Fischteichen, Tagebaurestseen und gelegentlich an größeren Fließgewässern.

Bestand: 0 Brutpaare

Auch im SPA-Ersterfassungsjahr war der Kormoran mit bis zu 4 Individuen zur Nahrungssuche an den Fischteichen zu finden. Wahrscheinlich stammen die Tiere aus Brutkolonien der Tagebaurestseen. Der Kormoran ist seit 1990 ständiger Brutvogel in den Tagebaurestseen des Landkreises Kamenz und sucht die umliegenden Fischteiche häufig zur Nahrungssuche auf (vgl. KRÜGER in KRÜGER et al. 1998). Nach MÄDLER und SCHNABEL (2001) waren zwischen 1995 und 2000 jährlich 1 bis 21 Individuen als Nahrungsgäste im Teichgebiet Neudorf anzutreffen.

Krickente

Status: Teilsiedler (Nahrungsgast), unregelmäßiger Brutvogel

Verbreitung: Schwerpunkt der Verbreitung im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, in der Leipziger Tieflandsbucht und im Elbe-Röder-Gebiet, selten im Hügel- und Bergland.

Habitat: Brutvogel nährstoffarmer Kleingewässer der Wälder, Teiche bzw. Standgewässer mit ausreichend großer Verlandungszone oder seltener an kleinen gehölzbegleitenden Fließgewässern.

Bestand: 0 Brutpaare

Im Jahr 2004 waren vermutlich lediglich Durchzügler im Gebiet der Neudorfer Teiche anzutreffen. Dies begründet sich aus dem letzten Nachweis der Art, welcher am 26. April im Kleinen Stockteich gemacht wurde.

KRÜGER gab für die Jahre 1963 bis 1967 ein bis drei Brutpaare für die Neudorfer Teiche an. Auch MÄDLER bestätigt diese Angabe für die Jahre 1978 bis 1991 und ermittelte 1989 sogar 4 Brutpaare. Im Gegensatz dazu traten in einigen Jahren keine brutverdächtigen Paare in Erscheinung. Einmalig konnte 1993 auch eine Brut im Torfstich Zeißholz nachgewiesen werden (MELDE in KRÜGER et al. 1998). Nach SCHNABEL (mdl.) brüteten in den letzten Jahren jährlich ein bis drei Paare im Neudorfer Teichgebiet. Im Bereich des östlichen Wiesenmoores gab es 1990 noch drei Brutpaare (MÄDLER 1990).

Lachmöwe

Status: Nahrungsgast (Teilsiedler), ehemaliger Brutvogel, Durchzügler

Verbreitung: Brütet im Flach- und Hügelland mit Schwerpunkt im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, im Südraum Leipzig und den Teichen nördlich von Dresden.

Habitat: Besiedelt Gewässer der offenen bis halboffenen Landschaft mit Inseln oder uferferner Vegetation.

Bestand: 0 Brutpaare

Im Jahr 2004 war die Lachmöwe mit einzelnen Exemplaren im Teichgebiet auf Nahrungssuche anzutreffen.

Die ehemalige Kolonie an den Neudorfer Teichen ist erloschen. Nach MUSCHTER war die Lachmöwe 1970 noch Brutvogel im Dubringer Moor (PRUSKI 1971). Seitdem erscheint die Art als Nahrungsgast an den Fischteichen im Untersuchungsraum wie 1987 mit 20 Exemplaren (MÄDLER 1987).

Löffelente

Status: Teilsiedler (Nahrungsgast), sporadischer Brutvogel

Verbreitung: Seltener Brutvogel unterhalb 200 m ü. NN.

Habitat: Störungsarme Gewässer mit pflanzenreichen Flachwasserbereichen.

Bestand: 0 Brutpaare

Die Art konnte während des Untersuchungszeitraumes der Ersterfassung nicht im SPA nachgewiesen werden.

Seit 1995 wurden Brutzeitbeobachtungen der Löffelente im Neudorfer Teichgebiet von einem bis zwei Paaren gemacht (MÄDLER & SCHNABEL 2001). Ein sicherer Brutnachweis konnte für das Dubringer Moor noch nicht erbracht werden (SCHNABEL mdl.).

Schellente

Status: Brutvogel

Verbreitung: Jahresvogel im Nordosten von Sachsen, u. a. Verbreitungsschwerpunkt im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet.

Habitat: Brütet an Fischteichen mit größerer freier Wasserfläche in nahegelegenen Baumhöhlen oder Nistkästen.

Bestand: 6-9 Brutpaare

Während der Feinrasterkartierung hielten sich sechs bis neun Brutpaare der Schellente im Gebiet auf. Von sechs Paaren konnte ein sicherer Brutnachweis erbracht werden. Die Hauptverbreitung befand sich im Neudorfer Teichgebiet und dem Torfstich Zeißholz. Ein weiteres Vorkommen wurde im Torfstich Dubring registriert, jedoch ohne einen sicheren Brutnachweis.

Die Schellente war am Anfang des 20. Jahrhunderts ein häufiger Brutvogel im Altkreis Kamenz. Mitte der 1940er Jahre brach der Bestand völlig zusammen und erholte sich erst 20 Jahre später wieder. Seitdem war eine Zunahme des Bestandes zu verzeichnen (MELDE in KRÜGER et al. 1998). Im Dubringer Moor brütet seit 1970 ein Paar nur unregelmäßig im Teichgebiet Neudorf (MÄDLER 1990). MÄDLER und SCHNABEL (2001) gaben für den Zeitraum zwischen 1995 und 2000 sechs bis neun Brutpaare für das SPA an.

Schlagschwirl

Status: Brutvogel

Verbreitung: Sporadisch im gesamten sächsischen Raum vertreten.

Habitat: An Bach- und Flussauen, im Teichrandbereich und versumpften Wiesen mit üppiger Kraut- und Strauchschicht.

Bestand: 1 Brutpaar

Im Zuge der SPA-Ersterfassung gelangen zwei Erstnachweise am Neuteich und am Leopoldsteich, welche danach wieder verstummten oder abzogen. Lediglich das Revier am Torfstich Dubring war über einen längeren Zeitraum besetzt.

Von der Art konnte bis jetzt nur einmalig (1999) im Untersuchungsraum ein länger besetztes Revier am Torfstich Dubring ausgemacht werden (SCHNABEL, mdl.).

Schnatterente

Status: Teilsiedler (Nahrungsgast), unregelmäßiger Brutvogel

Verbreitung: Brütet bis 200 m ü. NN mit Schwerpunkt im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet.

Habitat: Bevorzugt während der Brutzeit wasserpflanzenreiche, größere Teiche mit Flachwasserbereichen und deckungsreicher Vegetation am Ufer.

Bestand: 0-4 Brutpaare

Es wurden 4 Orte mit Beobachtungen im Teichgebiet Neudorf ermittelt. Ob es sich allerdings um Brutvögel handelt, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Da die Schnatterente im Vergleich zu den anderen Entenvögeln mit dem Brüten relativ spät beginnt, könnte es sich zum Kartierungszeitpunkt ebenfalls um Durchzügler gehandelt haben.

Seit 1992 wird die Schnatterente als Brutvogel für die Neudorfer Teiche erwähnt. Damals brüteten 6 Paare im Gebiet (MÄDLER 1992). In den Jahren 1995 bis 2000 wurde der Bestand mit sechs bis zehn Brutpaaren angegeben (MÄDLER & SCHNABEL 2001).

Silbermöwe

Status: Teilsiedler (Nahrungsgast), Durchzügler

Verbreitung: Brutvogel im Nordosten von Sachsen. Brut auch im Raum Leipzig möglich.

Habitat: Brütet an großen, flachen Gewässern mit vegetationslosen Bereichen.

Aufenthalt: 0 Brutpaare

Die Silbermöwe war 2004 lediglich mit einzelnen Exemplaren Nahrungsgast an den Neudorfer Teichen. Wahrscheinlich stammen die Tiere aus den Tagebaurestseen, die sich in der Umgebung befinden.

Die Art wurde erst seit Anfang der 1980er Jahre als Brutvogel in der Oberlausitz an Tagebaurestseen nachgewiesen (KRÜGER in KRÜGER et al. 1998). Während der Brutzeit wurden Einzeltiere jährlich an den Teichen ermittelt (MÄDLER & SCHNABEL 2001).

Teichralle

Status: Brutvogel

Verbreitung: Im sächsischen Flach- und Hügelland bis 500 m ü. NN.

Habitat: Verlandungsvegetation stehender und langsam fließender Gewässer mit einem Wasserstand zwischen 30 – 60 cm, besiedelt in der Oberlausitz auch Teiche mit großer Wasserfläche.

Bestand: 1-3 Brutpaar

Lediglich ein sicherer Brutnachweis konnte 2004 auf dem Großen Stockteich erbracht werden. Hier führte ein Paar Jungtiere mit sich. Die einmaligen Ermittlungen am Torfstich Dubring und am Städtischen Mittelteich wurden bei weiteren Begehungen nicht bestätigt. Die Art verhält sich zur Brutzeit sehr heimlich und kann dadurch nur selten beobachtet werden. Auch das Brutpaar am Großen Stockteich wurde erst mit den Jungtieren bemerkt. Dem zufolge ist es wahrscheinlich, dass es sich bei den beiden anderen Beobachtungen auch um Brutpaare handelt.

Die Teichralle besetzte in den 1980er Jahren noch viele Reviere im Wiesenmoor. MÄDLER (1990) gab in diesem Bereich eine Siedlungsdichte von 0,4 Brutpaaren auf 10 ha an. Auch im Mariensterner Moor kam die Art an Torfstichen vor (MÄDLER 1990). Im Teichgebiet Neudorf siedelten 1992 zwei Brutpaare (MÄDLER 1992). MÄDLER und SCHNABEL (2001) nannten von 1995 bis 2000 für das gesamte SPA „Dubringer Moor“ nur noch drei bis fünf Brutpaare.

Uferschwalbe

Status: Teilsiedler (Nahrungsgast)

Verbreitung: Brutvogel des Flach- und Hügellandes mit einem Verbreitungsschwerpunkt an der Mulde und im Kreis Niesky.

Habitat: Brutröhren in Steilwänden mäßig bindiger Böden. Koloniestandorte an Uferabbrüchen von Flussauen, Sandgruben und Tagebauen.

Bestand: 0 Brutpaare

Im Zuge der SPA-Ersterfassung gelangen 2004 lediglich zwei Beobachtungen der Art im Teichgebiet Neudorf.

Nach MÄDLER und SCHNABEL (2001) kam die Art zwischen 1995 und 2000 als Nahrungsgast mit sechs bis zehn Individuen im Dubringer Moor vor.

Wasserralle

Status: Brutvogel

Verbreitung: Brutvogel der Niederungen insbesondere des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes.

Habitat: Im Flachwasserbereich von Gewässern mit ausgeprägter Verlandungsvegetation, Bevorzugung von Schilfbeständen mit Seggen.

Bestand: 7-12 Brutpaare

Während der Erfassungen im Jahr 2004 waren die Ruf- und Balzlaute der Wasserralle nur selten auszumachen. Reviere konnten trotz des Einsatzes von Klangattrappen teilweise nur einmal bestätigt werden. Auffällig ist das gehäufte Vorkommen an den Städtischen Teichen, wo in jedem Gewässer, begünstigt durch die ausgedehnten Schilfflächen, ein besetztes Revier war. Weitere Rufer wurden im Wiesenmoor und im Neudorfer Teichgebiet vernommen. Der Gesamtbestand für das SPA-Gebiet liegt zwischen 7 und 12 Brutpaaren, wobei fünf rufende Männchen lediglich einmal nachgewiesen worden. Für die letzten Jahrzehnte schätzte MÄDLER (1992) für das Kösterlich-Neudorfer Teichgebiet 10 bis 12 Brutpaare und für das Wiesenmoor wurden 1,6 Brutpaare auf 10 ha angegeben (MÄDLER 1990).

Zwergtaucher

Status: Brutvogel

Verbreitung: Brütet im Flach- und Hügelland bis 550 m ü. NN, besonders im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet weit verbreitet.

Habitat: Stehende Gewässer jeglicher Ausprägung mit einer Bevorzugung von kleineren Teichen ab 0,2 ha und einer Wassertiefe von 30 – 70 cm.

Bestand: 4 Brutpaare

Während der SPA-Ersterfassung wurden vier Brutpaare im Gebiet gezählt. Die Vorkommen sind räumlich von einander getrennt. Die Brutpaare waren im Wüsteteich, in den Torfstichen Dubring und Zeißholz und im Gewässer südlich des Grünteiches anzutreffen.

Für das Jahr 1993 wurden für die Klösterlich Neudorfer Teiche mindestens 10 Brutpaare angegeben (MELDE in KRÜGER et al. 1998). Nach MÄDLER (1990) gab es noch je ein weiteres Brutpaar im Mariensterner Klosterforst und im Wiesenmoor.

4.4.2 Vögel der Moore, Sümpfe und Verlandungszonen ohne größere Wasserflächen

4.4.2.1 Arten nach Anhang I der VS-RL

Birkhuhn

Status: ehemaliger Brutvogel

Verbreitung: Balzplätze gegenwärtig nur noch in grenznahen Bereichen des Erzgebirges und Vogtlandes.

Habitat: Mosaik aus ungleichaltrigen Wäldern, Wiesen, Feldern und Mooren. Lebensraum stellt heute vorrangig Hochmoore, mit angrenzenden Bergwiesen und Wäldern dar.

Bestand: 0 Brutpaare

Im Jahr der SPA-Ersterfassung erfolgte kein Nachweis dieser Art im Untersuchungsgebiet. Nach PRUSKI (1971) war das Birkhuhn bis 1943 ein häufiger Brutvogel im Dubringer Moor. SCHNABEL beobachtete 1985 und 1987 eine Henne im Heidemoor (MENZEL in KRÜGER et al. 1998). Der letzte Brutnachweis gelang Rothmann 1998. Er registrierte im Dubringer Moor ein Weibchen mit fünf juvenilen Tieren (MÄDLER & SCHNABEL 2001).

Kranich

Status: Brutvogel, Durchzügler

Verbreitung: Brütet im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, in den Königsbrück-Ruhlander Heiden und der Düben-Dahlener Heide an der SW-Grenze des europäischen Brutareals.

Habitat: Brutvogel der Verlandungszonen an Wald grenzender Teiche, in Mooren und deren Degenerationsstadien, in Sumpf- und Bruchwäldern.

Bestand: 9 Brutpaare

Während der Feinrasterkartierung wurden die Kranichbeobachtungen im SPA zu neun Brutpaare zusammengefasst. Ein sicherer Brutnachweis konnte lediglich bei vier Paaren erbracht werden, weil der überwiegende Teil der Habitate nicht einseh- bzw. begehbar war. Bei zwei Horststandorten wurde auch die Aufgabe der Brut durch zu große Schwankungen des Wasserspiegels wahrgenommen. Zweimal konnten Jungkraniche und somit der Bruterfolg nachgewiesen werden. Im Wiesenmoor ermittelten die kartierenden Ornithologen sechs Brutpaare. Jeweils ein Weiteres wurde am Kubitzteich, am Grünwaldteich und in dem Röhrichtbereich des St. Mariensterner Klosterforstes lokalisiert.

Der Kranich wurde für das Dubringer Moor zum ersten Mal 1934 erwähnt und bis 1978 jedes Jahr mit ein bis zwei Brutpaaren beobachtet (MÄDLER 1987). Dem entgegen stellte MUSCHTER 1970 4 Brutpaare fest und verwies im gleichen Zug auf zwei Brutpaare in den anderen Jahren (PRUSKI 1971). Ab 1979 stieg die Anzahl der brütenden Kraniche auf 6 Paare an, wobei nicht jedes Jahr alle Brutversuche erfolgreich waren (MÄDLER 1992). Zwischen 1995 und 2000 gaben MÄDLER und SCHNABEL (2001) jährlich drei bis fünf Brutpaare an.

4.4.2.2 Weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4(2) der VS-RL

Bekassine

Status: Brutvogel

Verbreitung: Regelmäßiger Brutvogel des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes, der Dübener Heide und des Erzgebirges, sonst sehr sporadisch verbreitet.

Habitat: Brütet überwiegend in sumpfigen Wiesen sowie Verlandungszonen von Teichen und Mooren beim Vorhandensein von tiefgründigen Nass- und Schlickstellen und einzelnen Gehölzen.

Bestand: 20-22 Brutpaare

Im Zuge der SPA-Ersterfassung wurden 20-22 Reviere ermittelt. Davon verteilen sich 17 Reviere auf das Wiesenmoor und vier auf die halboffenen Flächen des Klosterforstes. Ein weiteres Revier wurde westlich des Lilienteiches ausgemacht.

Bis 1986 schätzte MÄDLER den Bestand noch auf 30 Brutpaare im NSG „Dubringer Moor“. Danach nahm er eine Bestandsabnahme bis auf sieben Brutpaare wahr. Ab 1990 erholte sich der Bestand wieder langsam.

Feldschwirl

Status: Brutvogel

Verbreitung: Besiedlung zur Brutzeit sporadisch im gesamten sächsischen Raum.

Habitat: Verlandungszonen von Gewässern, Saumgesellschaften, Vorwälder oder ähnliche Lebensräume mit Dominanzbeständen von Gräsern in der Krautschicht und dem Vorhandensein von Singwarten.

Bestand: 6 – 10 Brutpaare

Im Jahr 2004 konnten sechs Reviere des Feldschwirls ermittelt werden, die mindestens eine Woche besetzt waren. Sie befinden sich alle in den Randbereichen des Wiesenmoores. Weitere sechs singende Männchen wurden nur während einer Begehung verhört, bevor sie das Revier verließen oder verstummten. Diese wurden als vier weitere Brutpaare zusammengefasst, da eine Brut nicht auszuschließen ist.

Vor 1970 waren noch keine Feldschwirls im Dubringer Moor bekannt (PRUSKI 1971). Nach 1980 kam es zu einer Zunahme der Reviere im Wiesenmoor auf zwei Brutpaare je 10 ha. Im Jahr 1990 gab es im Teichgebiet Neudorf ca. sechs Reviere und im Auenbereich der Schwarzen Elster drei (MÄDLER 1990).

Kiebitz

Status: Brutvogel, Durchzügler

Verbreitung: Brütet in der offenen Landschaft im gesamten sächsischen Raum.

Habitat: Zur Brutzeit bevorzugt in feuchten Wiesen und Wiesensümpfen, auch auf Feldern, trockenen Teichböden, benötigt zur Nahrungssuche offene Standorte.

Bestand: 1 Brutpaar

Für das Jahr 2004 konnte kein sicherer Brutnachweis für die Art erbracht werden, da die Flächen schlecht begehbar waren und die Schilfbereiche keinen großen Einblick gestatteten. Dennoch war die Art während der gesamten Brutzeit im zentralen Bereich des Wiesenmoores anzutreffen, so dass eine Brut als sehr wahrscheinlich erscheint. Im östlich gelegenen Grünland wurden keine Kiebitze festgestellt.

Bis 1970 war der Kiebitz ein häufiger Brutvogel im Dubringer Moor. Ab 1982 brüteten im Wiesenmoor ein bis drei Paare (MÄDLER 1990). Im östlich gelegenen Grünland waren nach MÄDLER (1992) drei Brutpaare anwesend. Von 1995 bis 2000 wurde jährlich ein Brutpaar von MÄDLER & SCHNABEL angegeben.

Rohrschwirl

Status: Brutvogel

Verbreitung: Unregelmäßiger Brutvogel an Teichen und Stillgewässern des Flachlandes.

Habitat: Zur Brutzeit in ausgedehnten Verlandungszonen von Gewässern mit mehrjährigen Röhrichtbeständen und Flachwasserbereichen.

Bestand: 15-16 Brutpaare

Im ganzen SPA wurden im Jahr der Ersterfassung 15-16 Reviere festgestellt. Abgesehen von einem Standort im Lilienteich konnten alle anderen in den Schilfbereichen des Wiesenmoores ausgemacht werden. Lediglich ein rufendes Männchen wurde nur einmal verhört. Alle weiteren Reviere waren mindestens eine Woche besetzt.

Vor 1970 kam die Art noch nicht im Dubringer Moor vor (PRUSKI 1971). Erste Ansiedlungsversuche wurden 1983 im südlichen Bereich des Wiesenmoores registriert. MÄDLER ermittelte 1987 bereits zwei Reviere in diesem Bereich. Je ein singendes Männchen besetzte 1992 am Lilien- und Kubitzteich ein Revier (MÄDLER 1992). Ende der 1990er Jahre kamen im SPA 6 bis 10 Brutpaare vor (MÄDLER & SCHNABEL 2001).

Schilfrohrsänger

Status: Brutvogel

Verbreitung: Teichgebiete des Flachlandes insbesondere der Oberlausitz.

Habitat: Während der Brutzeit in ausgeprägten Verlandungszonen von Teichen und Sümpfen oder seltener in Ruderalgesellschaften.

Bestand: 8-10 Brutpaare

Die festgestellten 8-10 Reviere im Jahr 2004 befinden sich alle im Wiesenmoor. Dabei wurden drei singende Männchen lediglich einmal verhört und als ein bis zwei Brutpaare bewertet.

In PRUSKI (1971) wurde der Schilfrohrsänger bereits als Brutvogel angegeben. In den Verlandungszonen der Neudorfer Teiche wurden 1990 noch sechs Reviere besetzt. Das Wiesenmoor wurde in einer Dichte von 0,8 Brutpaaren auf 10 ha besiedelt (MÄDLER 1990). MÄDLER und SCHNABEL (2001) schätzten den Bestand für die Jahre von 1995 bis 2000 auf 11 bis 20 Brutpaare.

Tüpfelralle

Status: unregelmäßiger Brutvogel

Verbreitung: Brutvogel des Flachlandes vor allem des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes mit Einzelvorkommen bis 500 m ü NN.

Habitat: Brütet überwiegend in sumpfigen Wiesen und Verlandungszonen von Teichen beim Vorhandensein von dichtem Wuchs von Schilf, Rohrkolben und Seggen.

Bestand: 0 Brutpaare

Die Tüpfelralle konnte während der Brutvogelkartierung 2004 weder als Teilsiedler noch als Brutvogel im Untersuchungsraum erfasst werden.

Nach MÄDLER (1990) kam die Art 1990 neben dem Wiesenmoor mit einer Siedlungsdichte von 1,2 Brutpaaren auf 10 ha auch im Mariensterner Moor vor. Der Autor verweist auch auf das Fehlen der

Tüpfelralle über mehrere Jahre hinweg. MÄDLER und SCHNABEL (2001) gaben für die Jahre von 1995 bis 2000 einen Gesamtbestand von 3 bis 5 Brutpaaren für das Dubringer Moor an.

Waldwasserläufer

Status: Brutvogel

Verbreitung: Sporadisch in der Oberlausitz, im Mulde-Porphyr-Hügelland und im unteren Osterzgebirge bis 500 m ü. NN.

Habitat: Moore, verkrautete Teiche und ähnlichen Lebensräume mit angrenzenden strukturreichen Mischwäldern oder lichten Kiefernwäldern.

Bestand: 4 Brutpaare

Es wurden vier Reviere im Jahr 2004 ermittelt. Im Neudorfer Teichgebiet befand sich eins am Großen Stockteich und ein anderes am Mittelteich. Zwei weitere Brutpaare wurden im Gebiet des Heidemoores entdeckt. Ein sicherer Brutnachweis gelang jedoch nicht.

MUSCHTER fand 1970 im Dubringer Moor ein Gelege des Waldwasserläufers in einem Amselnest. Damals wurde dies als große Seltenheit eingestuft (PRUSKI, 1971). Weitere Hinweise, die auf eine Brut schließen lassen, stammen aus den Jahren 1981, 1985 und 1994. SCHNABEL und MÄDLER (2001) gaben eine Bestandsgröße von drei bis fünf Brutpaaren für Ende der 1990er Jahre an.

4.4.3 Vögel der Feldflur

4.4.3.1 Arten nach Anhang I der VS-RL

Neuntöter

Status: Brutvogel

Verbreitung: Als Brutvogel im gesamten sächsischen Raum vertreten.

Habitat: Während der Brutzeit sonniges, halboffenes, strukturreiches und störungsarmes Gelände mit Vorhandensein von Büschen oder kleinen Bäumen und reichem Vorkommen größerer Insekten.

Bestand: 24 Brutpaare(+ 6 BP außerhalb)

Der Neuntöter wurde als häufiger Brutvogel im SPA-Gebiet angetroffen. Sein Vorkommen verteilt sich auf die offenen Flächen des gesamten Untersuchungsraumes. Aus den Daten der Feinrasterkartierung lässt sich ein Bestand von 24 Brutpaaren ableiten, wobei B-Nachweise und C3-Nachweise nicht mit einbezogen worden. Da u. a. auch der Neuntöter in den äußeren Rastern bis zum Rand kartiert wurde, befinden sich sechs Reviere außerhalb des SPA in einem Abstand bis zu ca. 150 m zur SPA-Grenze.

Für die Feldflur im östlichen Teil des SPA wurde 1992 von MÄDLER ein Bestand von sechs bis acht Brutpaaren geschätzt. Die Angaben für das gesamte Dubringer Moor in den 1990er Jahre lagen zwischen 11 und 20 Brutpaaren (MÄDLER & SCHNABEL 2001).

Rotmilan

Status: Brutvogel

Verbreitung: Regelmäßiger Brutvogel des Flach- und Hügellandes mit einer Verringerung der Siedlungsdichte von Nord nach Süd, Schwerpunkt in Randbereichen der nordsächsischen Waldgebiete.

Habitat: Waldränder und Gehölze in weiträumiger Feldflur.

Bestand: 1 Brutpaar (+ 1 BP außerhalb)

Die zwei während der SPA-Ersterfassung ermittelten Horststandorte befinden sich in Gehölzen in der Nähe der Schwarzen Elster im nordöstlichen Teil des Untersuchungsraumes. Ein Horststandort liegt ca. 50 m außerhalb des SPA. Beide Paare brüteten erfolgreich.

Seit Mitte der 1970er Jahre siedelt der Rotmilan im Altkreis Kamenz (GLEICHNER in KRÜGER et al. 1998). MÄDLER (1990) nannte für die 1980er Jahre ein Brutpaar bei Spohla, welches lediglich als Nahrungsgast im Dubringer Moor auftrat. Für die Feldflur im Osten des SPA wurden bereits jährlich zwei Brutpaare von MÄDLER und SCHNABEL (2001) genannt.

Sperbergrasmücke

Status: Brutvogel

Verbreitung: Lückenhafte Verbreitung im Tiefland mit warmem kontinental beeinflussten Klima.

Habitat: Offenes Gelände mit Bevorzugung von größeren Dornengebüschkomplexen bzw. Saumbüschen an Feldgehölzen.

Bestand: 1 Brutpaar

Im Jahr 2004 besetzt die Sperbergrasmücke ein Revier in der Nähe der Schwarzen Elster.

Mitte der 1980er Jahre war ein Revier am Torfstich Zeißholz bekannt (SCHNABEL mdl.). Dem hinzuzufügen ist ein Nachweis im Jahr 2000 am selben Gewässer (MÄDLER und SCHNABEL, 2001). Die Autoren erwähnten des Weiteren noch einen Nachweis 1995 am Kobalzteich.

Weißstorch

Status: Teilsiedler (Nahrungsgast)

Verbreitung: Brutvogel des Flach- und Hügellandes.

Habitat: Horststandorte vor allem in der Nähe von Teichgebieten sowie ausgedehnten Flussniederungen mit Dauergrünland.

Bestand: 0 Brutpaare

Im Jahr 2004 war der Weißstorch als Nahrungsgast auf den Grünländern im Osten des SPA zu beobachten. Dabei konnten maximal drei Tiere gleichzeitig ermittelt werden.

Nach MÄDLER und SCHNABEL (2001) kommen im SPA drei bis fünf Weißstörche als Nahrungsgäste vor. Auch Mädler (1987) beschreibt die Art als gelegentlichen Nahrungsgast, welcher von den Horststandorten in Keula oder Michalken stammt.

4.4.3.2 Weitere wertbestimmende im Gebiet brütende Zugvogelarten nach Art 4 (2)

Baumfalke

Status: Teilsiedler (Nahrungsgast), sporadischer (ehemaliger?) Brutvogel

Verbreitung: Brutvogel im gesamten sächsischen Raum mit einer Abnahme der Häufigkeit im Gebirge.

Habitat: Lichte Altholzbestände mit Übergang zur offenen Landschaft bevorzugt in Gewässernähe.

Bestand: 0 Brutpaare

Während der Begehungen für die SPA-Ersterfassung wurde der Baumfalke zweimal im Gebiet auf Nahrungssuche gesichtet. Hinweise auf eine Brut im SPA-Gebiet liegen für das Jahr 2004 nicht vor.

MUSCHTER gab 1970 an, dass die Art mit Unterbrechungen im Dubringer Moor brütete (PRUSKI 1971). In den Jahren 1980 bis 1999 konnten lediglich Brutzeitbeobachtungen im Wiesenmoor und dem Teichgebiet Neudorf gemacht werden (MÄDLER 1990; MÄDLER & SCHNABEL 2001).

Braunkehlchen

Status: Teilsiedler (Nahrungsgast), unregelmäßiger Brutvogel

Verbreitung: Verbreitungsschwerpunkt in den Gebirgslagen oberhalb 500 m ü. NN.

Habitat: Besiedelt zur Brutzeit extensiv genutzte Feuchtwiesen, Ödländer, Randzonen von Mooren mit Vorhandensein von Sitzwarten. Zur Zugzeit auch auf Mais-, Kohl-, Kartoffel- und Kleefeldern.

Bestand: 0 Brutpaare

Im SPA-Ersterfassungsjahr wurden fünf Exemplare Ende April östlich vom Kleinen Stockteich ermittelt. Darüber hinaus wurden im gleichen Zeitraum drei Braunkehlchen auf den Grünländern im Nordosten des Untersuchungsraumes und ein weiteres bei Dubring beobachtet.

Von MUSCHTER wurde die Art vor 1970 als seltener Brutvogel beschrieben (PRUSKI 1971). Nach MÄDLER (1990) kam das Braunkehlchen mit einer Siedlungsdichte von 0,4 Brutpaaren auf 10 ha im

Wiesenmoor vor. MÄDLER und SCHNABEL (2001) gaben für das Dubringer Moor ein bis zwei Brutpaare an, die unregelmäßig im SPA brüten.

Raubwürger

Status: Brutvogel

Verbreitung: Brutet sporadisch im sächsischen Flach- und Hügelland.

Habitat: Halboffenes bis offenes Gelände mit reichem Angebot an großen Insekten und kleinen Wirbeltieren, sowie Vorhandensein von Gehölzen als Brutplatz und Sitzwarte.

Bestand: 2 Brutpaare

Im SPA-Ersterfassungsjahr brüteten zwei Paare erfolgreich im Untersuchungsraum. Ein Brutplatz befand sich am Kubitzteich und ein Weiterer im südlichen Bereich des Wiesenmoores.

Der Raubwürger ist seit Jahrzehnten fast alljährlich als Jahresvogel im Dubringer Moor anzutreffen (MÄDLER 1990). Von 1995 bis 2000 konnten Brutnachweise sowohl im Teichgebiet, im Wiesenmoor als auch am Grünewaldteich gemacht werden (MÄDLER & SCHNABEL 2001).

Wachtel

Status: sporadischer Brutvogel

Verbreitung: Vereinzelt im gesamten sächsischen Gebiet vertreten.

Habitat: Offene Landschaften mit Bevorzugung von Getreidefeldern, im Erzgebirge auch auf Grasland.

Bestand: 0 Brutpaare

Im SPA-Ersterfassungsjahr wurde die Art im Untersuchungsraum nicht ermittelt.

Nach MUSCHTER war die Wachtel bis 1970 noch als Brutvogel im Dubringer Moor ansässig (PRUSKI 1971). Abgesehen von einer Brut im Jahr 2000 konnten keine weiteren Nachweise für den Untersuchungsraum erbracht werden (MÄDLER & SCHNABEL 2001).

4.4.4 Vögel der Heiden und sonstigen Trockenbiotope

4.4.4.1 Arten nach Anhang I der VS-RL

Heidelerche

Status: Brutvogel

Verbreitung: Brutvogel der Heidewälder des Tieflandes, Verbreitung im Hügelland bis 600 m ü. NN nur sporadisch.

Habitat: Besiedelt Kahlschläge, Kiefernkulturen bis 0,5 m Höhe und lichte Pionierwälder auf trockenen, sandigen Böden.

Bestand: 15 Brutpaare (+ 4 BP außerhalb)

Im Jahr der Ersterfassung konnten im gesamten SPA und den angrenzenden Flächen, die sich noch innerhalb der äußeren zu kartierenden Raster befinden, 19 Reviere ermittelt werden. Das Hauptvorkommen erstreckte sich entlang der Trassenführung von der ehemaligen Grubenbahn und der Freileitung im westlichen Teil des Untersuchungsraumes. Ein weiteres gehäuftes Auftreten ist im Bereich der Grube Amalia (ehemalige Halde), nördlich vom Torfstich Zeißholz zu verzeichnen. Weitere Einzelstandorte wurden im nördlichen Bereich kartiert. Die vier Reviere, welche sich außerhalb des Vogelschutzgebietes befanden, wurden in einem Abstand zwischen ca. 50 und 150 m ermittelt.

Nach MUSCHTER kam die Heidelerche 1970 nur in den angrenzenden Gebieten des Dubringer Moores vor (PRUSKI 1971). Bei MÄDLER (1990) waren Bestandsgrößen von zwei bis drei, selten auch sechs Revieren, zu finden.

Ziegenmelker

Status: Brutvogel

Verbreitung: Charaktervogel des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes und der Dahler-Dübener Heide, vereinzelt auch in größeren Waldgebieten mit Ausnahme des Erzgebirges.

Habitat: Lichte Wälder mit Freiflächen, besonders in Kiefernwäldern mit nährstoffarmen und trockenen Sandböden.

Bestand: 2-3 Brutpaare (+ 1 BP außerhalb)

Nach den Kartierungen im Jahr 2004 kann die Art mit drei bis vier Revieren im Untersuchungsraum bestätigt werden. Davon sind drei entlang der Freileitungstrasse im westlichen Randbereich des Untersuchungsraumes lokalisiert. Ein weiteres Vorkommen befindet sich nördlich der Pechteiche, im Grenzbereich des SPA.

MÄDLER (1990) beschrieb eine Besiedlung mit maximal fünf Brutpaaren unter der Hochspannungsleitung, am Panzerweg, einem Wildacker und an kurzzeitigen Kahlschlägen.

4.4.5 Vögel der Felsbiotope

4.4.5.1 Arten nach Anhang I der VS-RL

Uhu

Status: Teilsiedler (Nahrungsgast)

Verbreitung: Brutvogel der sächsischen Gebirge, im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet seit 1984.

Habitat: Brutet in Felsen, sehr selten auf Bäumen, Bevorzugung der Gebirgsrandlagen in der Nähe von Flussauen; häufig auch in Steinbrüchen.

Bestand: 0 Brutpaare

Im Jahr 2004 wurde die Art im SPA nicht nachgewiesen.

Tiere des Brutvorkommens im Steinbruch Dubringen kamen von 1995 bis 1998 als Nahrungsgast im Wiesenmoor, am Torfstich Dubring und Mittelteich vor (MÄDLER & SCHNABEL 2001).

4.4.6 Vögel der Wälder und Forsten

4.4.6.1 Arten nach Anhang I der VS-RL

Grauspecht

Status: Brutvogel

Verbreitung: Vorrangig im Elbsandsteingebirge und Erzgebirgsvorland, darüber hinaus auch im Lausitzer Bergland, Zittauer und Elstergebirge und inselartig in der sächsischen Ebene; im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet dagegen nur vereinzelt.

Habitat: Bewohner von Laub- und Laubmischwäldern mit Bevorzugung von Buchenbeständen, darüber hinaus auch solche mit Linde, Eiche, Ahorn, Esche und Erle.

Bestand: 4 Brutpaare

Es wurden vier besetzte Grauspechtreviere registriert. Von den drei Vorkommen an den Neudorfer Teichen wurden bei zwei Brutpaaren Jungvögel registriert. Das vierte Revier befindet sich in dem Waldbereich nördlich des Wiesenmoores.

Erste Beobachtungen für das Dubringer Moor liegen seit 1982 vor (MÄDLER 1987). MÄDLER beobachtete 1989 zwei juvenile Tiere am Wittichenauer Waldbad an der Grenze des SPA. Der erste Brutnachweis im SPA gelang 1990 an den Neudorfer Teichen. Hier wurde ein adultes Tier beim Höhlenbau be-

obachtet. In den darauf folgenden Jahren wurde der Grauspecht mehrmals in den Monaten April und Mai verhört (ZISCHEWSKI in KRÜGER et al. 1998).

Seeadler

Status: Brutvogel

Verbreitung: Brutvogel des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes und der Ruhland-Königsbrücker Heiden.

Habitat: Brut- und Ruheplatz in störungsarmen Waldbereichen mit Bevorzugung von über 100-jährigen Kiefernbeständen in der Nähe von nahrungsreichen Teichen.

Bestand: 1 Brutpaar

Auch im Zuge der SPA-Ersterfassung konnte die Art häufig im Gebiet gesichtet werden. Im SPA konnte im Jahr 2004 ein besetzter Horststandort registriert werden. Die juvenilen Tiere wurden beringt. Der Seeadler brütet seit 1986 mit einem Brutpaar im Dubringer Moor (SCHNABEL mdl.).

Schwarzspecht

Status: Brutvogel

Verbreitung: Besiedelt nahezu das gesamte sächsische Gebiet.

Habitat: Bewohnt bevorzugt ausgedehnte Nadelwälder zur Nahrungssuche mit inselartigen Altbuchenbeständen zum Höhlenbau.

Bestand: 5-7 Brutpaare (+1 außerhalb)

Aus den Ergebnissen der Feinrasterkartierung wurden dem Schwarzspecht fünf bis acht Reviere zugeordnet. Die meisten befinden sich in den Waldbereichen des Untersuchungsraumes. Der Nachweis einer Nisthöhle konnte lediglich zweimal erbracht werden.

Nach MÄDLER (1990) kamen in den 1980er Jahren jährlich zwei bis drei Brutpaare im Dubringer Moor vor, die ihre Höhlen vorrangig in Kiefern und Birken, selten in Espen und Erlen bauten. Von 1995 bis 1999 wurden im SPA 3 bis 6 Brutpaare registriert (MÄDLER & SCHNABEL 2001).

Sperlingskauz

Status: Brutvogel?

Verbreitung: Vorrangig in Mittelgebirgen, in den letzten 20 Jahren jedoch zunehmende Ausbreitung in die Ebene.

Habitat: Bewohner großer Waldgebiete mit reichgegliedertem Lebensraummosaik und vorrangiger Fichtenbestockung, ausgedehnte Reviergröße (3-4 km²).

Bestand: 0-1 Brutpaar

Das halbstündige Rufen eines männlichen Exemplars am 25. März 2004 im Waldbereich östlich des Torfstiches Zeißholz ist der erste Nachweis des Sperlingskauzes für das Dubringer Moor.

Die erste Beobachtung für den Sperlingskauz im Landkreis Kamenz stammt aus dem Jahr 1988 (NACHTIGALL & TAMKE in KRÜGER et al. 1998).

Wespenbussard

Status: Teilsiedler (Nahrungsgast), unregelmäßiger Brutvogel

Verbreitung: Besiedlung vorrangig bis 400 m ü. NN.

Habitat: Reich gegliederte Landschaften wie strukturreiche Waldgebiete, Auwälder und Parks, gern in Gewässernähe.

Bestand: 0 Brutpaare

Für den Wespenbussard konnte für die SPA-Ersterfassung kein Horststandort im Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Der Greifvogel nutzte das Gebiet lediglich als Nahrungshabitat und brütete wahrscheinlich außerhalb des Dubringer Moores.

Aus der „Faunistischen Inventur des Dubringer Moores“ (MÄDLER 1985) ist zu entnehmen, dass die Art als Brutvogel zu diesem Zeitpunkt bereits länger als zehn Jahre bekannt war. Nach MÄDLER (1992) wechselte ein Paar zwischen einem Horststandort im Schutzgebiet und einem außerhalb liegenden. Auch in den 1990er Jahren wurde die Art mit einem bis zwei Individuen beobachtet (MÄDLER & SCHNABEL 2001).

4.4.6.2 Weitere wertbestimmende im Gebiet brütende Zugvogelarten nach Art 4(2)

Sperber

Status: unregelmäßiger Brutvogel

Verbreitung: Brutvogel im nahezu gesamten sächsischen Raum, wobei im Norden vielerorts fehlend.

Habitat: Brutplatz bevorzugt in jüngeren Fichtenbeständen oder Nadelmischwäldern, selten auch in reinen Laubwäldern. Jagt gern in der Nähe von Feldern und Ortschaften.

Bestand: 0 Brutpaar

Während der Brutvogelkartierung 2004 konnte der Sperber im Untersuchungsraum nicht ermittelt werden.

Nach MUSCHTER kam die Art bereits vor 1970 als Brutvogel im Dubringer Moor vor (PRUSKI 1971). In den 1980er Jahren siedelten ein, selten zwei Brutpaare im Untersuchungsraum (MÄDLER 1987; 1990).

In den 1990er Jahren war der Sperber nur noch unregelmäßig mit einem Brutpaar vertreten (MÄDLER & SCHNABEL 2001).

Turteltaube

Status: Brutvogel

Verbreitung: Brutvogel im gesamten sächsischen Raum mit abnehmender Siedlungsdichte von Nord nach Süd.

Habitat: Besiedelt gern Übergangsbereiche von Wäldern zur offenen Flur, auch im Inneren von Wäldern an Freiflächen.

Bestand: 15-20 Brutpaare

Aus den Daten der Feinrasterkartierung konnten 15 bis 20 Reviere für das SPA abgeleitet werden. Das Vorkommen ist abgesehen vom Wiesenmoorbereich fast über das gesamte Gebiet verteilt. Bereits GLIEMANN (in KRÜGER et al. 1998) definierte das Dubringer Moor als kleine Fläche mit relativ großer Bestandsdichte. Auch MÄDLER (1992) beschrieb Siedlungsdichten von 0,15 (Heidemoor) bis einem (Birkenmoorwald) Brutpaar auf 10 ha.

Waldschnepfe

Status: Brutvogel

Verbreitung: Vorrangig Brutvogel des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes, der Ruhland-Königsbrücker, Dahleener und Dübener Heide, des Zittauer Gebirges, Lausitzer Berglandes, Elbsandstein- und Erzgebirges.

Habitat: Bevorzugung von lichten Wäldern mit mäßig feuchten bis wassergesättigten Bereichen.

Bestand: 5-6 Brutpaare

Im Jahr der SPA-Ersterfassung konnten der Waldschnepfe fünf bis sechs Reviere zugeordnet werden. Die Art wurde häufig in Übergangsbereichen von Wald zu Offenland nachgewiesen. UMLAUF (in KRÜGER et al. 1998) gab das Dubringer Moor als eines von vier Hauptbrut- und Durchzugsgebieten im Altkreis Kamenz an.

Wendehals

Status: unregelmäßiger Brutvogel

Verbreitung: Im gesamten sächsischen Gebiet bis 500m ü. NN.

Habitat: Wärmebegünstigte und sonnige Standorte von Kiefernwäldern, Waldsäumen, alten Obstbeständen und Auwäldern mit reichem Angebot an Höhlenbäumen.

Bestand: 0 Brutpaare

Im Jahr 2004 konnte die Art im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden.

Nach MÄDLER kamen 1960 noch mehrere Brutpaare im Dubringer Moor vor, die in den darauf folgenden Jahren das Gebiet verließen. Erst seit 1980 stellte er im „Moor-Birken-Erlen-Bruch“ wieder ein bis zwei Brutpaare fest (MÄDLER 1990). Im Zeitraum zwischen 1995 und 2000 konnte der Wendehals lediglich zweimal als Brutvogel nachgewiesen werden (MÄDLER & SCHNABEL 2001). Dabei wurde die Art in Nistkästen am Grünteich und an der Schowtschickmühle beobachtet.

4.4.6.3 Weitere ausgewählte gefährdete Brutvogelarten

Grünspecht

Status: Brutvogel

Verbreitung: Siedler des gesamten Flach- und Hügellandes, seltener oberhalb 300m ü. NN.

Habitat: Abhängig von starkstämmigen Laubbäumen, besiedelt in Laub- und Mischwäldern die Übergangsbereiche zur freien Flur oder Ortslagen.

Bestand: 5-6 Brutpaare

Aus den Ergebnissen der Feinrasterkartierung konnten dem Grünspecht fünf bis sechs Reviere zugeordnet werden. Davon befinden sich drei bis vier in dem strukturreichen östlichen Teil. Ein Revier wurde für den Waldbereich im Norden des Gebietes und ein weiteres im südwestlichen Teil ermittelt.

Nach MÄDLER (1990) kamen am Rand des Schutzgebietes drei bis vier Brutpaare vor. Im Neudorfer Teichgebiet besetzte der Grünspecht vier Reviere (MÄDLER 1992). Von 1995 bis 2000 schätzten MÄDLER und SCHNABEL (2001) den Bestand auf sechs bis zehn Brutpaare für das SPA.

Habicht

Status: Brutvogel

Verbreitung: Brutvogel im gesamten sächsischen Gebiet.

Habitat: Brutplatz bevorzugt in >50 ha großen Laub-, Misch-, und Nadelwäldern, Jagdrevier vor allen in offener bis halboffener Landschaft.

Bestand: 1 Brutpaar

Der im Jahr 2004 ermittelte Horst ist bereits seit einigen Jahren bekannt. Die Brut war erfolgreich und die Jungtiere wurden beringt.

Der Habicht ist schon seit einigen Jahrzehnten regelmäßiger Brutvogel mit einem bis zwei Paaren im Dubringer Moor (MÄDLER 1990; MÄDLER & SCHNABEL 2001).

Kleinspecht

Status: Brutvogel

Verbreitung: Brutvogel des Flach- und Hügellandes.

Habitat: Bewohner von Laub- und Mischwäldern mit Bevorzugung von Erlen- und Birkenbruchwäldern, alter Obstkulturen sowie Ufergehölzen.

Bestand: 7 Brutpaare (+ 1 BP außerhalb)

Bei den Kartierungen für die SPA-Ersterfassung konnten 7 Reviere ermittelt werden. Ein Weiteres wurde in einem Randraster außerhalb des SPA nachgewiesen. Darüber hinaus liegen drei weitere Einzelnachweise vor, die keinem Revier zugeordnet werden konnten.

Für die Moor-Birken- und Erlenbruchwälder des Dubringer Moores gab MÄDLER (in KRÜGER et al. 1998) für 1990 mindestens 5 Brutpaare an.

Kolkrabe

Status: Brutvogel

Verbreitung: Jahresvogel im gesamten sächsischen Gebiet, seit 1980 im Kreis Kamenz als Brutvogel wieder vertreten (STEFFENS et al. 1998).

Habitat: Brutvogel in Wäldern aller Art.

Bestand: 1 Brutpaar außerhalb

Für das Jahr der SPA-Ersterfassung konnte ein sicherer Brutnachweis im nördlichen Waldgebiet etwa 50 m außerhalb des Schutzgebietes erbracht werden.

Nach MÄDLER (1990) waren bereits ab 1981 auffällig viele Kolkraben im Dubringer Moor anwesend. Der erste sichere Brutnachweis gelang 1986 (MÄDLER 1990).

4.4.7 Vögel der Siedlungsbereiche

4.4.7.1 Weitere ausgewählte gefährdete Brutvogelarten

Steinkauz

Status: Brutvogel

Verbreitung: Sehr seltener Brutvogel mit inselartiger Ausbreitung in Sachsen, vor 1970 auch Brutvogel im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet.

Habitat: Brutvogel in offenem Gelände mit Steilwänden (Steinbrüche, Sandgruben, Erdwände) sowie gern in alten Obstbeständen in der Nähe von Ortschaften

Bestand: 1 Brutpaar (?) außerhalb

Im Zuge der SPA-Ersterfassung gelang eine Beobachtung des Steinkauzes am 1. Juni 2004 in der Nähe von Scheckthal am Rande der Gebietsgrenze.

Im Untersuchungsraum bzw. in den angrenzenden Bereichen wurde die Art nur bei Dubring von März 1994 bis Januar 1996 mehrfach verhört (MEIßNER & FRENZEL in KRÜGER et al. 1998).

4.5 Gastvogelarten des Anhanges I der VS-RL sowie weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 (2) der VS-RL (Gebietsfunktion als Rast-, Überwinterungs-, Schlaf-, Mauserplatz)

Die folgende Abhandlung beinhaltet lediglich Arten, für die das SPA „Dubringer Moor“ nennenswerte Funktion als Rast-, Überwinterungs-, Mauser- bzw. Schlafplatz erfüllt. Arten, die nur mit einem oder zwei Individuen während der Zugzeit nachgewiesen worden und nicht als Brutvogel im Untersuchungsraum vorkamen, werden nicht berücksichtigt. Dies betrifft im Speziellen die Arten Blaukehlchen, Sprosser und Flusssuferläufer.

4.5.1 Wasservögel

Lachmöwe

Rast- und Nahrungshabitat: Rastet während der Zugzeit an abgefishchten Teichen, auf Feldern, Wiesen und Mülldeponien (KRÜGER in KRÜGER et al. 1998).

Rastbestand: Nennenswerte Ansammlungen während des Frühjahrszuges konnten in den letzten Jahren im Neudorfer Teichgebiet und in der Feldflur im östlichen Teil des Untersuchungsraumes beobachtet werden. Dabei waren zwischen 90 und 300 Exemplare anwesend (MÄDLER & SCHNABEL 2001).

Silbermöwe

Rast- und Nahrungshabitat: Während der Zugzeit an Mülldeponien, Geflügelmastanlagen, Klärteichen, Teichen, Flussläufen und auf Feldern hinter dem Pflug anzutreffen (KRÜGER in KRÜGER et al. 1998).

Rastbestand: Vor 1980 erschien die Silbermöwe im Landkreis Kamenz lediglich sporadisch auf dem Durchzug. Erst mit der Ansiedlung als Brutvogel konnte die Art auch häufiger während den Zugzeiten angetroffen werden. Nach MÄDLER und SCHNABEL (2001) frequentieren meist 2 bis 20 Individuen jährlich das Neudorfer Teichgebiet. Die Konzentration von 56 Tieren wie am 9. April 2000 ist selbst für den Landkreis Kamenz ein seltenes Ereignis.

Singschwan

Rast- und Nahrungshabitat: Rastet vor allem auf größeren Gewässern mit Flachwasserzonen, Fischteichen, Fließ- und Grubengewässern mit umliegenden Raps- und Saatzfeldern als Nahrungsflächen (KRÜGER et al. 1998; STEFFENS et al. 1998).

Rastbestand: Im Jahr der SPA-Ersterfassung hielt sich zu Beginn der Brutzeit ein Paar im nördlichen Teil des Teichgebietes auf.

Die Art ist erst in den letzten Jahrzehnten als Durchzügler und Gast in der Oberlausitz häufiger geworden (MENZEL in KRÜGER et al. 1998). Bereits im Jahr 2002 war ein Singschwanpaar während der gesamten Brutzeit im Neudorfer Teichgebiet anzutreffen (SCHNABEL, mdl.).

4.5.2 Schreitvögel, Rallen und Kranichvögel

Graureiher

Rast- und Nahrungshabitat: Nahrungs- und Rastgebiete sind die Uferbereiche von fließenden und stehenden Gewässern (KRÜGER in KRÜGER et al. 1998).

Rastbestand: Nach MÄDLER (1990) waren in den 1980er Jahren teilweise über 30 Graureiher im Wiesenmoor auf dem Durchzug. MÄDLER und SCHNABEL (2001) gaben für das Teichgebiet Neudorf mehrmals im Jahr Truppenstärken bis zu 53 Individuen an.

Kranich

Rast- und Nahrungshabitat: Größere Sammelstellen in Mooren, an Seen und Teichen und ähnlichen Gebieten.

Rastbestand: Aussagen für das Jahr der SPA-Ersterfassung können nicht getroffen werden, da der Untersuchungszeitraum Mitte Juli 2004 beendet war. Lediglich am 14.05.04 hielten sich 44 Individuen im Wiesenmoor in der Nähe des Vincenzgrabens auf. Hierbei könnte es sich um einen größeren Trupp noch nicht geschlechtsreifer Tiere handeln, die gelegentlich während der Brutzeit umherstreifen. Seit 1977 wird das Dubringer Moor als Sammelplatz des Kranichs während der Zugzeit vor allem im Spätsommer und Herbst genutzt. Dabei gilt das Dubringer Moor als südlichster Sammelplatz des Kranichs in Deutschland (MÄDLER in KRÜGER et al. 1998). Von 1995 bis 2000 befanden sich gleichzeitig

bis zu 263 Kraniche im Wiesenmoor, die hier auf dem Durchzug waren und rasteten (MÄDLER & SCHNABEL 2001).

Silberreiher

Rast- und Nahrungshabitat: Nächstgelegene größere Brutplätze in Ungarn, im Landkreis Kamenz seit 1964 als Gast in den Teichgebieten bekannt (MELDE in KRÜGER et al. 1998).

Rastbestand: Im Jahr 2004 war die Reiherart im Gebiet wieder mit fünf Exemplaren gesehen worden. Der Silberreiher wird seit 1994 im SPA als Gastvogel mit bis zu fünf Individuen beobachtet (MELDE in KRÜGER et al. 1998; MÄDLER & SCHNABEL 2001).

4.5.3 Watvögel

Kiebitz

Rast- und Nahrungshabitat: Zur Zugzeit in feuchten Wiesen und Wiesensümpfen, auch auf Feldern, trockenen Teichböden, benötigt zur Nahrungssuche offene Standorte (STEFFENS et al. 1998).

Rastbestand: Einmalig gelang im Zuge der SPA-Ersterfassung der Nachweis eines Trupps von 16 Kiebitzen im Wiesenmoor. Die Tiere konnten im Juli beobachtet werden, wenn die Vögel bereits gemeinsam in größeren Trupps auf Nahrungssuche umherfliegen.

Nach MÄDLER und SCHNABEL (2001) hielten sich im Frühjahr 1997 30 Kiebitze im Teichgebiet auf. Im darauf folgenden Jahr konnten drei Tiere beobachtet werden. In der Feldflur im östlichen Teil des SPA konnten teilweise bis 200 Exemplare beobachtet werden (MÄDLER & SCHNABEL 2001).

4.5.4 Greifvögel und Eulen

Kornweihe

Rast- und Nahrungshabitat: Nutzen Feldfluren, Ruderalflächen und Rekultivierungsflächen der Bergbaufolgelandschaft als Durchzugs- und Überwinterungsgebiete (GLEICHNER in KRÜGER et al. 1998).

Rastbestand:

Bis 1999 wurden nur wenige Zugbeobachtungen der Kornweihe im Dubringer Moor gemacht (MÄDLER 1990; MÄDLER & SCHNABEL 2001). Erst im März 2000 konnten erstmalig bis zu 15 Exemplare im Wiesenmoor beobachtet werden. Die Weiher hielten sich dabei 2 Wochen im Gebiet auf (MÄDLER & SCHNABEL 2001). SCHNABEL (mdl.) nimmt an, dass das Dubringer Moor bereits vor 2000 als Schlafplatz genutzt wurde. Es ist möglich, dass ein Auftreten der Art bis zu diesem Zeitpunkt unentdeckt blieb, weil im Winter selten Begehungen ins Gebiet stattfinden und die Kornweihen nach ein bis zwei Wochen das SPA wieder verlassen.

4.6 Brutvogel-Lebensraumkomplexe

Der Untersuchungsraum wurde in 17 Brutvogel-Lebensraumkomplexe (LRK) unterteilt. Dabei erfolgte die Abgrenzung in folgende acht LRK-Typen:

- Teiche, Teichgebiete und sonstige Standgewässer (3 LRK)
- Fließgewässer (1 LRK)
- Moore, Sümpfe und Verlandungszonen (3 LRK)
- Wiesen und Weiden (1 LRK)
- Heiden, Magerrasen und sonstige Trockenbiotope (2 LRK)
- Laub-Nadel-Mischwald (2 LRK)
- Laub- und Laubmischwald (2 LRK)
- Nadel- und Nadelmischwald (3 LRK)

Die Abgrenzung der LRK erfolgte dabei anhand der tatsächlich vorkommenden Biototypen im Gelände, den Kartiereinheiten der CIR-Biototypen- und Landnutzungskartierung Sachsens (1994) und der Selektiven Biotopkartierung. Wenn möglich, wurde sich an vorhandenen topographischen Grenzlinien (z.B. Wege) orientiert. Kleinflächige Kartiereinheiten, die eigentlich zu anderen LRK zu klassifizieren wären und keine nennenswerten Bestände von wertbestimmenden Brutvögeln aufweisen, wurden nicht als eigenständige Lebensraumkomplexflächen ausgewiesen.

4.6.1 Teiche, Teichgebiete und sonstige Standgewässer

4.6.1.1 Teichgebiet Neudorf (VA001)

Komplexgröße: 178,9 ha

Zu diesem LRK zählen alle zur Zeit fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche und kleinere ungenutzten Standgewässer im östlichen Teil des SPA, die auch als Neudorfer Teiche bezeichnet werden. Die Gewässer weisen teilweise störungsarme und großflächige Röhrichtbestände auf. Diese sind hauptsächlich an den Uferkanten der zum Wiesenmoor gewandten Westseite zu finden. Die Größe der offenen Wasserfläche in diesem Brutvogel-Lebensraumkomplex beträgt ca. 70 bis 80 ha. Hier kommt auch Schwimmblattvegetation vor. Auf den Dämmen, welche abschnittsweise gemäht werden, sind Gehölze zu finden. Die Uferbereiche weisen oftmals steile bis senkrechte Böschungen auf. Benachbarte Altholzbestände, welche sich auch zwischen den Teichen befinden, sind in guter Ausprägung zu finden. Hervorzuheben sind dabei die Bestände westlich des Großen Stockteiches und des Kubitzteiches. Aber auch zwischen Lilien- und Mittelteich sowie westlich des Wüsteteiches sind dichte Bruchwälder und Gehölze vorhanden. Auf dem Mittel-, Kubitz- und Großem Stockteich sind dem Ufer vorgelegte Inseln angelegt, die mit Röhricht und Gehölzen bestanden sind. Darüber hinaus sind im LRK noch die Teichhäuser mit Wohn- und Gewerbegebäuden angesiedelt. Das einzige Wohngebiet im

SPA wird durch zwei Straßen über Dörghausen von Norden und Neudorf von Südosten erschlossen.

Tabelle 22: Anzahl aller Brutpaare im LRK Teichgebiet Neudorf

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Beutelmeise	1	D12	0,06
Drosselrohrsänger	15-16	D14	0,84-0,89
Eisvogel	0-1	C4	0-0,06
Graugans	12-15	D12	0,67-0,84
Grünspecht	1	C4	0,06
Höckerschwan	8	D13	0,45
Kleinspecht	5	C5	0,28
Kranich	1	D13	0,06
Rohrdommel	2	C4	0,11
Rohrschwirl	1	C4	0,06
Rohrweihe	4	D12	0,22
Schellente	5	D12	0,28
Schnatterente	0-4	C4	0-0,22
Teichralle	1	D12	0,06
Turteltaube	4	C4	0,22
Waldwasserläufer	2	C5	0,11
Wasserralle	2-5	C4	0,11-0,27
Zwergtaucher	1	C4	0,06
Weitere Arten			
Amsel	15-20	D15	
Bachstelze	5-7	D14	
Baumpieper	1-2	C4	
Bekassine	1	C4	0,06
Blaumeise	5-10	D16	
Bleßralle	3	C4	
Buchfink	10-15	D12	
Buntspecht	5-10	D16	
Dorngrasmücke	2-3	C4	
Eichelhäher	3-5	D12	
Feldschwirl	1	C4	
Fitis	20-25	C4	
Gartenbaumläufer	1-2	B2	
Gartengrasmücke	10-15	C4	
Gartenrotschwanz	1	D12	
Goldammer	3-5	D14	
Grauschnäpper	2	D16	
Grauspecht	1	D12	
Grünfink	1	C4	
Heckenbraunelle	1-2	B2	
Kernbeißer	2-3	C9	

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Kleiber	5-7	D14	
Kohlmeise	10-15	D16	
Kuckuck	5-7	D12	
Mönchsgrasmücke	25-30	C7	
Nachtigall	5-7	D12	
Nebelkrähe	2	C3	
Neuntöter	1	C4	
Pirol	5-7	D12	
Raubwürger	1	D12	0,06
Ringeltaube	2-3	C5	
Rohrhammer	20-25	D14	
Rotkehlchen	5-10	D12	
Schwanzmeise	3-5	D12	
Singdrossel	10-15	D12	
Star	10-15	D16	
Stockente	11-13	D12	
Sumpfmeise	1-2	C3	
Teichrohrsänger	40-45	D14	
Wacholderdrossel	1	C4	
Waldbaumläufer	5-7	D13	
Weidenmeise	3-5	D11	
Zaunkönig	5-7	C4	
Zilpzalp	30-35	D12	
Teilsiedler			
Kleine Ralle	0	B2	
Flussseeschwalbe	0	C5	
Tafelente	0	C3	
Krickente	0	C4	

* Angabe nur für wertbestimmende (lrk-typische) und gefährdete Arten
grau unterlegt: Arten gem. RL Sachsen (Kat. 1, 2, 3 und R)

4.6.1.2 Städtische Teiche (VA002)

Komplexgröße: 18,2 ha

Zu diesem LRK zählen die Grünwald- und Städtischen Teiche und deren angrenzenden Uferlebensräume. Alle Gewässer werden zur Zeit nicht fischereiwirtschaftlich genutzt und sind zum überwiegenden Teil mit Röhricht bewachsen. Weiterhin sind aufkommende Gehölze in der eigentlichen Gewässerfläche zu finden, die aus der Aufgabe der Nutzung resultieren. Die baumbestandenen Teichdämme besitzen meistens eine sehr dichte Strauchschicht. Die nördliche Begrenzung des LRK stellt der Grünwaldgraben von 2 bis 3 m Breite dar. Durch den Komplex führt ein Weg von West nach Ost.

Tabelle 23: Anzahl aller Brutpaare im LRK Städtische Teiche

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Kranich	1	C6	0,55
Beutelmeise	1	C4	0,55
Rohrschwirl	2	C4	1,10
Grünspecht	1	C4	0,55
Wasserralle	5	C4	2,75
Weitere Arten			
Amsel	5-7	D12	
Blaumeise	7-10	D16	
Buchfink	15-20	C9	
Buntspecht	3	D16	
Eichelhäher	1	C4	
Fitis	7-10	C4	
Gartengrasmücke	5-7	C7	
Grauspecht	1	C4	
Heckenbraunelle	2	C4	
Kernbeißer	1	C4	
Kleiber	3-5	D16	
Kohlmeise	10-15	D14	
Mäusebussard	1	D12	
Mönchsgrasmücke	5-7	C6	
Neuntöter	1	C9	
Pirol	2	C6	
Ringeltaube	1	C4	
Rohrhammer	5-7	C7	
Rotkehlchen	7-10	C4	
Singdrossel	5-7	D14	
Star	3-5	D16	
Stockente	1	D15	
Teichrohrsänger	3-5	D11	
Waldbaumläufer	1-2	C4	
Waldschnepfe	1	C4	
Weidenmeise	1-2	C4	
Zaunkönig	5-7	C4	
Zilpzalp	10-15	C4	

* Angabe nur für wertbestimmende (lrk-typische) und gefährdete Arten
 grau unterlegt: Arten gem. RL Sachsen (Kat. 1, 2, 3 und R)

4.6.1.3 Torfstich Zeiðholz (VA003)

Komplexgröße: 22,0 ha

Der Torfstich Zeiðholz ist das einzige Gewässer in diesem Brutvogel-Lebensraumkomplex. Es weist einen gut bis sehr gut ausgeprägten Schilfgürtel entlang der gesamten Uferlänge auf. Auf der freien Wasseroberfläche (Ausdehnung ca. 5 ha) ist eine verhältnismäßig große Schwimmblattzonen zu finden. Aufgrund der ehemaligen Nutzung (Torfstich) ist die Uferböschung relativ steil. Im westlichen Be-

reich sind Ufergehölze aus Erlen und Birken vorhanden. Nördlich der Schilfzone ist eine Staudenflur zu finden, die überwiegend aus Goldrute besteht. Der südliche und südöstliche Bereich des LRK ist Feuchtgrünland.

Tabelle 24: Anzahl aller Brutpaare im LRK Torfstich Zeißholz

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Drosselrohrsänger	5	C4	2,28
Rohrweihe	1	D16	0,46
Schellente	3	D12	1,37
Weitere Arten			
Amsel	5-7	C4	
Blaumeise	3-5	C4	
Bleßralle	1	C5	
Buchfink	3-5	C4	
Dorngrasmücke	2-3	C4	
Fitis	5-10	C4	
Gartengrasmücke	5-10	C4	
Goldammer	3-5	C4	
Kohlmeise	5-10	D12	
Kuckuck	1	C4	
Mönchsgrasmücke	3-5	C4	
Neuntöter	2	C4	
Rohrhammer	3	C4	
Star	1	D14	
Stockente	1	D12	
Sumpfrohrsänger	1	C4	
Teichrohrsänger	6	C4	
Zilpzalp	6	C4	

* Angabe nur für wertbestimmende (lrk-typische) und gefährdete Arten
grau unterlegt: Arten gem. RL Sachsen (Kat. 1, 2, 3 und R)

4.6.2 Fließgewässer

4.6.2.1 Schwarze Elster (VA004)

Komplexgröße: 20,5 ha

Der gesamte Lauf der Schwarze Elster und dessen Ufervegetation, welche sich innerhalb des SPA befinden, wurden diesem LRK zugeordnet. Des Weiteren befinden sich ein Altarm sowie ein an diesen angrenzender Laubmischwald innerhalb des Brutvogel-Lebensraumkomplexes. Das Fließgewässer ist durch abschnittsweise gut ausgeprägte Mäanderbildung und überwiegend sandig-kiesigen Untergrund charakterisiert. Es wechseln sich Flach- und Steilufer ab. Sie sind überwiegend mit Röhrichten und Hochstaudenfluren bewachsen. Fast auf der gesamten Länge des Gewässers sind beidseitig Gehölze vorhanden.

Tabelle 25: Anzahl aller Brutpaare im LRK Schwarze Elster

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Grünspecht	1-2	C4	0,49-0,98
Weitere Arten			
Amsel	3-5	D14	
Blaumeise	2-3	D12	
Buchfink	5-10	D12	
Buntspecht	1	C4	
Eichelhäher	1	C4	
Gartenbaumläufer	2-3	C4	
Gartengrasmücke	3-5	C4	
Grauschnäpper	2	D12	
Grauspecht	1	D12	
Kleinspecht	1	C4	
Mönchsgrasmücke	5-10	C4	
Pirol	1	C4	
Ringeltaube	2-3	C7	
Schwanzmeise	2-3	D12	
Schwarzmilan	1	D13	
Star	3-5	D16	
Stockente	1	D11	
Sumpfrohrsänger	2-3	C7	
Wacholderdrossel	2	C7	
Waldbaumläufer	1-2	B2	
Zilpzalp	3-5	C4	

* Angabe nur für wertbestimmende (lrk-typische) und gefährdete Arten

4.6.3 Moore, Sümpfe und Verlandungszonen

4.6.3.1 Wiesenmoor (VB005)

Komplexgröße: 276,8 ha

Diesem LRK sind das so genannte Wiesenmoor und die Offenlandbereiche südlich davon einschließlich des Torfstichs Dubring zugeordnet. Das Wiesenmoor, ein großer zusammenhängender Niedermoor-Komplex, zeichnet sich durch ausgeprägte mehrjährige Röhrichtbestände mit eingestreuten Seggenrieden, Nasswiesen und Feuchtgebüsch aus. Stellenweise sind auch offene Wasserflächen und Übergangs- und Schwingrasenmoore zu finden, die teilweise an Röhrichte angrenzen. Von Süd nach Nord durchfließt der Vincenzgraben als Vorfluter den LRK. Zahlreiche weitere Gräben entwässern das Wiesenmoor zusätzlich. Im südlichen Bereich prägen einzelnen Gehölzgruppen, welche vorwiegend aus Birken bestehen, den Brutvogel-Lebensraumkomplex. Zwischen dem Torfstich Dubring und dem Wiesenmoor wechseln sich Feuchtgebüsch und Nasswiesen ab. Der Torfstich selbst ist durch einen Schilfgürtel und vorhandene Schwimmblattvegetation geprägt.

Tabelle 26: Anzahl aller Brutpaare im LRK Wiesenmoor

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Bekassine	17	C7	0,61
Feldschwirl	6-7	C4	0,22-0,25
Kiebitz	1	C4	0,04
Kranich	4	D13	0,14
Rohrschwirl	12	C6	0,43
Schilfrohrsänger	9-11	C4	0,32-0,4
Weitere Arten			
Amsel	5-10	D15	
Baumpieper	7-10	C5	
Blaumeise	5-10	D12	
Bleßralle	1	D12	
Buchfink	5-10	D16	
Buntspecht	3-5	D16	
Dorngrasmücke	20-25	C9	
Eichelhäher	3-5	C9	
Fitis	25-30	C7	
Gartenbaumläufer	1-2	C3	
Gartengrasmücke	10-15	C7	
Goldammer	25-30	D12	
Graugans	2	C5	
Heckenbraunelle	1-2	B2	
Höckerschwan	1	D13	
Kernbeißer	1-2	C3	
Kohlmeise	25-30	C9	
Kuckuck	3-5	C4	
Mönchsgrasmücke	3-5	C6	
Neuntöter	8	D15	
Pirol	2-3	C7	
Raubwürger	1	D16	0,04
Ringeltaube	3-5	D13	
Rohrhammer	30-35	D14	
Rotkehlchen	1-2	D12	
Schellente	1	C4	
Schlagschwirl	1	C4	0,04
Schwanzmeise	5-10	D12	
Singdrossel	2-3	C4	
Star	1	C3	
Stockente	1	D12	
Sumpfrohrsänger	3-5	C4	
Teichrohrsänger	30-35	D14	
Turteltaube	3	C4	
Weidenmeise	3-5	C4	

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Zaunkönig	3-5	C4	
Zilpzalp	35-40	D12	
Zwergtaucher	1	D12	

* Angabe nur für wertbestimmende (lrk-typische) und gefährdete Arten
grau unterlegt: Arten gem. RL Sachsen (Kat. 1, 2, 3 und R)

4.6.3.2 Mariensterner Moor (VB006)

Komplexgröße: 75,6 ha

Im zentralen Bereich des LRK befindet sich eine großflächige Feuchte Heide mit Pfeifengrasbulten, die in den Randbereichen in Röhrichtbestände übergeht. Im Norden ist das Mariensterner Moor von Feuchtgebüsch und Birken geprägt, die sich mit Schilfbeständen abwechseln. Hier ist in größeren Abschnitten anstehendes Grundwasser zu finden. Offene Wasserflächen kommen jedoch lediglich im Süden in der Nähe der Waldgrenze vor. Die vorhandenen Gräben sind, abgesehen von einem am Waldrand im südwestlichen Bereich des LRK, durch Verlandungsprozesse teilweise in ihrer Funktion eingeschränkt.

Tabelle 27: Anzahl aller Brutpaare im LRK Mariensterner Moor

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Bekassine	4	D15	0,53
Kranich	1	D16	0,13
Rohrdommel	0-1	C4	0-0,13
Weitere Arten			
Amsel	1-2	C7	
Baumpieper	5-7	C6	
Blaumeise	2-3	C4	
Buchfink	3-5	C7	
Buntspecht	2-3	C5	
Dorngrasmücke	1	C4	
Eichelhäher	2	C6	
Fitis	5-10	C6	
Gartengrasmücke	3-5	C7	
Kohlmeise	7-12	C4	
Kuckuck	1-2	C4	
Mönchsgrasmücke	3-5	C4	
Neuntöter	1	D12	
Ringeltaube	1-2	C4	
Rohrhammer	5	C7	
Rotkehlchen	1-2	C6	

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Singdrossel	3-5	C6	
Stockente	0-1	C3	
Teichrohrsänger	3-5	C4	
Turteltaube	2	C4	
Weidenmeise	1	C7	
Zaunkönig	1	C4	
Zilpzalp	5-10	C4	

* Angabe nur für wertbestimmende (lrk-typische) und gefährdete Arten
grau unterlegt: Arten gem. RL Sachsen (Kat. 1, 2, 3 und R)

4.6.3.3 Heidemoor (VB 007)

Komplexgröße: 45,9 ha

Das Heidemoor ist ein Mosaik aus nassen Bulten-Schlenken-Komplexen, Torfstichen, Tümpeln, Feuchten Heiden, Kiefernmoorwaldbeständen sowie Übergangs- und Schwingrasenmooren. Im Nord-osten des LRK kommen Bestände mit Schilf hinzu. Offene Wasserflächen sind in den noch nicht wieder zugewachsenen Torfstichen vorhanden. In diesem Brutvogel-Lebensraumkomplex befinden sich mehrere Wege, die durch die Fläche führen. Darüber hinaus charakterisieren vereinzelte Birken und Feuchtgebüsche die LRK-Fläche. Angrenzende Waldbereiche definieren die scharfe Grenze zu den Wald-LRK.

Tabelle 28: Anzahl aller Brutpaare im LRK Heidemoor

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Waldwasserläufer	2	C6	0,44
Weitere Arten			
Amsel	3-5	C7	
Baumpieper	3-5	D14	
Blaumeise	1	C5	
Buchfink	3-5	C7	
Buntspecht	1-2	D16	
Eichelhäher	1-2	C3	
Fitis	5-10	C7	
Goldammer	2	C4	
Grauschnäpper	1	D15	
Heidelerche	1	C4	0,22
Kohlmeise	5-10	D16	
Kuckuck	1	C5	
Mönchsgrasmücke	3-5	C5	
Rotkehlchen	2-3	D12	
Schwanzmeise	2-3	D14	
Singdrossel	3-5	C4	

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Sommergoldhähnchen	0-1	C3	
Tannenmeise	2-3	C4	
Waldlaubsänger	1	C4	
Zilpzalp	5-10	C7	

* Angabe nur für wertbestimmende (Lrk-typische) und gefährdete Arten
grau unterlegt: Arten gem. RL Sachsen (Kat. 1, 2, 3 und R)

4.6.4 Wiesen und Weiden (mit Gebüsch, Hecken und Feldgehölzen)

4.6.4.1 Östlicher Grünlandkomplex (VC008, VC021)

Komplexgröße: 140,1 ha

Der Brutvogel-Lebensraumkomplex ist durch zwei Teilflächen definiert, die durch den LRK Schwarze Elster getrennt sind. Das Offenland wird hauptsächlich als Grünland vorrangig mit Weidebetrieb genutzt. Extensive Mähwiesen befinden sich hauptsächlich westlich der Schwarzen Elster. Westlich von Neudorf und im südlichen Bereich des LRK werden Flächen als Acker bewirtschaftet, die jedoch lediglich einen geringen Flächenanteil ausmachen. Die vorhandenen Gräben und Wege werden teilweise von Bäumen und Hecken begleitet. Feldgehölze verteilte die strukturarme LRK-Fläche auf.

Tabelle 29: Anzahl aller Brutpaare im LRK Wiesen und Weiden

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Neuntöter	4	D12	0,29
Rotmilan	1	D16	0,07
Sperbergrasmücke	1	D10	0,07
Weitere Arten			
Aaskrähe	2	D13	
Amsel	3-5	C4	
Bachstelze	3-5	D15	
Baumpieper	0-1	B2	
Blaumeise	3-5	C4	
Bluthänfling	2	D12	
Buchfink	5-10	C4	
Buntspecht	1	D12	
Dorngrasmücke	10-15	C4	
Feldlerche	10-15	C4	
Fitis	2-3	C4	
Gartengrasmücke	5-10	C7	
Gelbspötter	2	D12	
Girlitz	1	C4	
Goldammer	30-35	D14	
Grauschnäpper	1	C4	

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Grünfink	5-7	D16	
Kleinspecht	1	C4	
Kohlmeise	5-10	D16	
Mäusebussard	2	D16	
Mönchsgrasmücke	5-10	C7	
Nachtigall	3	C4	
Pirol	1	C4	
Rauchschwalbe	7	D11	
Ringeltaube	3-5	C4	
Rotkehlchen	2-3	C4	
Schafstelze	4	D14	0,29
Schwanzmeise	0-1	C3	
Schwarzmilan	1	D16	
Singdrossel	2-3	D12	
Star	2-3	D16	
Stieglitz	2	C4	
Sumpfrohrsänger	4	C7	
Türkentaube	1	C4	
Wacholderdrossel	0-1	C3	
Zilpzalp	5-10	C4	

* Angabe nur für wertbestimmende (lrk-typische) und gefährdete Arten
 grau unterlegt: Arten gem. RL Sachsen (Kat. 1, 2, 3 und R)

4.6.5 Heiden, Magerrasen und sonstige Trockenbiotope

4.6.5.1 Grube Amalia (VD009)

Komplexgröße: 7,0 ha

Die Grube Amalia ist eine ehemalige Halde, welche mit einer Bodenschicht abgedeckt wurde, die aus sandigem und wasserdurchlässigem Material besteht. Dadurch konnte sich lediglich eine schütterere Pflanzendecke ausbilden, die durch magerrasentypische Pflanzen geprägt ist. Die Rohbodenanteile sind größer als 50%. Kiefern sind in einer gleichmäßigen Dichte in der LRK-Fläche eingestreut.

Tabelle 30: Anzahl aller Brutpaare im LRK Grube Amalia

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Heidelerche	3	C7	4,31
Weitere Arten			
Goldammer	2	D14	
Kohlmeise	1	C7	
Singdrossel	1	C6	
Zilpzalp	1	D13	

* Angabe nur für wertbestimmende (lrk-typische) und gefährdete Arten
 grau unterlegt: Arten gem. RL Sachsen (Kat. 1, 2, 3 und R)

4.6.5.2 Trassen (VD010)

Komplexgröße: 6,8 ha

Der LRK ist entstanden durch die ehemalige Trasse der Grubenbahn und der vorhandenen Stromleitungstrasse. Durch diese Nutzung wurden diese Bereiche über Jahrzehnte von Gehölzen freigehalten. Aufgrund der sandig-kiesigen Bodenverhältnisse konnte sich in Teilbereichen bis jetzt noch keine geschlossene Pflanzendecke entwickeln. So sind in einigen Abschnitten noch größere Rohbodenbereiche vorhanden, in anderen Bereichen kommt es bereits zum Aufwuchs von Pionierbaumarten und es entwickelt sich eine Krautschicht. Teilweise werden auch Flächen mit Laubbaumarten aufgeforstet. Der linienförmige LRK ist scharf zu den Waldbereichen abgegrenzt. Übergänge wie Waldmäntel sind kaum erkennbar.

Tabelle 31: Anzahl aller Brutpaare im LRK Trassen

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Heidelerche	7	C5	10,26
Ziegenmelker	2-3	C5	2,93-4,4
Weitere Arten			
Baumpieper	2-3	D14	
Dorngrasmücke	1	C5	
Goldammer	2	D13	

* Angabe nur für wertbestimmende (lrk-typische) und gefährdete Arten
 grau unterlegt: Arten gem. RL Sachsen (Kat. 1, 2, 3 und R)

4.6.6 Laub- Nadel- Mischwald

4.6.6.1 Waldkomplex Dubring (VE014)

Komplexgröße: 281,7 ha

Der LRK Dubring ist geprägt durch Laubwaldbestände, die sich überwiegend aus Birken zusammensetzen. Nördlich von Dubring sind darüber hinaus von Eichen dominierte Bestände zu finden. Abschnittsweise kommen auch Nadelholzbestände aus Kiefern und, in geringerem Anteil, aus Fichten vor. Die Waldbestände weisen in großen Teilen eine gut ausgeprägte Strauch- und Krautschicht auf. Stangenholz ist lediglich in kleineren Abschnitten zu finden. Das Wegenetz ist von der Forstwirtschaft verhältnismäßig dicht angelegt. Gräben wie zum Beispiel der Vincenzgraben entwässern den Brutvogel-Lebensraumkomplex. Das einzige Standgewässer im LRK befindet sich im westlichen Randbereich südlich vom Grünteich. Nordöstlich von Dubring befindet sich ein ca. 20 ha großer artenarmer Grünlandkomplex.

Tabelle 32: Anzahl aller Brutpaare im LRK Waldkomplex Dubring

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Grünspecht	0-1	C4	0-0,04
Habicht	1	D16	0,04
Schwarzspecht	1-2	D13	0,04-0,07
Sperlingskauz	0-1	B2	0-0,04
Turteltaube	3	C5	0,11
Waldkauz	1-2	B2	0,04-0,07
Waldschnepfe	2	D15	0,07
Weitere Arten			
Amsel	40-45	D14	
Baumpieper	20-25	D14	
Blaumeise	30-35	C4	
Buchfink	100-110	C7	
Buntspecht	20-25	D16	
Dorngrasmücke	1	C4	
Eichelhäher	5-10	C7	
Fitis	40-45	D14	
Gartenbaumläufer	2-3	C4	
Gartengrasmücke	5-7	C5	
Gimpel	3	C4	
Goldammer	10-15	C7	
Grauschnäpper	4	C4	
Haubenmeise	6	C7	
Heckenbraunelle	8	C4	
Heidelerche	1	C7	0,04
Kernbeißer	4	C4	

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD (BP/10ha)
Kleiber	15-20	D16	
Kohlmeise	90-100	D12	
Kuckuck	1	C4	
Mäusebussard	1	D12	
Mönchsgrasmücke	50-60	C7	
Neuntöter	1	C4	
Pirol	7-10	C7	
Ringeltaube	10-15	D13	
Rotkehlchen	80-90	C5	
Schwanzmeise	2-3	C4	
Singdrossel	25-30	C7	
Sommergoldhähnchen	5-10	C4	
Star	15-20	D16	
Sumpfmeise	3	C4	
Tannenmeise	40-45	C4	
Trauerschnäpper	5-7	C7	
Waldbaumläufer	10-15	D14	
Waldlaubsänger	4	C5	
Weidenmeise	4	C4	
Wintergoldhähnchen	25-30	C4	
Zaunkönig	35-40	C7	
Zilpzalp	60-70	D13	
Zwergtaucher	1	D16	

* Angabe nur für wertbestimmende (lrk-typische) und gefährdete Arten
grau unterlegt: Arten gem. RL Sachsen (Kat. 1, 2, 3 und R)

4.6.6.2 Nördlicher Waldkomplex (VE017)

Komplexgröße: 178,4 ha

Der südliche Teil der LRK-Fläche ist durch Birken- und teilweise Kiefernbestände charakterisiert. Die Übergänge zu dem LRK Mariensterner Klosterforst sind fließend, so dass auch in den Grenzbereichen vereinzelt Schilf in der Krautschicht auftreten kann. Die meisten Abschnitte besitzen kaum eine Strauchschicht. Größere offene Bereiche sind nicht vorhanden. Der nördliche Teil hingegen ist geprägt durch ein Mosaik aus Wald- und Grünlandbereichen, wobei sich die Grünlandflächen, welche überwiegend extensiv gemäht werden, in den Wald eingliedern. Die Waldflächen werden in der Baumschicht durch Birke und Kiefer dominiert und besitzen überwiegend eine gut ausgeprägte Strauchschicht. In den Übergangsbereichen zwischen Wald und Grünland sind teilweise gut strukturierte Waldmäntel vorhanden.

Tabelle 33: Anzahl aller Brutpaare im LRK Nördlicher Waldkomplex

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Grauspecht	1	C4	0,06
Grünspecht	1	C4	0,06
Heidelerche	2	D12	0,11
Kleinspecht	1	C4	0,06
Schwarzspecht	1	C5	0,06
Turteltaube	1	C5	0,06
Waldkauz	1	C4	0,06
Waldschnepfe	1-2	C7	0,06-0,11
Weitere Arten			
Amsel	20-25	D15	
Baumpieper	10-15	D14	
Blaumeise	5-10	C4	
Bluthänfling	0-2	C3	
Buchfink	25-30	D12	
Buntspecht	10-15	D16	
Eichelhäher	5-10	C6	
Feldlerche	2	C4	
Feldsperling	0-1	C3	
Fitis	10-15	C7	
Gartenbaumläufer	0-1	B2	
Gartengrasmücke	10-15	C7	
Gartenrotschwanz	1-2	D12	
Gimpel	2	C4	
Girlitz	0-1	C4	
Goldammer	1	D12	
Grauschnäpper	1-3	C4	
Grünfink	3-5	C4	
Haubenmeise	5-7	C5	
Heckenbraunelle	1	C4	
Kleiber	5-10	D12	
Kohlmeise	20-25	D16	
Kuckuck	1-4	C5	
Mäusebussard	1	D12	
Misteldrossel	1	C4	
Mönchsgrasmücke	30-35	D14	
Neuntöter	1	D16	
Pirol	5-7	C5	
Ringeltaube	5-10	C5	
Rotkehlchen	20-25	D12	
Schwanzmeise	2-3	D12	
Singdrossel	15-20	D14	
Star	5-10	D16	
Sumpfmeise	1	C3	
Tannenmeise	5-10	C4	
Trauerschnäpper	4	D14	

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Waldbaumläufer	2-5	C4	
Waldlaubsänger	2	C4	
Weidenmeise	3	C4	
Wintergoldhähnchen	1-3	B2	
Zaunkönig	15-20	C7	
Zilpzalp	30-35	C7	

* Angabe nur für wertbestimmende (lrk-typische) und gefährdete Arten
grau unterlegt: Arten gem. RL Sachsen (Kat. 1, 2, 3 und R)

4.6.7 Laub- und Laubmischwald

4.6.7.1 Mariensterner Klosterforst (Birkenwald) (VE011)

Komplexgröße: 103,6 ha

Der LRK ist durch einschichtige Birkenbestände geprägt. Eine Strauchschicht ist lediglich gering ausgebildet. Im nördlichen Bereich steht teilweise das Grundwasser an. Hier sind auch Moor-Birkenwälder mit Torfmoosen zu finden. Abschnittsweise sind in der Krautschicht ausgedehnte Schilfbestände zu verzeichnen. Der südliche Bereich des LRK ist trockener. Neben der Hauptbaumart Birke sind auch einzelne Kiefern eingestreut.

Tabelle 34: Anzahl aller Brutpaare im LRK Mariensterner Klosterforst

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Kranich	1	C5	0,10
Schwarzspecht	1	C6	0,10
Turteltaube	1	C4	0,10
Weitere Arten			
Amsel	5-10	C9	
Baumpieper	5-10	C7	
Blaumeise	3-5	C4	
Buchfink	10-15	D14	
Buntspecht	5-7	D16	
Dorngrasmücke	2	C4	
Fitis	10-15	C7	
Gartengrasmücke	2	C5	
Goldammer	1	C7	
Kohlmeise	20-25	D14	
Misteldrossel	1	C4	
Mönchsgrasmücke	2	C5	
Pirol	3	D14	
Ringeltaube	3-5	C4	
Rotkehlchen	3-5	C4	
Singdrossel	2	C7	

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Star	3-5	C4	
Trauerschnäpper	1	C4	
Waldbaumläufer	2-3	C4	
Zaunkönig	5-7	C7	
Zilpzalp	10-12	C5	

* Angabe nur für wertbestimmende (lrk-typische) und gefährdete Arten
grau unterlegt: Arten gem. RL Sachsen (Kat. 1, 2, 3 und R)

4.6.7.2 Birkenwald des Pasternakmoores (VE012)

Komplexgröße: 52,9 ha

Im LRK herrschen einschichtige Birkenbestände vor, die abschnittsweise als Birken-Moorwälder ausgeprägt sind. Eine Strauchschicht ist kaum vorhanden. In der Krautschicht sind teilweise Schilfbestände zu finden. Darüber hinaus kommen neben der Hauptbaumart Birke auch Kiefer vor. Im gesamten LRK sind Gräben angelegt, von denen ein Teil die LRK-Fläche entwässert.

Tabelle 35: Anzahl aller Brutpaare im LRK Pasternakmoor

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Schwarzspecht	1	C4	0,19
Waldkauz	1	D12	0,19
Weitere Arten			
Amsel	10-12	C4	
Baumpieper	2-3	C4	
Blaumeise	3-7	D16	
Buchfink	25-30	C4	
Buntspecht	3-5	D16	
Eichelhäher	1	C4	
Fitis	10-15	C4	
Gartengrasmücke	1	C4	
Gimpel	1	C4	
Goldammer	2	C4	
Grünfink	1	C4	
Kleiber	2-3	D14	
Kohlmeise	20-25	D12	
Kuckuck	1	C4	
Mönchsgrasmücke	10-15	C4	
Ringeltaube	1	D13	
Rotkehlchen	20-25	C4	
Singdrossel	7-10	C4	
Sumpfmehse	1	C4	
Tannenmeise	2-3	C4	
Waldbaumläufer	2-3	C4	
Wintergoldhähnchen	1-2	C4	

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Zaunkönig	5-7	C4	
Zilpzalp	25-30	C4	

* Angabe nur für wertbestimmende (lrk-typische) und gefährdete Arten
grau unterlegt: Arten gem. RL Sachsen (Kat. 1, 2, 3 und R)

4.6.8 Nadel- und Nadelmischwald

4.6.8.1 Waldkomplex südlich des Pasternakmoores (VE013)

Komplexgröße: 27,7 ha

Der LRK wird durch monotone Kiefernbestände charakterisiert, die gelegentlich durch Birken- und Fichtenbestände abgewechselt werden. Die Strauch- und Krautschicht ist spärlich ausgebildet. Reich strukturierte Waldmäntel und –säume sind kaum vorhanden.

Tabelle 36: Anzahl aller Brutpaare im LRK Wald südlich des Pasternakmoores

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Weitere Arten			
Amsel	2-5	C4	
Baumpieper	1-2	C4	
Blaumeise	2-3	C4	
Buchfink	10-15	C4	
Buntspecht	1	C4	
Fitis	3-5	C4	
Haubenmeise	1	C4	
Kohlmeise	10-15	C4	
Mönchsgrasmücke	1	C4	
Rotkehlchen	10-15	C4	
Singdrossel	3-5	C4	
Tannenmeise	10-15	C4	
Wintergoldhähnchen	3-5	C4	
Zaunkönig	2-3	C4	
Zilpzalp	8	C4	

* Angabe nur für wertbestimmende (lrk-typische) und gefährdete Arten
grau unterlegt: Arten gem. RL Sachsen (Kat. 1, 2, 3 und R)

4.6.8.2 Westlicher Waldkomplex (VE015)

Komplexgröße: 134,9 ha

Die Waldbestände im LRK werden durch monotone Kiefern- und Fichtenforste bestimmt. Diese weisen eine schlecht ausgeprägte Kraut- und Strauchschicht auf. Darüber hinaus sind auch einschichtige Birkenbestände zu finden. Das einzige stehende Gewässer ist der Grünteich, dessen Uferbereiche strukturreicher sind als die meisten Bereiche der LRK-Fläche. Größere Offenlandflächen sind nicht in-

nerhalb des Westlichen Waldkomplexes zu finden, so dass der Anteil reichstrukturierter Waldmäntel gering ist. Unter der Stromleitung im westlichen Teil konnte sich ein Vorwaldstadium, welches hauptsächlich von Birken dominiert wird, entwickeln.

Tabelle 37: Anzahl aller Brutpaare im LRK Westlicher Waldkomplex

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Schwarzspecht	2	D11	0,15
Seeadler	1	D16	0,07
Turteltaube	3	C4	0,22
Weitere Arten			
Amsel	10-15	D14	
Baumpieper	5-7	D14	
Blaumeise	7-10	D10	
Buchfink	25-30	D10	
Buntspecht	5-7	D16	
Eichelhäher	8-12	C5	
Fitis	10-15	C7	
Gimpel	1	D16	
Grauschnäpper	1	D12	
Haubenmeise	10-15	D14	
Kleiber	5-10	D12	
Kohlmeise	25-30	D16	
Misteldrossel	2	C7	
Mönchsgrasmücke	15-20	C7	
Pirol	1	C4	
Ringeltaube	5-7	C7	
Rotkehlchen	20-30	D14	
Singdrossel	10-15	D15	
Sommergoldhähnchen	5-10	C4	
Star	2-3	C4	
Stockente	0-1	C4	
Tannenmeise	15-20	C7	
Waldbaumläufer	5-10	C5	
Waldlaubsänger	3	D14	
Wintergoldhähnchen	10-15	C4	
Zaunkönig	10-15	C7	
Zilpzalp	15-20	D14	

* Angabe nur für wertbestimmende (lrk-typische) und gefährdete Arten
grau unterlegt: Arten gem. RL Sachsen (Kat. 1, 2, 3 und R)

4.6.8.3 Nordwestlicher Waldkomplex (VE016, VE018, VE019, VE020)

Komplexgröße: 147,2 ha

Der LRK ist durch den LRK Trassen (VD010) in zwei Teilbereiche getrennt. Im westlichen Teil befinden sich neben monotonen Kiefernforsten die Pechteiche. Die eutrophen Gewässer mit ihren Ufergehölzen stellen den einzigen naturnahen Abschnitt dieses Teilbereiches dar. Die Kiefernbestände sind

meist gleichaltrig und deren Strauch- und Krautschicht sind - falls vorhanden - nur spärlich ausgebildet. Im östlichen Teil der LRK-Fläche kommen neben Kiefern in geringerem Maße auch Fichten- und Birkenbestände vor. Diese werden von Grünlandflächen unterbrochen, die sich in den Randbereichen oder innerhalb des Waldes befinden. Der Wald ist zwar naturnäher als die östlich davon gelegenen Bestände, dennoch ist eine Strauchschicht nur abschnittsweise vorhanden.

Tabelle 38: Anzahl aller Brutpaare im LRK Nordwestlicher Waldkomplex

	Bestand im LRK	Höchster Nachweis	SD* (BP/10ha)
Wertbestimmende (LRK-typische) Arten			
Grünspecht	1-2	C5	0,07-0,14
Heidelerche	1	C4	0,07
Turteltaube	3	C5	0,20
Waldkauz	1	C4	0,07
Waldschnepfe	1-2	C5	0,07-0,14
Weitere Arten			
Amsel	10-15	D14	0,68
Baumpieper	3-5	C7	0,20
Buchfink	20-25	C5	1,56
Buntspecht	5-7	C4	0,41
Eichelhäher	5-7	C7	0,48
Fitis	5-10	C5	0,61
Grauschnäpper	1	C9	0,07
Haubenmeise	5-10	C4	0,48
Kleiber	3-5	C5	0,14
Kohlmeise	10-15	D14	0,95
Kuckuck	1-4	C5	0,07-0,27
Misteldrossel	3-7	C5	0,34
Mönchsgrasmücke	5-10	C5	0,61
Pirol	5-7	C5	0,41
Ringeltaube	5-10	C5	0,61
Rotkehlchen	15-20	C7	1,15
Schwanzmeise	1	D12	0,07
Singdrossel	15-20	D12	1,09
Stockente	0-1	C5	0-0,07
Tannenmeise	5-10	C9	0,61
Trauerschnäpper	1	C4	0,07
Waldlaubsänger	1	C4	0,07
Wintergoldhähnchen	1	C3	0,07
Zaunkönig	5-10	C5	0,48
Zilpzalp	8-12	C7	0,68

* Angabe nur für wertbestimmende (lrk-typische) und gefährdete Arten
 grau unterlegt: Arten gem. RL Sachsen (Kat. 1, 2, 3 und R)

5 Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten

Das Dubringer Moor gehört der kontinentalen Biogeographischen Region der östlichen zentraleuropäischen Mittelgebirge an. Es ist naturräumlich dem Oberlausitzer Heideland (D 13) zugeordnet.

In unmittelbarer Umgebung befindet sich eine Vielzahl verschiedener FFH-Gebiete. Meist weisen sie mehr oder weniger stark ausgeprägte Stillgewässerkomplexe auf. Durch das östlich des Moores vorhandene großflächige Teichgebiet Neudorf gliedert sich dieser Bereich ebenfalls in die gesamte Landschaft ein. Moore und deren typische Vegetation waren im gewässerreichen Hügelland Sachsens weit verbreitet. Heute spielen die erhaltenen Flächen besonders als Rückzugsraum und für das Ausbreitungspotenzial eine entscheidende Rolle. Gerade die Moorwälder verschiedener Ausprägung sind auch in der Umgebung des Dubringer Moores in verschiedenen FFH-Gebieten noch heute vorhanden. Beispielsweise kommen neben der „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ auch in den Gebieten „Teichgruppen am Doberschützer Wasser“, Teichgebiet Biehla-Weißig“ und „Jeßnitz und Thury“ noch Birken-Moorwälder und Kiefern-Moorwälder vor. Dabei spielt das Dubringer Moor in Sachsen aber eine herausragende Rolle. So sind beispielsweise ca. 50% aller Birken-Moorwälder des gesamten Bundeslandes auf den ca.1700 ha vereint. Dadurch erhält gerade dieser Lebensraumtyp für den landesweiten Schutz in diesem Gebiet Priorität.

Neben diesem weist das FFH-Gebiet weitere Lebensraumtypen von hoher Bedeutung auf. Dazu gehören u.a.:

- Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer
- Natürliche eutrophe Seen
- Dystrophe Seen und Teiche
- Feuchte Heiden
- Pfeifengraswiesen
- Übergangs- und Schwingrasenmoor
- Torfmoorschlenken
- Kiefern-Moorwald
- Erlen-, Eschen- und Weichholzaunenwälder
- Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Im Verbund mit den umgebenden gemeldeten FFH-Gebieten, die ebensolche Lebensraumtypen aufweisen, hat das Dubringer Moor insbesondere durch seine Größe eine sehr hohe Bedeutung bei der langfristigen Sicherung der Moorgesellschaften.

Weiterhin weist die Oberlausitzer Teich- und Heidelandchaft eine für Sachsen außergewöhnliche Ausprägung auf. Innerhalb dieses engen Netzes verschiedenster Still- aber auch naturnaher Fließgewässer nimmt auch das FFH-Gebiet Dubringer Moor eine wichtige Stellung ein. Es hat Anteil am bedeutendsten Wasservogelbrutgebiet in Sachsen. Andererseits sind die Wasserflächen für vielerlei ge-

wässergebundene Vögel Nahrungs-, Rast- und Durchzugsgebiete. Durch die Bereitstellung geeigneter Bruthabitate konnten hier verschiedene Arten dauerhaft Populationen etablieren. Es brüten u.a. Kraniche, Kleine Ralle und die Rohrdomeln in den weitläufigen Schilfbeständen der zentralen Moorbereiche bzw. auf den Teichen des Nutzers 1.

Von großer Bedeutung für das Gebiet ist zudem das Vorkommen der FFH-Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie:

- Fischotter
- Rotbauchunke
- Kammolch
- Schlammpeitzger
- Große Moosjungfer

Durch den Komplex verschiedener Gewässerlebensräume werden dem Fischotter, der in Deutschland nach der Roten Liste vom Aussterben bedroht ist, geeignete Habitate zur Fortpflanzung und zum Nahrungserwerb geboten. Die Fischotterpopulation der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft ist als die wohl größte und vitalste innerhalb Mitteleuropas anzusehen. ANSORGE et al. (im Druck) kommt mit den Berechnungen eines Populationsmodells auf einen Bestand von etwa 400 adulten Fischottern im Gebiet der Oberlausitz (KLENKE 1996). Das Dubringer Moor trägt somit eine überregionale Verantwortung bezüglich des Fischotterschutzes.

Das größte und weitgehend geschlossenste Vorkommensgebiet der Rotbauchunke befindet sich in Sachsen im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet und in den Königsbrück-Ruhlander Heiden, weshalb das Dubringer Moor für diese Art von regionaler Bedeutung ist. V.a. in den Schilfgürteln der Teiche des Nutzers 1 hat die Art Habitate, in denen teilweise 300 Individuen innerhalb eines Teiches nachgewiesen werden konnten. Die stabile Population kann durchaus als Spenderpopulation für angrenzende Gebiete betrachtet werden.

Die Bedeutung der Vorkommen von Kammolch und Großer Moosjungfer ist lediglich lokal. Im Dubringer Moor konnten nur geringe Fundortdichten des Kammmolches registriert werden. Die Vorkommensschwerpunkte in Sachsen liegen in den unteren Lagen des Vogtlandes sowie in daran angrenzenden Gebieten des Westerzgebirges und des Erzgebirgsbeckens. Durch den zum Teil erheblichen Bestandsrückgang und die Zersplitterung der Vorkommen in Sachsen ist eine Bewertung als „stark gefährdete“ Tierart erfolgt.

Analog zum Kammolch ist auch die Große Moosjungfer innerhalb Sachsens nirgends häufig anzutreffen. Im Dubringer Moor konnte sie an drei Gewässerkomplexen nachgewiesen werden.

Der Schlammpeitzger hat seine Vorkommensschwerpunkte in den Naturräumen Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Westlausitzer Hügel- und Bergland und Riesa-Torgauer Elbtal. Derzeit ist die Art mit ihren rückläufigen Beständen in Sachsen nach der Roten Liste

vom Aussterben bedroht. Für das Dubringer Moor existieren lediglich verbale Aussagen der Teichbewirtschafter, dass einzelne Exemplare sporadisch beim Abfischen gefunden wurden. Da aktuell keine Präsenznachweise der Art bei den gezielten Befischungen gelangen und der Schwarzen Elster daher nur eine Rolle als potenzielles Habitat für den Schlammpeitzger zukommt, hat das SCI derzeit nur eine untergeordnete (nachrangige) Bedeutung für die Erhaltung des Schlammpeitzgers.

6 Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Gemäß Art. 3 der FFH-Richtlinie soll durch das Schutzgebietsnetz NATURA 2000 der „...Fortbestand oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet...“ gewährleistet werden.

Nach Art. 1e der FFH-Richtlinie wird der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums als "günstig" erachtet, wenn

- seine Fläche im natürlichen Verbreitungsgebiet beständig ist oder sich ausdehnt,
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft weiter bestehen,
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist (stabile Populationsdynamik, ausreichend großer Lebensraum).

Nach Art. 1e der FFH-Richtlinie wird der Erhaltungszustand einer Art als "günstig" betrachtet, wenn

- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft weiter bestehen,
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist (stabile Populationsdynamik, ausreichend großer Lebensraum),
- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Daraus wurden Kriterien zur Bewertung der einzelnen Arten und Lebensraumtypen abgeleitet (Kartier- und Bewertungsschlüssel des SÄCHSISCHEN LANDESAMTES FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2004). Der günstige Erhaltungszustand eines LRT bzw. einer Art besagt demnach, dass der Zustand der Art oder des betreffenden LRT gut oder hervorragend gemäß dieses Kartier- und Bewertungsschlüssels ist

(entsprechend Bewertung B oder A). Bezogen auf das Untersuchungsgebiet können somit lebensraum- und artspezifisch günstige Erhaltungszustände definiert werden.

6.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

6.1.1 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3130)

Ein günstiger Erhaltungszustand des LRT Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer im Untersuchungsgebiet ist gekennzeichnet durch gut ausgeprägte und strukturierte Vorkommen von Vegetation der Littorelletea (*Eleocharitetum multicaulis*; *Juncus bulbosus*-Littorelletalia-Gesellschaft).

Bei den Gewässern im Nordwesten des Gebietes dominiert darüber hinaus eine ausgedehnte Schwimmblattvegetation, insbesondere mit *Nymphaea candida*.

Der günstige Erhaltungszustand ist auch gegeben mit dem vereinzelt Auftreten von *Nymphaea alba*, *Potamogeton natans* und *Potamogeton polygonifolius*. Derartige Bestände vermitteln zu mesotrophen Gewässern.

Zum günstigen Erhaltungszustand gehören im Untersuchungsgebiet darüber hinaus vielfältig strukturierte Uferzonen mit gut ausgeprägten Verlandungsgesellschaften. Bei den großen Torfstichen im Westen und Süden des Gebietes sind dies u.a. Schilf-, Teichsimsen- und Rohrkolbenröhrichte.

Die oligotrophen Gewässer im Nordwesten sind in der Regel in ihren Randbereichen mit der Schnabelried-Gesellschaft (*Sphagno-Rhynchosporium albae*) verzahnt. Die Komplexbildung mit dem LRT 7150 (Torfmoor-Schlenken) ist für diesen Teilbereich des Untersuchungsgebietes typisch und entspricht gleichfalls einem günstigen Erhaltungszustand.

Im günstigen Erhaltungszustand weisen die Gewässer des LRT 3130 nur geringe anthropogene Beeinträchtigungen (Wasserstandsschwankungen in Folge von Entwässerung, leichte Schäden durch Begängnis/Frequentierung, geringer Nährstoffeintrag, unbedeutende Müllablagerung) auf.

6.1.2 Eutrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3150)

Ein günstiger Erhaltungszustand des LRT Eutrophe Stillgewässer im Untersuchungsgebiet beinhaltet das Vorkommen gut ausgeprägter und strukturierter Bestände von Unterwasser- und Schwimmblattvegetation des V Nymphaeion (*Myriophyllo-Nupharetum*, AF eutropher Gewässer; *Polygonum amphibium*-*Potamogeton natans*-Gesellschaft) und des V Hydrocharition (*Hydrocharitetum morsus-ranae*, *Lemno-Utricularietum australis*).

Weiterhin gehört zum gebietsspezifisch günstigen Erhaltungszustand eine vielfältig strukturierte Verlandungsvegetation mit verschiedenen Groß- (u.a. *Scirpetum lacustris*; *Typhetum angustifoliae-latifoliae*; *Phragmitetum australis*) und Kleinröhrichten (*Sagittario sagittifoliae*-*Sparganietum emersi*).

Dem gebietsspezifisch günstigen Erhaltungszustand entsprechen auch artenarme Ausbildungsformen des LRT (Pechteiche), die zu mesotrophen Gewässern überleiten.

Im günstigen Erhaltungszustand ist die Verlandungsvegetation gut strukturiert und es existiert ein ausgewogenes Verhältnis zwischen freier Wasserfläche und Röhrichten. Im Untersuchungsgebiet

nehmen die Röhrichte ca. ein Drittel der Wasserfläche ein. Dies stellt für den günstigen Erhaltungszustand im Gebiet die Untergrenze dar. Jedoch sollten die Röhrichtflächen laut KBS nicht mehr als 50% der Wasserfläche bewachsen. Angrenzende teichbeeinflusste Biotope (Feuchtgebüsche, Bruchwälder, Röhrichtzonen) sind im Randbereich nahezu aller Gewässer vorhanden.

Da es sich bei den dem LRT zugeordneten Gewässern überwiegend um künstlich angelegte Teiche handelt, die einer Bewirtschaftung unterliegen (Fischwirtschaft Zelder) bzw. unterlagen (Pechteiche), sind Flachufer nur in geringem Maße ausgebildet. Es dominieren Steilufer mit tlw. erheblichen Höhenunterschieden.

Bei den Abbaugewässern, die zum LRT gehören, sind abwechslungsreiche Uferzonen mit einem Wechsel von Flach- und Steiluferabschnitten vorhanden.

Im günstigen Erhaltungszustand weisen die Gewässer des LRT 3150 nur geringe anthropogene Beeinträchtigungen (u.a. Nährstoffeintrag durch Zufütterung, Auftreten von Nährstoffzeigern, Begängnis/Frequentierung, punktuelle Uferverbauung, Mängel in der Teichpflege) auf.

6.1.3 Dystrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3160)

Ein günstiger Erhaltungszustand des LRT Dystrophe Stillgewässer zeichnet sich im Untersuchungsgebiet durch gut ausgeprägte und strukturierte Vorkommen von Klein-Wasserschlauch-Gesellschaften (*Sphagno-Utricularion minoris*), insbesondere der Zwerg-Igelkolben-Gesellschaft (*Utriculario-Sparganietum minimi*) aus.

Es treten sowohl submerse (*Utricularia minor et intermedia*) als auch natante Wasserpflanzen (*Nymphaea candida*) in ausgewogenen Anteilen auf.

Der dystrophe Charakter der Gewässer ist gut ausgeprägt, erkennbar an der deutlichen Braunfärbung des Wassers sowie dem Vorkommen typischer Pflanzenarten und -gesellschaften. Im Gegensatz zu anderen Gewässern im Umfeld zeigen sich alle dystrophen Gewässer dauerhaft wasserführend

Typisch für einen gebietsspezifisch günstigen Erhaltungszustand ist, wie beim LRT 3130 auch, die Komplexbildung mit dem LRT 7150 (Torfmoor-Schlenken). So werden die gut strukturierten Randbereiche (Wechsel von Flach- und Steilufern, vielfältige Uferlinie mit vegetationsfreien Bereichen) der dystrophen Gewässer in der Regel von ausgedehnten Beständen von *Rhynchospora alba et fusca* und anderen konkurrenzschwachen lebensraumtypischen Pflanzenarten eingenommen.

Charakteristisch ist bei den untersuchten Gewässern darüber hinaus das Vorkommen mehrerer lebensraumtypischer Libellenarten.

Im günstigen Erhaltungszustand weisen die Gewässer des LRT 3160 nur sehr geringe anthropogene Beeinträchtigungen (kaum Wasserstandsschwankungen in Folge von Entwässerung, geringer Nährstoffeintrag, Vorkommen von Nährstoffzeigern, unbedeutende Müllablagerung) auf.

6.1.4 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* (NATURA 2000-Code: 3260)

Der günstige Erhaltungszustand hinsichtlich der Vegetationsstrukturen ist im Untersuchungsgebiet dadurch gegeben, dass lebensraumtypische Unterwasservegetation in großen Teilen der standörtlich geeigneten Abschnitte der Schwarzen Elster vorhanden ist. Charakteristisch sind u.a. hochstete Vorkommen von *Potamogeton pectinatus*, *Glyceria fluitans*, *Sagittaria sagittifolia* (flutende Form) und *Sparganium emersum*. Dazu treten weitere lebensraumtypische Arten, wie *Nuphar lutea* und *Veronica beccabunga*.

Die Uferbereiche der Schwarzen Elster werden durch Hochstaudenfluren, Röhrichte, Auengrünland und Auwälder geprägt.

Der günstige Erhaltungszustand des Fließgewässers zeichnet sich durch ausgeprägte Mäanderbildung, unterschiedliche Fließgeschwindigkeiten aufgrund verschiedener Strukturen, das Vorkommen unterschiedlicher Substrate (Kies, Sand, Schlamm) sowie einen hohen Totholzanteil im Gewässer aus. Mehrere, tlw. abgetrennte Altarme innerhalb der Aue verstärken den Strukturreichtum.

Die Schwarze Elster weist derzeit im Untersuchungsgebiet überwiegend geringe bis mäßige anthropogene Beeinträchtigungen auf (zu geringe Wasserführung in den Sommermonaten, Nährstoffeintrag von angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen, geringe Vermüllung, Nährstoffzeiger in den Randbereichen, Schädigung von Vegetation infolge von Weidehaltung in den Randbereichen, Begängnis/Frequentierung). Besonders problematisch aus der Sicht der Erhaltung des LRT ist die Ausbreitung von Neophyten (*Rudbeckia laciniata*) in den Randbereichen sowie die Wasserentnahme durch die Fischwirtschaft.

6.1.5 Feuchte Heiden (NATURA 2000-Code: 4010)

Der günstige Erhaltungszustand des LRT Feuchte Heiden im Untersuchungsgebiet ist in erster Linie durch mittlere bis hohe Deckungsgrade (> 50 %) von *Erica tetralix* zu charakterisieren. Dazu kommt ein angemessener Anteil an krautigen Arten und Gräsern. Von den Rosettenpflanzen sind *Drosera rotundifolia* und von den Zwergsträuchern *Calluna vulgaris* und *Oxycoccus palustris* stetig vertreten. Moose (v.a. *Sphagnum*-Arten) decken auf einigen Flächen über 50 % der Gesamtfläche.

Typisch für den günstigen Erhaltungszustand der Feuchten Heiden im Dubringer Moor ist die häufige Komplexbildung mit dem LRT 7150. Dieser Zustand ist durch kleinräumig wechselnde Ausprägungen und das mosaikartige Ineinandergreifen beider LRT gekennzeichnet, so dass auch *Rhynchospora alba et fusca*, *Drosera intermedia* und *Juncus bulbosus* im Bereich der Feuchten Heiden häufig vorkommen.

Ein bewegtes Relief ist aufgrund der Geländestruktur im Untersuchungsgebiet nicht unbedingt Voraussetzung für einen günstigen Erhaltungszustand. Bereits wenige cm Höhenunterschied reichen bei dem hoch anstehenden Grundwasserspiegel zur Ausbildung unterschiedlicher Ausprägungen aus.

Vegetationsfreie Rohböden nehmen insbesondere auf nassen Standorten einen Anteil von ca. 10 - 20 % ein.

Neben weitgehend gehölzfreien Flächen v.a. am Südwestrand des St. Mariensterner Klosterforstes entsprechen auch Flächen mit einer Verbuschung um 20 % (überwiegend *Pinus sylvestris*) im Nordwesten des Untersuchungsgebietes dem günstigen Erhaltungszustand.

Leichte Entwässerung und nachfolgend geringfügige bis mäßige Vergrasung (unter 50 %), Verbuschung (unter 25 %) und Beschattung sowie das geringfügige Auftreten von Störungszeigern (*Phragmites australis*) entsprechen in der Regel noch einem günstigen Erhaltungszustand der Feuchten Heiden im Untersuchungsgebiet.

6.1.6 Pfeifengraswiesen (NATURA 2000-Code: 6410)

Der günstige Erhaltungszustand von Pfeifengraswiesen im Untersuchungsgebiet beinhaltet den Aufbau der Wiesennarbe aus Ober-, Mittel- und Untergräsern, wobei die Unter- und Mittelgräser in der Regel über die Obergräser dominieren. Der Anteil niedrigwüchsiger Kräuter an der Gesamtdeckung liegt im günstigen Erhaltungszustand bei mindestens 15 %..

Einzelgehölze und kleine Gebüsche sind in der Regel mit einem Anteil von < 5 % auf den Flächen vorhanden, jedoch nicht unbedingt maßgebend für die Zustandsbestimmung einer Fläche, da durch naturschutzgerechte Pflege in der Vergangenheit auch Gehölzaufwuchs beseitigt wurde. Kleinräumig wechselnde Ausprägungen der Vegetation mit Dominanzen einzelner Arten, bedingt durch den Wechsel von feuchten und trockeneren Bereichen, finden sich auf fast allen Flächen.

Das lebensraumtypische Inventar an Pflanzenarten umfasst im günstigen Erhaltungszustand mindestens 7 (u.a. *Molinia caerulea*, *Juncus conglomeratus*, *Carex panicea*, *Cardamine pratensis*, *Galium uliginosum*, *Cirsium palustre*) Arten des Grundarteninventars und mindestens eine besondere/seltene Art (u.a. *Succisa pratensis*, *Ophioglossum vulgatum*).

Charakteristisch für den günstigen Erhaltungszustand des LRT im betrachteten Gebiet ist darüber hinaus der geringe bis sehr geringe Anteil von Beeinträchtigungen auf den Flächen. Kleinere Einschränkungen hinsichtlich Störungen der Bodendecke (Wildschweine), Schädigungen der Vegetation, Verbuschung, Pflegedefiziten und Bewirtschaftungsintensität haben nur geringen Einfluss auf den Gesamtzustand.

6.1.7 Flachland-Mähwiesen (NATURA 2000-Code: 6510)

Der günstige Erhaltungszustand der lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Flachland-Mähwiesen im Untersuchungsgebiet ist durch eine ausgewogene, aus Ober-, Mittel- und Untergräsern aufgebaute Wiesennarbe und einen Deckungsgrad von mindestens 15 % bei niedrigwüchsigen Kräutern zu charakterisieren.

Vegetationsstrukturelemente wie kleinräumig wechselnde Ausprägungen, bedingt durch unterschiedliche Feuchtestufen, sowie Mosaik von reicheren und ärmeren Ausbildungsformen sind positiv zu bewerten. Kleinere Gehölze und Gehölzgruppen mit einer Deckung < 5 % sind auf den meisten Flächen vorhanden.

Auf den Flächen, die im Untersuchungsgebiet einem günstigen Erhaltungszustand zugerechnet werden, schwankt das Grundarteninventar der Gefäßpflanzen (u.a. *Arrhenatherum elatius*, *Alopecurus pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Veronica chamaedrys*) etwa zwischen 13 und 21. Seltene/besonders kennzeichnende Arten (u.a. *Leucanthemum vulgare*, *Sanguisorba officinalis*) treten dagegen nur in geringer Anzahl auf den Flächen auf.

Kennzeichnend für den günstigen Erhaltungszustand des LRT im Untersuchungsgebiet ist darüber hinaus der geringe bis sehr geringe Anteil von Beeinträchtigungen auf den Flächen. Geringfügige Einschränkungen hinsichtlich Störungen der Bodendecke (Wildschweine), Schädigung von Vegetation, Verbuschung, Pflegedefiziten und Bewirtschaftungsintensität haben nur geringen Einfluss auf den Gesamtzustand.

6.1.8 Übergangs- und Schwingrasenmoore (NATURA 2000-Code: 7140)

Die Vegetationsstrukturen des LRT sind beim günstigen Erhaltungszustand im Untersuchungsgebiet gekennzeichnet durch eine auf > 50 % der jeweiligen Fläche ausgeprägte standorttypische Vegetation. Dabei handelt es sich bei den Flächen im Dubringer Moor überwiegend um die *Carex rostrata*-*Magnocaricion*-Gesellschaft sowie die *Sphagnum fallax*-*Eriophorum angustifolium*-*Scheuchzeria*-*Caricetea fuscae*-Gesellschaft.

Die Bestände zeigen sich überwiegend lockerrasig und übersteigen nur selten eine mittlere Höhe von 30-40 cm. Das Auftreten von *Phragmites australis* auf über 10 % der Fläche schließt eine Zuordnung zum günstigen Erhaltungszustand aus.

Da die Flächen nahezu ausschließlich im Verlandungsbereich von Gewässern liegen, haben sich typische Schwingdecken ausgebildet, die in der Regel keinen oder nur einen sehr geringen Gehölzaufwuchs aufweisen.

Großflächig flutende Moosrasen sind bei der Torfmoos-Schmalblattwollgras-Gesellschaft vorhanden; im Schnabelseggen-Ried übersteigt die Deckung der Torfmoosschicht nur in wenigen Fällen 25 %.

Die verlandenden Gewässer zeigen sich im Nordwesten des Gebietes überwiegend ausgesprochen nährstoffarm, im Niedermoorbereich dagegen kommen auch beim günstigen Erhaltungszustand vereinzelte Nährstoffzeiger vor, die jedoch in den Schwingrasen nie dominieren.

Der Wasserhaushalt der einzelnen Flächen zeigt sich im günstigen Erhaltungszustand weitgehend natürlich, dies schließt jahreszeitliche, überwiegend klimatisch bedingte Wasserstandsschwankungen ein.

Bei einer guten Ausprägung des lebensraumtypischen Arteninventars liegt die Mindestanzahl der Gefäßpflanzen mit höherem Deckungsgrad bei mindestens 3 Arten (u.a. *Carex rostrata*, *Eriophorum angustifolium*, *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla palustris*, *Juncus bulbosus*). Dazu kommen in der Regel

mindestens zwei typische Moosarten (u.a. *Aulacomnium palustre*, *Sphagnum fimbriatum*, *S. fallax*, *S. denticulatum*, *S. squarrosum*, *S. cuspidatum*, *S. papillosum*) hinzu. Zum günstigen Erhaltungszustand des LRT gehört auch ein angemessener Anteil lebensraumtypischer Tierarten. Bei den untersuchten Flächen ist dies für die Artengruppen Heuschrecken sowie Lauf- und Wasserkäfer gegeben.

Im günstigen Erhaltungszustand weisen die Flächen des LRT 7140 nur wenige Beeinträchtigungen (geringe Wasserstandsschwankungen, geringer Nährstoffeintrag bzw. Nährstoffmobilisierung im Sediment, unbedeutende Vorkommen von Nährstoff- und Entwässerungszeigern) auf.

6.1.9 Torfmoor-Schlenken (NATURA 2000-Code: 7150)

Ein günstiger Erhaltungszustand des LRT 7150 im Untersuchungsgebiet ist durch gut ausgebildete klein- (250 bis 500 m²) und großflächige (> 500 m²) Vegetationsstrukturen mit Mooschicht und dominanten *Rhynchospora*-Vorkommen gekennzeichnet. Beide *Rhynchospora*-Arten zeigen sich reich blühend und fruchtend. Torfmoose treten auf fast allen Flächen in hohen Artmächtigkeiten auf.

Typisch für den günstigen Erhaltungszustand der Torfmoor-Schlenken im Dubringer Moor ist die Komplexbildung mit den LRT 3130 und 4010. Dadurch entstehen überwiegend strukturreiche Flächen mit einer mosaikartigen Verzahnung unterschiedlicher LRT und einer damit verbundenen hohen Vielfalt an lebensraumtypischen Pflanzen- und Tierarten.

Der Wasserstand in den Schlenken ist, klimatisch bedingt, jahreszeitlichen Schwankungen unterworfen.

Bei einer guten Ausprägung des lebensraumtypischen Arteninventars sind mindestens vier Ir-typische Arten vorhanden (u.a. *Rhynchospora alba et fusca*, *Drosera intermedia*, *Eriophorum angustifolium et vaginatum*, *Sparganium natans*). Dazu kommt in der Regel mindestens eine typische Moosart (u.a. *Drepanocladus fluitans*, *Sphagnum cuspidatum*, *S. fallax*, *S. denticulatum*).

Die Bestände der Schnabelried-Gesellschaft sind im günstigen Erhaltungszustand gut bis hervorragend entwickelt.

Trotz des ansonsten günstigen Erhaltungszustandes des LRT entspricht auf den untersuchten Flächen das Artenspektrum der Libellen derzeit nicht dem angestrebten Zustand.

Im günstigen Erhaltungszustand weisen bis auf eine alle Flächen des LRT 7150 geringe Beeinträchtigungen (Grundwasserabsenkung, unbedeutende Vorkommen von Nährstoff- und Entwässerungszeigern) auf.

6.1.10 Birken-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D1*)

Der günstige Erhaltungszustand von Birken-Moorwäldern im Untersuchungsgebiet ist dadurch gekennzeichnet, dass der Bestandesschluss auf den einzelnen Flächen locker bis licht ist und in der vertikalen Struktur wenigstens geringe Höhendifferenzierungen nachzuweisen sind. Totholz ist in der Regel mäßig vorhanden.

Torfmoos (*Sphagnum*)-Polster treten im günstigen Erhaltungszustand zumindest auf Teilflächen mit höheren Deckungsgraden auf. Moorbulte und –schlenken sowie Heideelemente kommen auf einigen Teilflächen vor, während dystrophe Kleingewässer im Dubringer Moor innerhalb der Birken-Moorwälder eher selten sind.

Das lebensraumtypische Arteninventar wird durch das Vorkommen der Hauptbaumart Moor-Birke (*Betula pubescens*) mit über 50% Anteil geprägt. Daneben finden sich Sand-Birke (*Betula pendula*) sowie der Bastard aus beiden Arten (*Betula pendula x pubescens*) häufig in den Vegetationsaufnahmen.

Die Kennarten des *Vaccinio uliginosi*-Betuletum pubescentis sind im günstigen Erhaltungszustand des LRT angemessen repräsentiert. Im günstigen Erhaltungszustand sind mindestens 4 lebensraumtypische Pflanzenarten in der Bodenvegetation vertreten (u.a. *Agrostis canina*, *Carex canescens*, *Eriophorum angustifolium*, *Juncus effusus* und *Molinia caerulea*). Die charakteristischen Torfmoosarten *Sphagnum fimbriatum* und *S. fallax* sind bei der Bewertung positiv zu wichten.

Im günstigen Erhaltungszustand weisen die einzelnen Teilflächen lediglich geringe Beeinträchtigungen auf (u.a. Verbissschäden, Veränderungen des Torfkörpers, Grundwasserabsenkung, Entwässerung, Verdichtung).

Gravierende Beeinträchtigungen (u.a. flächendeckendes dominantes Auftreten von *Calamagrostis canescens* und *Phragmites australis*, starke Grundwasserabsenkung bzw. Entwässerung, verbunden mit ausgedehnten Veränderungen des Torfkörpers, starker Verbiß sowie erhebliche Schäden durch unsachgemäße Bewirtschaftung) entsprechen nicht dem günstigen Erhaltungszustand des LRT.

6.1.11 Waldkiefern-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D2*)

Der günstige Erhaltungszustand von Waldkiefern-Moorwäldern ist im Untersuchungsgebiet dadurch geprägt, dass sich der Bestandesschluss locker bis licht zeigt und in der vertikalen Struktur geringe Höhenunterschiede auftreten. Totholz ist auf beiden LRT-Flächen mäßig vorhanden.

Torfmoos (*Sphagnum*)-Polster sind auf den Teilflächen vorhanden und decken z.T. > 50 % der Gesamtfläche. Moorbulte und –schlenken sowie Heideelemente finden sich gleichfalls auf beiden Teilflächen.

Das lebensraumtypische Arteninventar wird durch das Vorkommen der Hauptbaumart Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*) mit Anteilen von 55 bzw. 90 % geprägt. Nebenbaumarten sind auf beiden Flächen Sand- und Moor-Birke (*Betula pendula et pubescens*).

Der günstige Erhaltungszustand ist im Untersuchungsgebiet gegeben, wenn mindestens vier charakteristische Arten vorkommen (*Erica tetralix*, *Eriophorum angustifolium*, *Ledum palustre*, *Molinia caerulea*, *Oxycoccus palustris* und *Vaccinium vitis-idaea*). Als charakteristische Moosarten kommen u.a. *Sphagnum fimbriatum*, *S. fallax* und *S. papillosum* vor.

Die Kennarten des *Vaccinio uliginosi*-Pinetum sylvestris sind im günstigen Erhaltungszustand auf beiden Teilflächen des LRT angemessen repräsentiert.

Der günstige Erhaltungszustand des LRT im Untersuchungsgebiet beinhaltet lediglich geringe Beeinträchtigungen (u.a. leichte Veränderungen des Torfkörpers, hervorgerufen durch Grundwasserabsenkung bzw. Entwässerung sowie geringe Verbissschäden).

Starke Grundwasserabsenkung bzw. Entwässerung sowie starke Verbissschäden schließen für eine der beiden Teilflächen einen günstigen Zustand aus.

6.1.12 Erlen- Eschen- und Weichholzauenwälder (NATURA 2000-Code: 91E0*)

Der günstige Erhaltungszustand von Erlen-Eschenwäldern im Untersuchungsgebiet wird durch mehrere Waldentwicklungsphasen geprägt. Es treten Jugend-, Wachstums- und Reifephase nebeneinander in einem Bestand auf, dabei befindet sich auf den betreffenden Flächen mehr als ein Fünftel des Bestandes in der Reifephase.

Starkes Totholz und Biotopbäume sind in angemessener Menge und Qualität Bestandteil des günstigen Erhaltungszustandes (über 1 Stück/ha bzw. 0,2 Stück je 100 m Bestandeslänge bzw. über 3 Stück/ha Biotopbäume).

Die Hauptbaumart Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) nimmt auf allen Flächen des Untersuchungsgebietes $\geq 50\%$ der Deckung ein. Dagegen tritt die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) deutlich zurück.

Prägende Nebenbaumarten im Gebiet sind u.a. *Salix x rubens*, *Quercus robur*, *Ulmus laevis* und *Prunus padus*.

Im günstigen Erhaltungszustand sind, bezogen auf das Dubringer Moor, mindestens vier lebensraumtypische Arten in der Bodenvegetation vorhanden. Hochstete lebensraumtypische Gefäßpflanzenarten sind u.a. *Urtica dioica*, *Geum urbanum*, *Deschampsia cespitosa* und *Festuca gigantea*. Dazu kommt in der Regel die bewertungsrelevante Moosart (*Mnium hornum*). Die Kennarten des Pruno padi-Fraxinetum sind im günstigen Erhaltungszustand auf den Teilflächen des LRT angemessen repräsentiert.

Im günstigen Erhaltungszustand weisen die einzelnen Teilflächen lediglich geringe Beeinträchtigungen auf (u.a. Verbissschäden, Nährstoffeintrag, Entwässerung und Vergrasung).

6.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

6.2.1 Fischotter (*Lutra lutra*) (NATURA 2000-Code: 1335)

Leitbild des günstigen gebietsspezifischen Erhaltungszustandes

Zu Populationsgröße und- struktur können bezüglich des günstigen Erhaltungszustandes keine Aussagen getroffen werden, da die Fläche des Dubringer Moores zu klein ist, um bei den Vorkommen von einer gesamten Population auszugehen. Es können jedoch Angaben zum Zustand des Habitats und Beeinträchtigungen gemacht werden. Um im Dubringer Moor von einem günstigen Erhaltungszustand sprechen zu können, dürfen die Gewässer maximal teilweise mit ingenieurb biologischem Uferausbau versehen sein (insbesondere Schwarze Elster). Außerdem sind die Ufer und Dämme um die Teiche der Neudorfer Teichkette in einer Breite von 10 bis 20 m weitgehend störungsfrei zu halten. Die städtischen Teiche und Pechteiche sind durch den umgebenden Wald ohnehin weitgehend störungsfrei. Das Nahrungsangebot ist mindestens suboptimal. Die Zerschneidung der Teilhabitate untereinander muss weiterhin gering bleiben. Es sind keine Straßen anzulegen, um Gefährdungen durch Straßenverkehr möglichst auszuschließen.

6.2.2 Rotbauchunke (*Bombina bombina*) (NATURA 2000-Code: 1188)

Leitbild des günstigen gebietsspezifischen Erhaltungszustandes

Für einen günstigen Erhaltungszustand soll die Anzahl der Individuen in den Einzelgewässern der Teichkette Neudorf, der Pechteiche und städtischen Teiche größer 6 sein. Die Reproduktion soll wenigstens gelegentlich erfolgreich sein. Im 2 km-Umkreis sind mehr als 2 weitere Rotbauchunkenvorkommen nachzuweisen. Im 400 m-Umkreis ist außerdem mehr als ein weiteres potenzielles Laichgewässer zu finden. Die Verlandung der städtischen Teiche muss verhindert werden. Die Beschattung der Laichgewässer (insbesondere an den Pechteichen und städtischen Teichen) soll weniger als 50% betragen. Die Landlebensräume im 400 m-Umkreis dürfen nur gering zerschnitten sein und sollen, wenigstens im 50 m-Umkreis, überwiegend extensiver Nutzung unterliegen. Bezüglich der Wasserqualität soll keine Schadstoffbelastung nachzuweisen sein.

6.2.3 Kammmolch (*Triturus cristatus*) (NATURA 2000-Code: 1166)

Leitbild des günstigen gebietsspezifischen Erhaltungszustandes

Für einen günstigen Erhaltungszustand soll die Anzahl der Individuen pro Einzelgewässer größer als 6 sein. Die Reproduktion soll wenigstens gelegentlich erfolgreich sein. Im 2 km-Umkreis sind mehr als 2 weitere Kammmolchvorkommen nachzuweisen. Im 400 m-Umkreis ist außerdem mehr als ein weiteres potenzielles Laichgewässer zu finden. Die Verlandung der städtischen und Dörgerhausener Teiche muss verhindert werden. Die Beschattung der Laichgewässer soll weniger als 50% betragen. Die Landlebensräume im 400 m-Umkreis dürfen nur gering zerschnitten sein und sollen, wenigstens im 50 m-Umkreis, überwiegend extensiver Nutzung unterliegen. Bezüglich der Wasserqualität soll keine Schadstoffbelastung nachzuweisen sein. Die Gewässer sollten außerdem lediglich mit Friedfischen - wenn überhaupt zur Fischzucht genutzt - besetzt sein, die die Wasservegetation nicht zerstören.

6.2.4 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) (NATURA 2000-Code: 1145)

Leitbild des günstigen gebietsspezifischen Erhaltungszustandes

Damit man beim Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) von einem günstigen Erhaltungszustand sprechen kann, sollen in den Gräben des Dubringer Moores, die potenzielle Habitate des Schlammpeitzgers darstellen, auf einer Beprobungsstrecke von 50 m 0,25 Individuen nachgewiesen werden. Es sollen mindestens zwei Größengruppen (Altersklassen) der Reproduktion nachgewiesen werden können. Das Habitat soll hinsichtlich des Vorhandenseins von schlammigen Abschnitten mit Makrophytenbewuchs und gut ausgeprägt sein. Weiterhin soll zumindest zeitweise eine Anbindung an andere Fließgewässer bestehen. Der Deckungsgrad des Wasserpflanzenbewuchses soll mehr als 10% betragen. Beeinträchtigungen dürfen nur gering sein. Meliorative Maßnahmen an Gräben, Fließen und Teichzuleitern sollen selten sein.

6.2.5 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) (NATURA 2000-Code: 1042)

Leitbild des günstigen gebietsspezifischen Erhaltungszustandes

Der günstige Erhaltungszustand ist gegeben, wenn mindestens 6 Imagines und 6 Exuvien auf einer Habitatfläche nachzuweisen sind. Wenn die Bodenständigkeit nicht nachgewiesen werden kann, so muss mindestens davon ausgegangen werden können, dass eine erfolgreiche Reproduktion grundsätzlich möglich ist, was durch Eiablage, Kopula oder hohe bis mittlere Individuenzahlen begründet werden kann. Die Population soll mit anderen vernetzt sein. Die Ausprägung des Brutgewässers soll gut sein. Dazu zählt u.a. eine reiche Strukturierung durch Wasserpflanzen, eine Vegetationsdeckung von 20-30% sowie das Vorhandensein von Flachwasserbereichen und Sitzwarten. Beeinträchtigungen durch Prädatoren, wie Fische und *Aeshna cyanea*- Larven sollten möglichst gering sein.

6.3 Brutvögel des Anhangs I, weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art 4(2) der VS-RL und weitere ausgewählte, gefährdete Vogelarten

In den Erhaltungszielen für das SPA „Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet: Dubringer Moor“ wird die herausragende Bedeutung des Gebietes als Bruthabitat für Arten der Moorkomplexe mit Teichen bzw. Standgewässern, Verlandungsvegetation und Moorwäldern sowie der halboffenen Auenlandschaft besonders hervorgehoben. Dies bezieht sich neben anderen insbesondere auf die Arten Bekassine, Kranich, Schilfrohrsänger und Tüpfelralle.

Gleiches gilt für die herausragende Funktion des Gebietes als Wasservogellebensraum während der Zugzeit sowie als Rast-, Sammel- und Schlafplatz des Kranichs.

Die genannten Erhaltungsziele setzen sowohl qualitative als auch quantitative Lebensraumqualitäten voraus, die derzeit im Dubringer Moor noch weitgehend gegeben sind. Eine Verschlechterung der Lebensraumqualitäten sowie eine Reduzierung der derzeitigen flächigen Ausdehnung der Lebensräume der genannten Arten und Artengruppen können jedoch vorgegebene Erhaltungsziele ernsthaft in Frage stellen.

Bekassine

Die Art bevorzugt als Lebensraum sumpfiges Gelände, Verlandungszonen von Teichen sowie nasse, mit Erlen- und Weidengebüsch bestandene Wiesen.

Diese Lebensraumansprüche werden im Gebiet derzeit am besten im Wiesenmoor (VB005), im Mariensterner Moor (VB006) und in der Teichkette Neudorf (VA001) erfüllt.

Im Wiesenmoor dominieren mehrjährige Röhrichtbestände mit eingestreuten Seggenrieden, Nasswiesen und Feuchtgebüsch, stellenweise unterbrochen durch Übergangs- und Schwingrasenmoore. Einzelne Birkengruppen lockern die Fläche auf. Der in den LRK integrierte ehemalige Torfstich Dubring ist durch einen ausgeprägten Schilfgürtel und großflächige Schwimmblattvegetation gekennzeichnet.

Den zentralen Bereich des Mariensterner Moores prägt eine großflächige Feuchte Heide mit Pfeifengrasbulten, die an den Rändern in Röhrichtbestände übergeht. Im Norden stocken Feuchtgebüsch und Birken, die sich mit Schilfbeständen abwechseln. Offene Wasserflächen als Reste ehemaliger Torfstiche finden sich im Süden der Fläche.

Die Teichkette Neudorf schließlich umfasst alle derzeit fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche und kleinere ungenutzte Standgewässer mit teilweise störungsarmen und großflächigen Röhrichtbeständen sowie in Teilen gut ausgebildeter Schwimmblattvegetation, unterbrochen durch strukturreiche Altholzbestände.

Zur Erhaltung des derzeitigen Bestandes der Bekassine im Gebiet ist die Gewährleistung der beschriebenen Lebensraumqualitäten unabdingbar. Die drei LRK, in denen die Bekassine vorkommt, haben eine Größe von insgesamt ca. 550 ha. Diese Fläche sollte nicht unterschritten werden.

Kranich

Die Lebensraumansprüche des Kranichs sind denen der Bekassine recht ähnlich. Bevorzugt werden ausgedehnte Sumpfgebiete, Niedermoores, Brüche, Luche sowie Verlandungszonen von Seen und Teichen, lichte, sumpfige Wälder mit Fennen und Erlenbrüchen.

Es liegt demzufolge auf der Hand, dass der Kranich im Dubringer Moor in den gleichen LRK wie die Bekassine anzutreffen ist. Ein BP wurde darüber hinaus im Bereich der Städtischen Teiche (VA002) nachgewiesen.

Diese werden derzeit nicht fischereiwirtschaftlich genutzt und sind zum überwiegenden Teil mit dichten Röhrichten bewachsen. Auf Teilflächen ist bereits eine Entwicklung zu erlenbruchartigen Beständen erkennbar.

Hinsichtlich der Erhaltung des Brutbestandes des Kranichs gelten die gleichen Aussagen wie bei der Bekassine. Die Größe der betreffenden LRK liegt bei ca. 580 ha.

Schilfrohrsänger

Schilfrohrsänger siedeln in den Randzonen stehender Gewässer mit einer reichen Vegetation von Schilf, Binsen, höheren Sumpfpflanzen und Buschwerk.

Die Art wurde im Gebiet ausschließlich im Bereich der flachen Gewässer mit ausgedehnten Röhrichtzonen des Wiesenmoores nachgewiesen, wobei Vorkommen im benachbarten Teichgebiet Neudorf nicht auszuschließen sind. Der Erhalt der Struktur dieser beiden LRK ist Voraussetzung für die Sicherung des Bestandes des Schilfrohrsängers im Dubringer Moor. Eine Flächengröße von etwa 450-500 ha erscheint dafür ausreichend.

Tüpfelralle

Die sehr versteckt lebende Art zeigt ähnliche Lebensraumansprüche wie die bereits beschriebenen Arten und bevorzugt verschlammte und vegetationsreiche Ufer von stehenden und fließenden Gewässern, Sumpfgebiete, Brüche und versumpfte Wiesen.

Ein möglicher Verbreitungsschwerpunkt im Dubringer Moor konzentriert sich auf das Wiesenmoor und sein Umfeld.

Die Erhaltung der Lebensraumqualitäten dieses LRK in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (ca. 280 ha) ist Voraussetzung für die Erhaltung des Bestandes der Tüpfelralle.

Wasservogellebensraum während der Zugzeit

Die im Dubringer Moor während der Zugzeit rastenden Wasservögel bevorzugen fast ausschließlich die fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche der Neudorfer Teichkette (derzeit ca. 180 ha), da hier auch während der Wintermonate ein ausreichendes Nahrungsangebot zur Verfügung steht. Ein Erhalt dieses LRK in seiner gegenwärtigen Ausdehnung ist somit Grundlage für die Nutzung der Teichkette als Wasservogellebensraum in der gegenwärtigen Dimension.

Aus dieser Sicht wäre eine Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung (K 1-Produktion) in einzelnen Gewässern zu befürworten, sofern dies nicht mit Schutz- und Entwicklungszielen für einzelne LRT und FFH-Arten kollidiert.

Rast-, Sammel- und Schlafplatz des Kranichs

Hierfür kommen fast ausschließlich die im Winterhalbjahr in der Regel flach überstauten Flächen des Wiesenmoores in Betracht. Diese Flächen bieten nicht nur die erforderlichen Lebensraumqualitäten, sondern insbesondere aufgrund ihrer schweren Zugänglichkeit auch die für einen Kranichrastplatz notwendige Ruhe und Abgeschiedenheit.

Aus den vorstehenden Darstellungen ist abzuleiten, dass das westlich der Neudorfer Teichkette gelegene Wiesenmoor (VB005) einschließlich seines Umfeldes aufgrund der derzeit noch vorhandenen Lebensraumqualitäten eine zentrale Funktion bei der Sicherung von Habitaten für seltene Vogelarten der Moorkomplexe hat. Die Gewährleistung der Lebensraumqualitäten für diese Vogelarten auf einer Gesamtfläche von ca. 500 ha (einschließlich des Mariensterner Moores) ist entscheidend für die Umsetzung der Erhaltungsziele des SPA-Gebietes.

Zur Beschreibung des gebietsspezifisch günstigen Erhaltungszustandes der bewertungsrelevanten Brutvogelarten im SPA Dubringer Moor wurden vom LfUG gebietsbezogene Bestandsgrößen (in Brutpaaren) der einzelnen Arten vorgeschlagen, die in nachfolgender Tabelle aufgeführt sind:

Tabelle 39: Gebietsbezogene Bestandsgrößen wertgebender Brutvogelarten zur Beschreibung des gebietsspezifisch günstigen Erhaltungszustandes

Relevante Brutvogelarten	Gebietsspezifischer günstiger Erhaltungszustand (BP)	Relevante Brutvogelarten	Gebietsspezifischer günstiger Erhaltungszustand (BP)	Relevante Brutvogelarten	Gebietsspezifischer günstiger Erhaltungszustand (BP)
Anhang I-Arten		Weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Artikel 4 (2)		Weitere ausgewählte gefährdete Brutvogelarten	
Rohrdommel	≥ 2	Zwergtaucher	≥ 6	Habicht	≥ 2
Wespenbussard	≥ 1	Schnatterente	≥ 6	Waldohreule	≥ 2
Seeadler	≥ 1	Krickente	≥ 3	Grünspecht	≥ 4
Rohrweihe	≥ 6	Knäkente	≥ 1	Kleinspecht	≥ 4
Tüpfelralle	≥ 2	Löffelente	≥ 1	Kolkrabe	≥ 2
Kleine Ralle	≥ 1	Schellente	≥ 6		
Kranich	≥ 3	Sperber	≥ 1		
Ziegenmelker	≥ 2	Wachtel	≥ 1		
Eisvogel	≥ 2	Wasserralle	≥ 11		
Grauspecht	≥ 3	Teichralle	≥ 3		
Schwarzspecht	≥ 3	Kiebitz	≥ 1		
Heidelerche	≥ 6	Bekassine	≥ 6		
Sperbergrasmücke	≥ 2	Waldschnepfe	≥ 6		
Neuntöter	≥ 11	Waldwasserläufer	≥ 2		
Rotmilan	≥ 1	Turteltaube	≥ 6		
Schwarzmilan	≥ 1	Wendehals	≥ 1		
Sperlingskauz	≥ 1	Feldschwirl	≥ 4		
		Schlagschwirl	≥ 1		
		Rohrschwirl	≥ 4		
		Schilfrohrsänger	≥ 6		
		Drosselrohrsänger	≥ 11		
		Beutelmeise	≥ 3		
		Raubwürger	≥ 2		
		Höckerschwan	≥ 4		
		Graugans	≥ 6		
		Feldlerche	≥ 11		
		Gartenrotschwanz	≥ 2		
		Grauschnäpper	≥ 6		

7 Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)

Die Bewertung der Lebensraumtypen ist nach dem Kartier- und Bewertungsschlüssel des SÄCHSISCHEN LANDESAMTES FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2004) vom März 2004 erfolgt.

Die Bewertung der einzelnen Teilflächen ist auf der Karte „Erfassung und Bewertung“ dargestellt. Die Beschreibung der in diesem Kapitel unter den LRT aufgeführten faunistischen Indikatoren, welche zu einer Gesamtbewertung einzelner LRT-Flächen beitragen, wird lediglich kurz abgehandelt. Aus diesem Grund wird auf den Anhang „Erfassungs- und Bewertungsbögen der faunistischen Indikatoren“ verwiesen.

7.1 Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

Die nachfolgenden Tabellen enthalten die Gesamtflächengrößen, die Anzahl der Teilflächen sowie die Gesamtbewertung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen (Zusammenfassung siehe Tab.100).

Tabelle 40: Zusammenfassung Lebensraumtypen

Lebensraumtyp	Gesamtflächen- größe in ha	Anzahl der Teilflächen
3130 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	11,34	14
3150 Eutrophe Stillgewässer	87,38	15
3160 Dystrophe Stillgewässer	0,32	4
3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation	1,14	1
4010 Feuchte Heiden	33,19	20
6410 Pfeifengraswiesen	19,54	9
6510 Flachland-Mähwiesen	10,75	17
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	14,68	14
7150 Torfmoor-Schlenken	1,38	9
91D1* Birken-Moorwälder	116,72	27
91D2* Waldkiefern-Moorwälder	3,27	2
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	9,04	4

7.1.1 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3130)

Von den insgesamt 14 im Gebiet aufgefundenen Gewässern des LRT wurden dreizehn in den Erhaltungszustand B und eines in den Zustand C eingeordnet.

Tabelle 41: Bewertung Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3130)

LRT-ID	Fläche (in m ²)	Bewertung			
		LR-typische Strukturen	LR-typisches Arteninventar	Beeinträch- tigungen	Gesamtbewertung Erhaltungszustand
10002	566	A	C	B	B
10003	1.867	A	B	B	B
10004	1.231	A	C	B	B
10005	3.719	A	C	B	B
10007	1.727	A	B	B	B
10008	768	B	B	C	B
10009	1.201	B	C	B	B
10011	2.212	B	C	B	B
10012	1.267	B	C	C	C
10016	4.073	B	B	B	B
10036	26.449	A	B	B	B
10107	67.960	B	C	B	B
10115	400	A	B	B	B
10116	650	A	C	B	B

Bei den Gewässern der Kategorie B innerhalb des Heidemoorkomplexes im Nordwesten des Untersuchungsgebietes erhielten die lebensraumtypischen Strukturen eine gute (B) bis hervorragende Gesamtbewertung (A). Unterschiede in den Bewertungen resultieren insbesondere aus der flächigen Ausdehnung typischer Pflanzengesellschaften sowie dem Bedeckungsgrad des besiedelbaren Gewässerbereiches mit lebensraumtypischer Vegetation.

Der Anteil lebensraumtypischer Pflanzenarten ergab bei den einzelnen Flächen überwiegend die Bewertung b und c.

Vorkommen lebensraumtypischer Tierarten (Teichgebundene Brutvögel, Amphibien, Wasserkäfer, Libellen) ergaben bei den untersuchten Gewässern die Einstufung a bzw. b.

Aus den genannten Teilbewertungen resultierte beim lebensraumtypischen Arteninventar sechs Mal die Bewertung B und acht Mal C.

Die oligotrophen Stillgewässer der Heidemoore treten in der Regel im Komplex mit Torfmoor-Schlenken bzw. Schwingrasen auf. Die kennzeichnenden Arten der LRT im Komplex werden in den Vegetationsaufnahmen und Bewertungsbögen mit aufgeführt.

Anthropogen bedingte Beeinträchtigungen waren nur in geringem Umfang zu verzeichnen (u.a. anthropogen bedingte Wasserstandsschwankungen infolge randlicher Entwässerungsgräben). Sobald das Eindringen von *Phragmites australis* zu verzeichnen war, wurde für die oligotrophen Gewässer im Heidemoorkomplex hinsichtlich der Beeinträchtigungen höchstens die Gesamtbewertung C vergeben. Dies ist in zwei Fällen der Fall. Für alle anderen Gewässer ergibt sich für die Bewertung der Beeinträchtigungen durchgängig das Gesamtprädikat B.

Die oligo- bis mesotrophen Gewässer außerhalb des Heidemoorkomplexes (u.a. ehemaliger Torfstich bei Dubring, Großer Torfstich bei Zeißholz) wurden in den Erhaltungszustand B eingeordnet. Vor allem bei den lebensraumtypischen Strukturen und insbesondere der Anzahl der kennzeichnenden Pflanzenarten traten Abweichungen vom günstigen Erhaltungszustand auf.

Teilweise waren auch Beeinträchtigungen im Uferbereich (u.a. Viehtritt/Wild) sichtbar.

Ein oligotrophes Gewässer im Heidemoorkomplex erhielt aufgrund der durchschnittlichen Teilbewertungen für Arteninventar und Beeinträchtigungen den Erhaltungszustand C.

Tabelle 42: Bewertung der Indikatorgruppen der Oligo- bis mesotrophen Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3130)

Indikatorgruppe	LRT-ID	Bewertung A	Bewertung B	Bewertung C
Amphibien	10036	-	X	-
Teichgebundene Brutvögel	10036	-	X	-
Wasserkäfer	Torf-Moorschlenke im Komplex mit 10008	X	-	-
Libellen	10016	-	X	-

Amphibien

In ID 10036 sind lebensraumtypische Arten in geringen Individuenzahlen vorhanden. Es handelt sich überwiegend um eurytope Arten.

Libellen

Lebensraumtypische Arten treten in mittlerer bis hoher Häufigkeit auf, wobei jedoch *A. juncea* und *L. albifrons* fehlen. *A. juncea* wurde in Einzelexemplaren in den letzten Jahren festgestellt und ein Exu-

rien-Nachweis erbracht. Für *L. albifrons* fehlen die typischen Habitatstrukturen. Sie kommt am Torfstich Zeißholz regelmäßig vor. Arten eutropher Stillgewässer fehlen weitgehend.

Wasserkäfer

Der Anteil lr-typischer Arten sowie die Gesamtartenzahl sind hoch. Ein Fünftel der Arten werden als Rote-Liste-Arten eingestuft und sind lebensraumtreu bzw. –hold.

Teichgebundene Brutvögel

Insgesamt waren nur sehr wenige Arten mit einer geringen Brutpaaranzahl nachzuweisen. Mit der Schellente konnte lediglich eine lebensraumtypische Art erfasst werden. Oligotrophe Gewässer sind jedoch von Natur aus arten- und individuenarm (die Avifauna betreffend).

7.1.2 Eutrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3150)

Von den insgesamt 15 im Gebiet aufgefundenen Gewässern, die dem LRT zuzuordnen sind, wurden 13 in den Erhaltungszustand B und 2 in den Zustand C eingeordnet.

Tabelle 43: Bewertung der Eutrophen Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3150)

LRT-ID	Fläche (in m ²)	Bewertung			
		LR-typische Strukturen	LR-typisches Arteninventar	Beeinträch- tigungen	Gesamtbewertung Erhaltungszustand
10013	4869	B	C	C	C
10014	4164	A	C	B	B
10018	2753	B	C	B	B
10021	3199	B	C	B	B
10023	3215	B	C	B	B
10025	2237	B	C	B	B
10133	265699	B	B	C	B
10134	208140	B	B	B	B
10135	96626	C	C	C	C
10136	23677	B	B	B	B
10137	38250	B	B	C	B
10138	93228	B	B	B	B
10139	115330	A	B	B	B
10140	5737	B	B	B	B
10141	6653	A	B	B	B

Die lebensraumtypischen Strukturen erhielten überwiegend eine gute (B), in drei Fällen eine hervorragende (A) und in einem Fall eine mittel-schlechte Gesamtbewertung (C).

Abstriche gegenüber dem günstigen Erhaltungszustand ergaben sich insbesondere aus Einschränkungen bei der flächigen Unterwasser- und Schwimmblattvegetation sowie dem teilweisen Fehlen angrenzender teichbeeinflusster Vegetation und dem überwiegenden Vorhandensein von Steilufern an den Teichen. Letzteres ist auf das Geländere relief im Dubringer Moor sowie die ehemalige bzw. aktuelle Nutzung der Fischteiche zurückzuführen.

Hinsichtlich des lebensraumtypischen Arteninventars wurde bei den Pflanzenarten in acht Fällen eine gute (b) und bei sieben Fällen eine mittel-schlechte Teilbewertung (c) vergeben.

Die untersuchten Standardartengruppen (Teichgebundene Brutvögel, Amphibien, Libellen) erhielten bei den betroffenen Gewässern alle die Teilbewertung gut (b).

Daraus ergibt sich für das lebensraumtypische Arteninventar in acht eine gute (B) und in sieben Fällen eine mittel-schlechte Gesamtbewertung (C).

Abwertungen gegenüber dem günstigen Erhaltungszustand resultieren insbesondere aus einem Mangel an kennzeichnenden Pflanzenarten (siehe auch Pkt. 4.1.2). Hier konnten viele Gewässer nur unter der Teilbewertung c eingeordnet werden.

Bei den Beeinträchtigungen wurden elf Gewässer mit gut (B) und vier mit mittel-schlecht (C) bewertet. Eine gute Teilbewertung (b) der Beeinträchtigungen umfasst u.a. geringe Einträge von Müll, Schad- und Nährstoffen, punktuelle Uferverbauung sowie leichte Defizite in der Teichpflege.

Eine mittel-schlechte Teilbewertung (c) der Beeinträchtigungen haben starke Begängnis/Frequentierung (Badestelle Grünteich) sowie erhebliche Defizite in der Teichbewirtschaftung, verbunden mit einer Schädigung der Vegetation von Gewässer- und Uferbereichen infolge unsachgemäßer Entlandungsmaßnahmen (Kleiner Stockteich, Neuteich), zur Folge.

Tabelle 44: Bewertung der Indikatorgruppen der Eutrophen Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3150)

Indikatorgruppe	LRT-ID	Bewertung A	Bewertung B	Bewertung C
Amphibien	10137	-	X	-
Amphibien	10139	-	X	-
Amphibien	10140	-	X	-
Teichgebundene Brutvögel	10139	-	X	-
Teichgebundene Brutvögel	10137	-	X	-
Libellen	10134	-	X	-

Amphibien

In den LRT-Flächen konnte ein lebensraumtypisches Arteninventar mit einigen naturschutzfachlich bedeutsamen Arten festgestellt werden, wobei einige Arten auch in mesotroph geprägten Biotopen auftreten können.

Libellen

Die beiden lebensraumtypischen Arten (*C. hastulatum* und *L. vierens*) entwickeln sich im Weiher unmittelbar angrenzend am südlichen Teichdamm. *P. pennipes* gelangt mit dem Zufluss aus Fließgewässern in die Teiche. Bei den lebensraumtypischen Arten fehlt *A. grandis*. Exuvien von *A. grandis* wurden nur im südlich angrenzenden Weiher gefunden. *L. sponsa* tritt nur in geringer Dichte auf, was durch das Fehlen geeigneter Habitatstrukturen bedingt ist. Der Teich hat überwiegend Steilufer mit nur schmalen Röhrichsäumen. Die Dichte der lebensraumtypischen Arten *L. viridis* und *S. metallica* bleibt aufgrund des Fehlens baum- und strauchbestandener Teichufer sehr gering. Infolge gleichmäßig hoher Wasserstände im Großen Stockteich fehlen zudem die Eiablageplätze an trockengefallenen Ufersäumen für *S. metallica*.

Teichgebundene Brutvögel

Die Artenzahl ist mit 12 Arten für ein eutrophes Gewässer wie den Wüsteteich gering. Die 18 nachgewiesenen Arten des Lilienteiches hingegen vermitteln einen typischen Eindruck hinsichtlich der Artenzahl für ein solches Gewässer. Der Nachweis von 6 bzw. 7 lebensraumtypischen Arten entspricht einer guten Ausprägung. Die Individuenzahl ist mit meist 1 nur gering, was jedoch für die Größe der

Teiche typisch ist. Lebensraumtypische Arten wie Drosselrohrsänger, Teichrohrsänger und Graugans wurden auch in hohen Brutpaarzahlen beobachtet (2 bis 13).

7.1.3 Dystrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3160)

Die insgesamt 4 im Gebiet aufgefundenen Gewässer, die dem LRT zuzuordnen sind, wurden alle in den Erhaltungszustand B eingeordnet.

Tabelle 45: Bewertung der Dystrophen Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3160)

LRT-ID	Fläche (in m ²)	Bewertung			
		LR-typische Strukturen	LR-typisches Arteninventar	Beeinträch- tigungen	Gesamtbewertung Erhaltungszustand
10006	653	A	B	B	B
10015	1434	B	B	B	B
10118	400	A	B	B	B
10001	750	A	B	B	B

Die lebensraumtypischen Strukturen erhielten in drei Fällen eine hervorragende (A) und in einem Fall eine gute Gesamtbewertung (B).

Abstriche gegenüber dem günstigen Erhaltungszustand ergaben sich lediglich bei einem Gewässer infolge zu geringer flächiger Ausdehnung der Gewässer- und Ufervegetation.

Hinsichtlich des lebensraumtypischen Arteninventars wurde bei den Pflanzenarten bei drei Gewässern eine hervorragende (a) und bei einem Gewässer eine gute Teilbewertung (b) vergeben.

Die untersuchte Standardartengruppe (Libellen) erhielt bei den untersuchten Gewässern durchweg die Teilbewertung gut (b).

Daraus resultiert für das lebensraumtypische Arteninventar in allen Gewässern eine gute (B) Gesamtbewertung.

Abweichungen vom günstigen Erhaltungszustand ergeben sich bei einem Gewässer aus einer relativ geringen Anzahl kennzeichnender Pflanzenarten und bei drei Gewässern aus einer zu geringen Zahl nachgewiesener wertgebender Libellenarten.

Bei den Beeinträchtigungen wurden alle vier Gewässer mit insgesamt gut (B) bewertet.

Eine gute Teilbewertung (b) der Beeinträchtigungen umfasst u.a. geringfügige Müllablagerung, leichte Entwässerung durch tangierende Gräben sowie das Vorkommen von wenigen Nährstoffzeigern in Verbindung mit Torfmineralisation.

Tabelle 46: Bewertung der Indikatorgruppen der Dystrophen Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3160)

Indikatorgruppe	LRT-ID	Bewertung A	Bewertung B	Bewertung C
Libellen	10001	-	X	-
Libellen	10006	-	X	-
Libellen	10018	-	X	-

Libellen

Es konnte ein hoher Anteil lebensraumtypischer Arten, jedoch auch ein hoher Anteil lebensraumfremder Arten festgestellt werden. Die Artenzahl naturschutzfachlich bedeutsamer Arten ist hoch. Eine Gefährdung der Larven besteht durch mögliches Austrocknen der Torfstiche durch Drainagearbeiten. Häufige Regenfälle im Untersuchungsjahr begründen geringe Individuenzahlen.

7.1.4 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (NATURA 2000-Code: 3260)

Das einzige im Gebiet vorhandene Gewässer, das dem LRT zuzuordnen ist (Schwarze Elster), wurde in den Erhaltungszustand B eingeordnet.

Tabelle 47: Bewertung der Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* (NATURA 2000-Code: 3260)

LRT-ID	Länge (in m)	Bewertung			
		LR-typische Strukturen	LR-typisches Arteninventar	Beeinträch- tigungen	Gesamtbewertung Erhaltungszustand
10142	2275,5	B	A	C	B

Die lebensraumtypischen Strukturen erhielten insgesamt eine gute Gesamtbewertung (B). Sowohl Gewässer- und Ufervegetation als auch die Gewässerstruktur erhielten jeweils die Teilbewertung gut (b). Eine Teilbewertung a konnte, aufgrund zu geringer flächiger Ausdehnung der Gewässer- und Ufervegetation sowie einem relativ hohen Anteil an Neophyten und Ruderalarten nicht vergeben werden.

Die Gewässerstruktur zeigt geringe anthropogen bedingte Veränderungen (u.a. einseitige Abtrennung von Altarmen vom Gewässerlauf). Der Lauf des Gewässers und das Querprofil sind zumindest in Teilabschnitten erkennbar leicht verändert.

Hinsichtlich des lebensraumtypischen Arteninventars wurde bei den Pflanzenarten eine hervorragende Teilbewertung (a) vergeben. Faunistische Indikatorengruppen wurden an der Schwarzen Elster nicht untersucht, so dass sich für das Arteninventar insgesamt die Bewertung hervorragend (A) ergibt.

Bei den Beeinträchtigungen wurde die Schwarze Elster insgesamt mit mittel-schlecht (C) bewertet.

Eine gute Teilbewertung (b) der Beeinträchtigungen umfasst u.a. geringen Nährstoffeintrag und Müllablagerungen, das Auftreten von Nährstoffzeigern im Randbereich sowie direkte Schädigung von Vegetation in geringem Umfang überwiegend durch Viehtritt.

Gravierender sind Beeinträchtigungen mit der Teilbewertung c, die den Ausschlag für die Gesamtbewertung gaben. Dazu zählen das verstärkte Auftreten von Neophyten (*Rudbeckia laciniata*) sowie zu geringer Wasserdurchfluss insbesondere im Sommerhalbjahr. Dies führt zu einer Verschlämmung der Gewässersohle. Verschlämmte Gewässersohlen sind im Allgemeinen negativ zu bewerten.

Ein weiterer wesentlicher Faktor für die starke Verschlämmung der Gewässersohle besteht darin, dass Hochwasserdurchflüsse, die zu starke Schlammablagerungen verhindern könnten, derzeit alle über die Wudra abgeleitet werden. Es ist anzustreben, den Altlauf der Schwarzen Elster zumindest

stärker als bisher durch entsprechende Wehrbedienung im Sommerhalbjahr durchströmen zu lassen. Dies befördert auch eine weitere natürliche Entwicklung des Gewässerlaufes.

7.1.5 Feuchte Heiden (NATURA 2000-Code: 4010)

Von den insgesamt 20 im Gebiet erfassten Flächen mit Feuchten Heiden wurden neunzehn in den Erhaltungszustand B und eine in den Zustand C eingestuft.

Tabelle 48: Bewertung der Feuchten Heiden (NATURA 2000-Code: 4010)

LRT-ID	Fläche (in m ²)	Bewertung			
		LR-typische Strukturen	LR-typisches Arteninventar	Beeinträch- tigungen	Gesamtbewertung Erhaltungszustand
10017	36644	B	B	C	B
10020	1434	B	B	B	B
10022	20375	B	B	B	B
10024	45114	B	B	B	B
10026	3883	B	B	C	B
10027	1434	B	B	B	B
10028	19221	B	B	B	B
10029	1521	B	B	C	B
10030	17672	B	B	A	B
10031	2683	C	B	C	C
10032	3903	B	B	C	B
10033	1664	B	B	B	B
10034	1434	B	B	B	B
10035	19471	B	B	B	B
10037	116431	B	B	B	B
10038	2289	B	B	B	B
10057	3268	B	B	B	B
10127	11792	A	B	B	B
10128	3861	B	B	C	B
10129	17758	B	B	C	B

Die lebensraumtypischen Strukturen erhielten überwiegend eine gute (B), in einem Fall eine hervorragende (A) und in einem Fall eine mittel-schlechte Gesamtbewertung (C).

Negative Bewertungen ergaben sich aus einer geringen Artenzahl niedrigwüchsiger Kräuter sowie Moosen und Flechten. Kleinräumige Mosaike mit anderen LRT sind zwar häufig, jedoch nicht auf allen Flächen ausgebildet.

Hinsichtlich des lebensraumtypischen Arteninventars wurde bei den Pflanzenarten in allen Fällen eine gute Teilbewertung (b) vergeben, wobei bei der übergroßen Anzahl der Flächen die Teilbewertung der seltenen/besonderen Arten die Kategorie hervorragend (a) ergab.

Die untersuchten Standardartengruppen (Heuschrecken, Tagfalter, Laufkäfer) erhielten bei den betroffenen Flächen die Teilbewertung hervorragend (a) für Heuschrecken und mittel-schlecht (c) für Tagfalter und Laufkäfer.

Daraus ergibt sich für das lebensraumtypische Arteninventar bei allen Flächen eine gute Gesamtbewertung (B).

Der Mangel an kennzeichnenden Pflanzenarten des lebensraumtypischen Grundarteninventars floss negativ in die Bewertung ein.

Bei den Beeinträchtigungen wurden eine Fläche insgesamt mit hervorragend (A), zwölf mit gut (B) und sieben mit mittel-schlecht (C) bewertet.

Eine gute Teilbewertung (b) der Beeinträchtigungen umfasst u.a. geringe Entwässerung durch tangierende Gräben, das Auftreten einzelner Störungs- und Brachezeiger sowie beginnende Verbuschung und Vergrasung im Anfangsstadium insbesondere mit *Molinia caerulea*.

Eine mittel-schlechte Teilbewertung (c) der Beeinträchtigungen bewirken stärkere Entwässerung, tlw. verbunden mit Verbuschung (> 25 % der Fläche) und starker Vergrasung (> 50 % der Fläche) sowie der flächendeckende Aufwuchs von *Phragmites australis*.

Tabelle 49: Bewertung der Indikatorgruppen der Feuchten Heiden (NATURA 2000-Code: 4010)

Indikatorgruppe	LRT-ID	Bewertung A	Bewertung B	Bewertung C
Heuschrecken	10024	X	-	-
Laufkäfer	10037			X
Tagfalter	10024	-	-	X

Heuschrecken

Es wurden 4 lebensraumtreue und 2 lebensraumholde Arten auf der Fläche festgestellt. Das lebensraumtypische Arteninventar kann deshalb als sehr gut ausgeprägt beschrieben werden. Ein Großteil der vorkommenden Arten ist in den Roten Listen Sachsens bzw. Deutschlands verzeichnet. Die Individuenstärken liegen im mittleren Bereich.

Tagfalter

Insgesamt wurden 6 lebensraumholde Arten festgestellt. Es handelt sich jedoch nicht um naturschutzfachlich bedeutsame Arten. Die geringen Individuenzahlen, in denen die Arten auftraten, sind auf die ungünstigen Witterungsbedingungen zurückzuführen. Es ist anzunehmen, dass in anderen Jahren mehr Individuen vorkommen.

Laufkäfer

Die in Sachsen in der Roten Liste Kategorie 2 aufgeführte Art *Agonum erecti* konnte in der Untersuchungsfläche aufgefunden werden. Die Häufigkeitsverteilung der Arten wird dem LRT entsprechend als gut bewertet.

7.1.6 Pfeifengraswiesen (NATURA 2000-Code: 6410)

Von den insgesamt 9 im Gebiet erfassten Flächen mit Pfeifengraswiesen wurden drei in den Erhaltungszustand A, vier in den Zustand B und zwei in den Zustand C eingestuft.

Tabelle 50: Bewertung der Pfeifengraswiesen (NATURA 2000-Code: 6410)

LRT-ID	Fläche (in m ²)	Bewertung			
		LR-typische Strukturen	LR-typisches Arteninventar	Beeinträch- tigungen	Gesamtbewertung Erhaltungszustand
10039	6804	A	A	A	A
10040	73743	B	B	B	B
10041	44290	B	B	B	B
10042	7701	B	A	B	B
10043	19441	C	B	C	C
10108	26794	A	A	A	A
10109	5465	C	B	C	C
10110	3457	B	A	B	B
10125	7719	A	A	A	A

Bei den Pfeifengraswiesen des Erhaltungszustandes A handelt es sich um artenreiche Ausbildungsformen mit einem hohen Grundarteninventar und tlw. Massenvorkommen seltener und besonders kennzeichnender Arten (*Orchideen*, *Succisa pratensis*). Die Flächen zeichnen sich durch strukturelle Vielfalt und einen guten bis ausgezeichneten Pflegezustand aus. Sie werden durch ehrenamtliche Kräfte des Naturschutzes teilweise bereits seit Jahren betreut.

Die lebensraumtypischen Strukturen der Pfeifengraswiesen erhielten in drei Fällen eine hervorragende (A), in vier Fällen eine gute (B) und in zwei Fällen eine mittel-schlechte Gesamtbewertung (C). Ein zu geringer Anteil an niedrigwüchsigen Gräsern und Kräutern auf einzelnen Flächen verhinderte die Einstufung in die Kategorie A. Erhebliche Defizite bei den Strukturmerkmalen hatte bei zwei Flächen die Bewertung C zur Folge.

Hinsichtlich des lebensraumtypischen Arteninventars wurde bei den Pflanzenarten in fünf Fällen eine hervorragende Teilbewertung (a) und in vier Fällen eine gute Teilbewertung (b) vergeben.

Von den untersuchten Standardartengruppen erhielten die Heuschrecken die Teilbewertung hervorragend (a) und die Laufkäfer die Teilbewertung gut (b).

Daraus ergibt sich für das lebensraumtypische Arteninventar bei fünf Flächen eine hervorragende (A) und bei vier Flächen eine gute Gesamtbewertung (B).

Auf einigen Flächen wurde ein Mangel an seltenen und besonderen Pflanzenarten festgestellt, was negativ in der Bewertung zum Ausdruck kam.

Bei den Beeinträchtigungen wurden drei Flächen insgesamt mit hervorragend (A), vier mit gut (B) und zwei mit mittel-schlecht (C) bewertet.

Eine gute Teilbewertung (b) der Beeinträchtigungen umfasst u.a. geringe Störungen der Bodendecke, kleinflächige Schädigungen von Vegetation durch Wildschweine, das geringfügige Auftreten von

Nährstoffzeigern, Nutzungsauffassung und Pflegedefiziten sowie geringe Grundwasserabsenkung und Entwässerung.

Eine mittel-schlechte Teilbewertung (c) der Beeinträchtigungen bewirken u.a. gravierende Störungen des Oberbodens und der Bodendecke sowie langjährige Nutzungsauffassung und Brache, verbunden mit fortschreitender Vergrasung.

Tabelle 51: Bewertung der Indikatorgruppen der Pfeifengraswiesen (NATURA 2000-Code: 6410)

Indikatorgruppe	LRT-ID	Bewertung A	Bewertung B	Bewertung C
Laufkäfer	10125	-	X	-
Heuschrecken	10042	X	-	-

Heuschrecken

Es wurden 5 lebensraumtreue und 2 lebensraumholde Arten auf der Fläche festgestellt. Das lebensraumtypische Arteninventar kann deshalb als sehr gut ausgeprägt beschrieben werden. Ein Großteil der vorkommenden Arten ist in den Roten Listen Sachsens bzw. Deutschlands verzeichnet. Die Individuenstärken liegen im mittleren Bereich.

Laufkäfer

Lebensraumtreue Arten wurden auf der Fläche nicht nachgewiesen, aber 10 lebensraumholde. Naturschutzfachlich bedeutsame Arten sind nicht zu verzeichnen. Die Häufigkeitsverteilung der Arten ist als mittel zu bezeichnen.

7.1.7 Flachland-Mähwiesen (NATURA 2000-Code: 6510)

Von den insgesamt 17 im Gebiet erfassten Flächen mit Flachland-Mähwiesen wurden sechzehn in den Erhaltungszustand B und eine in den Zustand C eingestuft.

Tabelle 52: Bewertung der Flachland-Mähwiesen (NATURA 2000-Code: 6510)

LRT-ID	Fläche (in m ²)	Bewertung			
		LR-typische Strukturen	LR-typisches Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung Erhaltungszustand
10044	3003	B	B	C	B
10045	6169	C	B	C	C
10046	7407	B	C	A	B
10047	6516	B	B	B	B
10048	16402	B	B	A	B
10049	7567	B	C	B	B
10050	6138	B	B	A	B
10051	12731	B	B	A	B
10052	2680	B	B	C	B
10053	5069	B	B	C	B
10054	4457	B	B	C	B
10055	9299	A	B	B	B
10111	5412	B	B	B	B
10112	2984	B	B	A	B
10113	3906	B	B	B	B
10114	4514	B	B	B	B
10126	3166	B	B	B	B

Bei einigen Flachland-Mähwiesen mit dem Erhaltungszustand B handelt es sich um artenreiche Frischwiesen auf einem Standort mit mittlerem Nährstoffgehalt (Artenzahlen und soziologische Zuordnung siehe Pkt. 4.1.7.1) mit einem hohen Grundarteninventar und wenigen seltenen und besonders kennzeichnenden Arten. Die Flächen zeichnen sich durch optimale Schichtung mit einem hohen Anteil von Mittel- und Untergräsern sowie niedrigwüchsigen Kräutern aus. Der Anteil an Strukturelementen (u.a. Einzelgehölze, kleine Gebüsche, kleinräumig wechselnde Fazies) ist gut bis durchschnittlich. Der Pflegezustand der Flächen ist gut bis ausgezeichnet. Sie werden tlw. bereits seit Jahren naturschutzgerecht bewirtschaftet.

Die lebensraumtypischen Strukturen der Flachland-Mähwiesen erhielten überwiegend eine gute (B), in einem Fall eine hervorragende (A) und in einem Fall eine mittel-schlechte Gesamtbewertung (C). Ein Mangel an Rosettenpflanzen wurde bei der Bewertung als negativ berücksichtigt. Gleichfalls waren kleinräumig wechselnde Ausprägungen und kleinräumige Mosaik mit Magerrasen nicht auf allen LRT-Flächen ausgeprägt. Erhebliche Defizite bei den Strukturmerkmalen hatten bei einer Fläche die Bewertung C zur Folge.

Hinsichtlich des lebensraumtypischen Arteninventars wurde bei den Pflanzenarten in fünfzehn Fällen eine gute Teilbewertung (b) und in zwei Fällen eine mittel-schlechte Teilbewertung (c) vergeben.

Da faunistische Indikatorgruppen nicht untersucht wurden, ergab sich daraus für das lebensraumtypische Arteninventar bei fünfzehn Flächen eine gute (B) und bei zwei Flächen eine mittel-schlechte Gesamtbewertung (C). Auf fast allen Flächen fehlen seltene und besondere Pflanzenarten.

Bei den Beeinträchtigungen wurden fünf Flächen insgesamt mit hervorragend (A), sieben mit gut (B) und fünf mit mittel-schlecht (C) bewertet.

Eine gute Teilbewertung (b) der Beeinträchtigungen umfasst u.a. geringe Störungen der Bodendecke, einen geringen Anteil an Ruderalisierungszeigern, kleinflächige Schädigungen von Vegetation durch Wildschweine, geringfügige Verbuschung, das geringfügige Auftreten von Nährstoffzeigern sowie zeitweilige Nutzungsauffassung und Pflegedefizite.

Eine mittel-schlechte Teilbewertung (c) der Beeinträchtigungen bewirken u.a. erheblicher Nährstoffeintrag (Kürzung), daraus resultierend ein hoher Anteil an Stör- und Ruderalisierungszeigern sowie langjährige Nutzungsauffassung und Brache, verbunden mit fortschreitender Vergrasung und Pflegedefiziten.

7.1.8 Übergangs- und Schwingrasenmoore (NATURA 2000-Code: 7140)

Von den insgesamt 14 im Gebiet erfassten Flächen mit Schwingrasen wurde eine in den Erhaltungszustand A und dreizehn in den Zustand B eingestuft. Weitere sechs Flächen, die in der Tabelle nicht aufgeführt sind, wurden als Entwicklungsflächen eingeordnet.

Tabelle 53: Bewertung der Übergangs- und Schwingrasenmoore (NATURA 2000-Code: 7140)

LRT-ID	Fläche (in m ²)	Bewertung			
		LR-typische Strukturen	LR-typisches Arteninventar	Beeinträch- tigungen	Gesamtbewertung Erhaltungszustand
10010	2116	A	A	A	A
10056	5088	B	B	C	B
10058	11023	B	A	B	B
10060	4990	A	A	C	B
10061	2045	A	B	B	B
10062	15544	B	B	B	B
10063	5639	B	B	A	B
10064	5357	B	B	C	B
10065	30601	B	B	C	B
10066	32595	B	B	C	B
10067	1834	A	B	B	B
10068	12746	B	B	B	B
10069	8234	B	B	C	B
10070	8949	B	B	B	B

Schwingrasenmoore mit Erhaltungszustand A zeichnen sich neben anderen Merkmalen insbesondere durch ein sehr gut ausgeprägtes standörtliches Vegetationsmosaik, gehölzfreie Schwingdecken sowie ausgedehnte Torfmoospolster aus. Das lebensraumtypische Arteninventar an Gefäßpflanzen und Moosen ist hervorragend bis gut ausgeprägt.

Die lebensraumtypischen Strukturen der Schwingrasenmoore erhielten überwiegend eine gute (B) und in vier Fällen eine hervorragende Gesamtbewertung (A).

Eine Herabstufung in der Bewertung ergab sich insbesondere aus leichten Defiziten beim standorttypischen Vegetationsmosaik (zu geringer Anteil an Torfmoospolstern), bei der Rasigkeit (Bestände tlw. relativ dicht) und beim Wasserhaushalt vor allem im Niedermoorbereich (keine ganzjährige Stabilität).

Hinsichtlich des lebensraumtypischen Arteninventars wurde bei den Pflanzenarten in fünf Fällen eine hervorragende Teilbewertung (a) und in neun Fällen eine gute Teilbewertung (b) vergeben.

Von den auf einigen Flächen untersuchten Standardartengruppen erhielten Heuschrecken und Wasserkäfer die Teilbewertungen hervorragend (a); Libellen auf zwei Flächen gut (b) und auf einer Fläche mittel-schlecht (c) sowie Tagfalter mittel-schlecht (c).

Daraus ergibt sich für das lebensraumtypische Arteninventar bei drei Flächen eine hervorragende (A) und bei elf Flächen eine gute Gesamtbewertung (B).

Auf einigen Flächen konnte keine hervorragende Bewertung vergeben werden, da nur eine geringe Zahl von bewertungsrelevanten Gefäßpflanzenarten und Bryophyten auftraten. Abwertend wirken auch die mittel bis schlechten Teilbewertungen für Libellen, Laufkäfer und Tagfalter.

Bei den Beeinträchtigungen wurden zwei Flächen insgesamt mit hervorragend (A), sechs mit gut (B) und sechs mit mittel-schlecht (C) bewertet.

Eine gute Teilbewertung (b) der Beeinträchtigungen umfasst u.a. geringe Nährstoffmobilisierung im Sediment sowie geringen Nährstoffeintrag, tlw. verbunden mit dem beginnenden Auftreten von Nährstoffzeigern. Derartige Beeinträchtigungen zeigen sich v.a. auf Flächen nahe dem Vincenzgraben, wobei der Nährstoffeintrag sowohl über den Graben als auch die Fischteiche möglich erscheint.

Eine mittel-schlechte Teilbewertung (c) der Beeinträchtigungen bewirken u.a. erhebliche Nährstoffeinträge, insbesondere verbunden mit der flächendeckenden Ausbreitung von *Phragmites australis*.

Tabelle 54: Bewertung der Indikatorgruppen der Übergangs- und Schwingrasenmoore (NATURA 2000-Code: 7140)

Indikatorgruppe	LRT-ID	Bewertung A	Bewertung B	Bewertung C
Libellen	10065	-	X	-
	10062	-	X	-
Libellen	10067	-	-	X
Heuschrecken	10061	X	-	-
Tagfalter	10061	-	-	X
Wasserkäfer	Torf-Moorschlenke im Komplex mit 10010	X	-	-

Libellen

Nur die Arten *L. quadrimaculata* und *S. danae* treten häufig auf, alle anderen lebensraumtypischen Arten sind nur in geringen Dichten vertreten. Dagegen kommen regelmäßig Arten eutropher Stillgewässer, teils in hohen Dichten, vor. Die angetroffene Artengemeinschaft und die Häufigkeit der einzelnen Arten weisen auf gestörte Verhältnisse im Wasserhaushalt und der Vegetation hin.

Heuschrecken

Es wurden 4 lebensraumtreue und 2 lebensraumholde Arten auf der Fläche festgestellt. Das lebensraumtypische Arteninventar kann deshalb als sehr gut ausgeprägt beschrieben werden. Ein Großteil der vorkommenden Arten ist in den Roten Listen Sachsens bzw. Deutschlands verzeichnet. Die Individuenstärken liegen im mittleren Bereich.

Tagfalter

Die Artenzahlen sowie die Individuenzahlen sind, vermutlich bedingt durch ungeeignete Witterungsbedingungen sehr gering. Naturschutzfachlich bedeutsame Arten, sowie Arten, die für den LRT kennzeichnend sind, konnten kaum registriert werden.

Wasserkäfer

Der Anteil Ir-typischer Arten sowie die Gesamtartenzahl sind für die geringe Flächengröße hoch. Ein Fünftel der Arten sind sowohl Rote-Liste-Arten als auch lebensraumtreu bzw. -hold.

7.1.9 Torfmoor-Schlenken (NATURA 2000-Code: 7150)

Von den insgesamt neun im Gebiet erfassten Flächen mit Torfmoor-Schlenken wurden vier in den Erhaltungszustand A und fünf in den Zustand B eingestuft.

Tabelle 55: Bewertung der Torfmoor-Schlenken (NATURA 2000-Code: 7150)

LRT-ID	Fläche (in m ²)	Bewertung			
		LR-typische Strukturen	LR-typisches Arteninventar	Beeinträch- tigungen	Gesamtbewertung Erhaltungszustand
10059	1832	A	B	A	A
10071	4583	A	A	C	B
10072	3574	A	A	B	A
10073	1834	A	A	B	A
10117	450	B	B	B	B
10119	450	A	B	B	B
10120	250	A	B	B	B
10121	450	A	B	B	B
10122	450	A	A	B	A

Torfmoor-Schlenken des Erhaltungszustandes A zeichnen sich insbesondere durch ausgedehnte blühende und fruchtende Vorkommen der *Rhynchospora*-Arten sowie eine gut ausgebildete Torfmooschicht aus. Neben den hohen Deckungsgraden der *Rhynchospora*-Arten sind insbesondere Massenvorkommen von *Drosera intermedia* sowie hohe Deckungsgrade von *Eriophorum angustifolium* und *Juncus bulbosus* mit entscheidend für die höchste Bewertung.

Die lebensraumtypischen Strukturen der Schwingrasenmoore erhielten überwiegend eine hervorragende (A) und in einem Fall eine gute Gesamtbewertung (B).

Abwertungen gegenüber dem günstigen Erhaltungszustand ergaben sich bei einer Fläche insbesondere aus leichten Defiziten bei der lebensraumtypischen Vegetation sowie einem zu geringen Anteil an Torfmoosen.

Hinsichtlich des lebensraumtypischen Arteninventars wurde bei den Pflanzenarten in sechs Fällen eine hervorragende Teilbewertung (a) und in zwei Fällen eine gute Teilbewertung (b) vergeben.

Die auf drei Flächen untersuchte Standardartengruppe der Libellen erhielt die Teilbewertung mittel-schlecht (c), ebenso die auf einer Fläche untersuchte Standardartengruppe der Laufkäfer. Daraus ergibt sich für das lebensraumtypische Arteninventar bei vier Flächen eine hervorragende (A) und bei fünf Flächen eine gute Gesamtbewertung (B).

Konnte keine hervorragende Bewertung vergeben werden, resultiert dies insbesondere aus einer zu geringen Zahl von bewertungsrelevanten Gefäßpflanzenarten und von Bryophyten bei einigen Flächen. Abwertend wirken auch die durchschnittlichen Teilbewertungen für Libellen.

Bei den Beeinträchtigungen wurden eine Fläche mit hervorragend (A), sieben Flächen mit gut (B) und eine mit mittel-schlecht (C) bewertet.

Eine gute Teilbewertung (b) der Beeinträchtigungen umfasst u.a. geringe Grundwasserabsenkung sowie bei wenigen Flächen das Auftreten von Nährstoff- und Entwässerungszeigern.

Eine mittel-schlechte Teilbewertung (c) der Beeinträchtigungen resultiert aus der flächendeckenden Ausbreitung von *Phragmites australis* auf der betreffenden Fläche.

Tabelle 56: Bewertung der Indikatorgruppen der Torfmoor-Schlenken (NATURA 2000-Code: 7150)

Indikatorgruppe	LRT-ID	Bewertung A	Bewertung B	Bewertung C
Libellen	10119	-	-	X
Libellen	10120	-	-	X
Libellen	10121	-	-	X
Laufkäfer	10059	-	-	X

Libellen

Lebensraumtypische Arten (*L. dryas*, *C. aenea*, *C. hastulatum* und *L. dubia*) wurden nur in geringer Dichte registriert. Dagegen treten untypische Arten in hohen Dichten auf (*C. puella* und *S. vulgatum*). Noch vor 5-10 Jahren trat *L. dubia* hier in den Häufigkeitsklassen F-G auf und Exuvien wurden regelmäßig gefunden. Es konnten keine Fortpflanzungsaktivitäten festgestellt werden. Bezogen auf die Größe der Untersuchungsfläche ist die Libellendichte sehr gering. Die Artenzusammensetzung und Abundanz der einzelnen Arten weist auf gestörte Verhältnisse im Wasserhaushalt des Heidemoores hin.

Laufkäfer

Es wurden lediglich fünf verschiedene Arten mit geringen Individuenzahlen nachgewiesen, was im Hinblick auf den LRT als gut bewertet wird. Es kommen keine naturschutzfachlich bedeutsamen Arten vor. Die Häufigkeitsverteilung ist mittel-schlecht.

Eine Untersuchung des Arteninventars von Wasserkäfern von Torfmoor-Schlenken fanden in den LRT 3130 und 7140 statt, welche eng mit den Torf-Moorschlenken verzahnt sind. Als Nebencode wurde in den Bewertungsbögen der LRT 7150 aufgeführt; die Bewertung ist jedoch unter den Bewertungskapiteln zu den Oligo- bis mesotrophen Stillgewässern und Übergangs- und Schwingrasenmooren nachzulesen. An dieser Stelle soll lediglich erwähnt werden, dass die Schlenken eine hervorragende Artenzusammensetzung aufweisen.

7.1.10 Birken-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D1*)

Von den insgesamt 27 im Gebiet erfassten Flächen der Birken-Moorwälder wurden 15 in den Erhaltungszustand B und 12 in den Zustand C eingestuft. Die Tabelle, die einen Überblick über die Bewertung der Teilflächen geben soll, ist anschließend zum Text zu finden. Eine gute Gesamtbewertung (B) der lebensraumtypischen Strukturen zeichnet sich u.a. durch eine gute (b) Ausstattung mit unterschiedlichen Strukturelementen (u.a. Moorbulte- und -schlenken), einen guten bis hervorragenden lichten bis räumigen Bestandesschluss, eine gut bis hervorragend ausgeprägte Torfmooschicht sowie gute Teilbewertungen der vertikalen Struktur und des Totholzanteils aus.

Abwertungen, die zur mittel-schlechten Gesamtbewertung (C) führen, ergeben sich vorrangig aus durchschnittlichen Teilbewertungen für Bestandesschluss, Strukturmerkmale und Totholzanteil.

Die Gesamtbewertung B des lebensraumtypischen Arteninventars ist insbesondere durch gute Teilbewertungen von Gehölzartenverteilung, Bodenvegetation und Moosschicht gekennzeichnet.

Abwertungen, die zur mittel-schlechten Gesamtbewertung (C) führen können, resultieren insbesondere aus einem Mangel an lebensraumtypischen Gefäßpflanzenarten der Bodenvegetation sowie insbesondere aus zu geringen Deckungsgraden der Moosschicht. Auf insgesamt acht Flächen erfolgte außerdem eine Teilbewertung der Brutvögel mit mittel-schlechtem Ergebnis (c).

Eine gute Gesamtbewertung (B) der Beeinträchtigungen umfasst u.a. geringe Entwässerung sowie die beginnende Ausbreitung von *Phragmites australis*.

Die mittel-schlechte Gesamtbewertung (C) der Beeinträchtigungen resultiert dagegen u.a. aus der flächendeckenden Ausbreitung von *Phragmites australis* und *Calamagrostis canescens* sowie erheblichen Veränderungen des Torfkörpers, in der Regel ausgelöst durch Grundwasserabsenkung und Entwässerung.

Die Bewertung der Birken-Moorwälder beruht letztendlich auf der derzeitigen Ausprägung. Diese wird in Mooren vor allem durch den Wasserhaushalt beeinflusst. Die Höhe des Wasserstandes in einer bestimmten Lebensraumtypfläche ist insbesondere von der Zeit abhängig, die seit der letzten Grabenräumung vergangen ist. Im Laufe der Sukzession führt die natürliche Grabenverlandung zu einer Anhebung des Wasserstandes, während nach der Herstellung der Funktionstüchtigkeit eines Grabens durch Räumung das Wasser effektiver von der Fläche geleitet wird.

Tabelle 57: Bewertung der Indikatorgruppen der Birken-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D1*)

Indikatorgruppe	LRT-ID	Bewertung A	Bewertung B	Bewertung C
Brutvögel	10087	-	-	X
Brutvögel	10077	-	-	X
Brutvögel	10090	-	-	X
Brutvögel	10095	-	-	X
Brutvögel	10131	-	-	X
Brutvögel	10076	-	-	X
Brutvögel	10075	-	-	X
Brutvögel	10096	-	-	X
Laufkäfer	10087	-	-	X

Brutvögel

Im LRT 91D1* sind lebensraumtypische Arten mit geringen Individuenzahlen vorhanden

Laufkäfer

97% aller Individuen besitzen LRT-Präferenz-Index +1. Jedoch sind nur wenige Arten vorhanden. Die Häufigkeitsverteilung der Arten wird mit sehr gut bewertet, das Vorkommen von naturschutzfachlich bedeutsamen Arten mit mittel-schlecht.

Die nachfolgende Tabelle 24 enthält eine kurze Bewertung der Teilflächen.

Tabelle 58: Bewertung der Birken-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D1*)

Flächennummer (ID)	10093	10094	10088	10092	10085	10096	10090	10091	10087	10078	10079	10130	10089	10080	10084
STRUKTUREN	B	C	B	B	B	C	B	B	B	C	B	B	B	B	B
Bestandesschluss	b	c	a	b	b	c	b	c	b	c	a	a	b	b	b
Vertikale Strukturen	b	c	c	b	c	c	b	b	b	c	a	b	b	b	b
Totholz	c	c	a	a	a	c	c	c	b	c	b	a	c	b	b
Torfmoosschicht	c	c	a	a	a	b	a	a	a	c	b	b	c	c	c
sonstige Strukturmerkmale	b	c	b	b	b	c	c	b	b	c	b	b	b	c	c
ARTENINVENTAR	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A	B	B	B	B
Baumschicht	b	b	b	b	a	a	a	b	b	a	a	a	b	b	b
Bodenvegetation	b	c	b	b	b	b	b	b	a	b	a	c	b	b	c
Deckungsgrad	90	90	100	100	100	100	100	90	100	100	90	100	100	100	100
Moose	c	b	b	b	b	b	b	b	b	b	a	b	b	b	b
Deckungsgrad	<5	<5	70	40	60	40	50	60	40	3	40	30	<5	15	5
Bodenvegetation gesamt	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	a	b	b	b	b
Tierarten						c	c		c	c					
BEEINTRÄCHTIGUNGEN	C	C	C	C	B	B	C	C	A	B	B	C	B	C	C
Boden-, Wasser- u. Stoffhaushalt	b	c	a	a	a	a	b	b	a	b	b	a	a	c	b
Veränderungen Torfkörper	b	c	a	a	a	a	a	a	a	b	b	a	a	b	a
Grundwasserabsenkung	b	c	a	a	a	a	b	a	a	b	b	a	a	a	b
Entwässerung	b	c	a	a	a	a	b	b	a	b	b	a	a	c	b
LRT-untypische Arten/ Dominanzen	b	a	b	c	b	b	c	c	a	a	b	c	a	b	c
Störungen an der Vegetation	a	a	c	b	b	a	a	b	a	a	a	a	b	b	b
Sonstiges(Lärm, ...)	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Nutzung, Bewirtschaftung	c	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Sonstige	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
GESAMTBEWERTUNG	C	C	B	B	B	B	B	B	B	C	B	B	C	C	C

Flächengrößen in m²	55972	22717	113075	57689	18391	47397	8432	12905	51964	21505	64498	319491	24329	30339	11462
---------------------	-------	-------	--------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	-------	--------	-------	-------	-------

Flächennummer (ID)	10097	10131	10086	10132	10081	10077	10076	10075	10095	10098	10074	10083
STRUKTUREN	B	B	B	B	B	C	B	B	C	B	C	C
Bestandesschluss	b	a	a	a	a	c	b	c	c	c	c	c
Vertikale Strukturen	b	c	b	b	b	c	b	b	b	b	c	c
Totholz	b	a	c	b	c	b	a	a	b	c	b	b
Torfmoosschicht	c	b	b	a	a	c	c	b	c	b	c	c
sonstige Strukturmerkmale	c	b	b	c	c	c	c	c	c	c	c	c
ARTENINVENTAR	B	B	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Baumschicht	b	b	a	b	a	b	b	b	b	b	a	a
Bodenvegetation	c	c	a	c	c	b	b	c	b	b	b	b
Deckungsgrad	100	100	100	100	100	95	100	95	95	90	30	15
Moose	b	b	a	b	b	b	b	b	b	b	b	b
Deckungsgrad	<5	30	20	60	70	5	10	15	10	50	10	<5
Bodenvegetation gesamt	b	b	a	b	b	b	b	b	b	b	b	b
Tierarten		c				c	c	c	c			
BEEINTRÄCHTIGUNGEN	B	C	C	C	C	B	B	C	B	B	C	C
Boden-, Wasser- u. Stoffhaushalt	b	a	a	a	a	b	b	b	b	a	c	c
Veränderungen Torfkörper	b	a	a	a	a	b	b	b	b	a	c	c
Grundwasserabsenkung	b	a	a	a	a	b	b	b	b	a	c	c
Entwässerung	b	a	a	a	a	b	b	b	b	b	c	c
LRT-untypische Arten/ Dominanzen	b	c	a	c	c	a	a	c	a	b	a	a
Störungen an der Vegetation	a	b	c	b	b	b	b	b	b	a	b	a
Sonstiges(Lärm, ...)	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Nutzung, Bewirtschaftung	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Sonstige	a	a	a	a	a	b	b	a	b	a	a	a
GESAMTBEWERTUNG	C	B	B	B	B	C	C	B	C	B	C	C

Flächengrößen in m²	34962	16015	8038	39194	12831	113582	20317	27342	17853	10397	3448	3032
---------------------	-------	-------	------	-------	-------	--------	-------	-------	-------	-------	------	------

7.1.11 Waldkiefern-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D2*)

Von den beiden im Gebiet erfassten Flächen der Waldkiefern-Moorwälder wurde eine in den Erhaltungszustand B und eine in den Zustand C eingestuft.

Tabelle 59: Bewertung der Waldkiefern-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D2*)

Flächennummer (ID)	10100	10101
STRUKTUREN	B	B
Bestandesschluss	a	a
Vertikale Strukturen	b	a
Totholz	c	c
Torfmoosschicht	b	b
sonstige Strukturmerkmale	b	b
ARTENINVENTAR	B	A
Baumschicht	b	a
Bodenvegetation	a	a
Deckungsgrad	100	100
Moose	a	a
Deckungsgrad	30	60
Bodenvegetation gesamt	a	a
BEEINTRÄCHTIGUNGEN	C	B
Boden-, Wasser- u. Stoffhaushalt	c	b
Veränderungen Torfkörper	b	b
Grundwasserabsenkung	c	b
Entwässerung	c	b
LRT-untypische Arten/ Dominanzen	a	a
Störungen an der Vegetation	c	b
Sonstiges(Lärm, ...)	a	a
Nutzung, Bewirtschaftung	a	a
Sonstige	a	a
GESAMTBEWERTUNG	C	B

Flächengrößen in m²	20256	12447
---------------------	-------	-------

Die mit dem Erhaltungszustand B bewertete Fläche zeichnet sich durch gute Gesamtbewertungen (B) der lebensraumtypischen Strukturen und der Beeinträchtigungen sowie eine hervorragende Gesamtbewertung des lebensraumtypischen Arteninventars (A) aus.

Geringe Abwertungen ergaben sich lediglich aus einem zu geringen Totholzanteil sowie Defiziten bei sonstigen Strukturmerkmalen.

Geringe Beeinträchtigungen resultieren aus geringen Veränderungen des Torfkörpers, Grundwasserabsenkung und Entwässerung sowie leichten Verbissschäden.

Die mit dem Erhaltungszustand C zu charakterisierende Fläche erhält gute Gesamtbewertungen (B) der lebensraumtypischen Strukturen und des Arteninventars.

Entscheidend für den nur durchschnittlichen Erhaltungszustand sind die entsprechenden Bewertungen für Grundwasserabsenkung, Entwässerung und Verbiss.

7.1.12 Erlen- Eschen- und Weichholzaunenwälder (NATURA 2000-Code: 91E0*)

Die vier, im Bereich der Schwarzen Elster erfassten, Flächen der Erlen-Eschenwälder wurden alle in den Erhaltungszustand B eingestuft.

Tabelle 60: Bewertung der Erlen- Eschen- und Weichholzaunenwälder (NATURA 2000-Code: 91E0*)

Flächennummer (ID)	10103	10104	10105	10106
Ausbildung	2	2	2	2
Nebencode 1		-	9160	-
Nebencode 2		-	-	-
STRUKTUREN	B	B	B	C
Waldentwicklungsphasen	a	c	a	c
Totholz	c	c	a	c
Biotopbäume	c	b	b	c
sonstige Strukturmerkmale	b	b	b	b
ARTENINVENTAR	B	B	B	B
Hauptschicht	b	a	b	a
weitere Schichten	b	c	b	b
Bodenvegetation	b	b	b	b
Deckungsgrad	100	70	70	70
Tierarten	-c	-	-	-
BEEINTRÄCHTIGUNGEN	B	B	B	B
Boden-, Wasser- u. Stoffhaushalt	b	a	a	a
LRT-untypische Arten/ Dominanzen	a	a	a	a
Störungen an der Vegetation	b	b	b	b
Sonstiges (Lärm, Zerschneidung)	a	a	a	a
Nutzung, Bewirtschaftung	a	a	a	a
Sonstige Beeinträchtigungen	b	a	a	a
GESAMTBEWERTUNG	B	B	B	B

Flächengrößen in m²	47627	8631	25251	8895
---------------------	-------	------	-------	------

Alle Flächen zeichnen sich durch gute Gesamtbewertungen (B) des lebensraumtypischen Arteninventars und der Beeinträchtigungen aus.

Gehölzarten und Bodenvegetation (Deckungsgrad, Arteninventar) wurden fast ausschließlich mit gut (b) bzw. hervorragend (a) bewertet. Abwertungen waren bei den Geophyten zu verzeichnen.

Geringe Beeinträchtigungen resultieren bei den einzelnen Flächen u.a. aus Entwässerung, Nährstoffeintrag, Verbiss, Beweidung und Vergrasung.

Eine Fläche erhielt bei den lebensraumtypischen Strukturmerkmalen lediglich die Gesamtbewertung C. Den Ausschlag dafür gaben deutliche Defizite bei den Waldentwicklungsphasen sowie beim Gesamtwert des Totholzes und der Biotopbäume.

Tabelle 61: Bewertung der Indikatorgruppen der Erlen- und Eschenwälder und Weichholzau-enwälder an Fließgewässern (NATURA 2000-Code: 91E0*)

Indikatorgruppe	LRT-ID	Bewertung A	Bewertung B	Bewertung C
Xylobionte Käfer	10103	-	-	X

Xylobionte Käfer

Totholz ist bis auf Holunder (*Sambucus nigra*) wenig vorhanden, in dem sich jedoch nur wenige Käferarten entwickeln können. Das Totholz der Erle ist derzeit noch zu frisch. Es ist aber wahrscheinlich, dass sich in nächster Zeit Käfer ansiedeln. Ein anderer Teil des Totholzes ist bereits zu stark überaltert. Der Anteil an Blütenpflanzen ist zu gering. Die Vernichtung der Bodenflora samt xylobionter Käfer durch zeitweilige Beweidung (Rinder) wurde im Gelände zur Kenntnis genommen.

7.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und ihre Habitate

7.2.1 Fischotter (*Lutra lutra*) (NATURA 2000-Code: 1335)

Tabelle 62: Bewertung der Habitate des Fischotters (*Lutra lutra*) (NATURA 2000-Code: 1335)

ID-Nr.	Flächengröße (ha)	Länge (m)	Art des Habitats	Bewertung		
				Zustand des Habitats	Beeinträchtigung	Gesamt
30002	159,36	-	NH/RH	A	A	A
30006	0,15	291	RH	A	A	A
30009	1,80	-	RH	A	B	B
30011	0,56	2.820	WB	B	B	B
40009	12,04	-	NH	-	-	-
40010	1,13	2.267	WB	-	-	-
40011	0,27	1.367	WB	-	-	-
40012	0,75	3.773	WB	-	-	-

Erläuterung: NH Nahrungshabitat
RH Reproduktionshabitat
WB Wanderbereich

In großen Teilen des Gebietes, vor allem im östlichen Bereich, konnte eine Verzahnung mehrerer Biotoptypen festgestellt werden. Die ca. 5 m breite, weitgehend natürlich verlaufende Schwarze Elster (ID 40010) zeichnet sich durch Schwimmblattvegetation, Krautsäume und durch einen Uferbewuchs von Weich- und Harthölzern aus. Besonders an dem östlich gelegenen Altarm ist noch ein größerer Teil des Auwaldes erhalten. Nachteilig auf das Nahrungsangebot wirkt sich jedoch die zunehmende Verschlammung des Flussbettes, bedingt durch die geringen Wasserstände in den Sommermonaten, aus. Die Grünlandflächen zwischen Schwarzer Elster und dem Schwarzwassergraben (Reproduktionshabitat ID 30011) werden fast bis zum Gewässerrand von Rindern beweidet, wodurch es zu einer Eutrophierung des Gewässers sowie zu Störungen in den Höhlenbereichen, die als Ruheplätze angenommen werden, kommt. Der Schwarzwassergraben weist nur stellenweise Ufergehölze auf. Die Teichkette Neudorf (ID 30002) die sich von Nord nach Süd im östlichen Teil des Dubringer Moores erstreckt, weist die für den Fischotter benötigte Weiträumigkeit und Strukturvielfalt auf. Breite Röhrichtgürtel und Großseggenriede, Schwimmblattvegetation (Lilienteich), Buchten sowie Inseln mit Schilf und Vorwaldstadien (Kleiner Stockteich) prägen diese fischreichen Gewässer. Störungen entstehen durch das ständige Befahren der Dämme von Jägern und Teichwirten. Ist die im Osten an die Teiche anschließende Landschaft überwiegend Grünland, so sind die Bereiche westlich der Gewässer natur-

nahe und zusammenhängende Erlenbruchwälder und Niedermoore. Auch diese werden über den Grünwaldgraben (ID 40011) durchquert, wenn der Otter die südlich gelegenen Grünwaldteiche (ID 40009) zur Nahrungsaufnahme aufsucht. Die beiden Teiche sind fast vollständig verschilft und stark beschattet. Die Pechteiche (ID 30009) im Norden des Gebietes werden über Gräben besucht. An die kleine Teichgruppe mit überwiegend beschatteten Bereichen und ausgeprägter Schwimmblattvegetation und Röhrichten grenzen Laubmischwälder, Erlenbruchwälder, Kiefernforste und mesophile Gebüsche.

Zusammenfassend kann von einer sehr guten habitatstrukturellen Ausprägung gesprochen werden, die den Bedürfnissen des Fischotters entspricht. Verschiedene Requisiten für Verstecke, Paarungs- und Aufzuchtshöhlen sowie geschützte Uferbereiche, Flachwasserbereiche, Baumwurzeln und Lössungsplätze sind ausreichend vorhanden. Störungseinflüsse (z.B. durch Lärm) sind im Gebiet kaum gegeben. Angrenzende Wege werden nur wenig und langsam befahren. Verletzungen oder der Tod von Ottern durch Elektrozäune oder Stacheldraht sind nicht bekannt. Störungen durch Tourismus sind kaum gegeben und in Zukunft nicht zu erwarten. Eine Lebensraumszerstörung z. B. durch den Ausbau der Gewässer wird im Untersuchungsraum nicht erwartet. O. Zinke erörtert im Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen (1996) die Mortalitätsursachen anhand von 451 Exemplaren. Durch den Straßenverkehr sind 242 Tiere zum Opfer gefallen, was einem Anteil von 53,7 % entspricht. Damit ist der Verkehr die häufigste Mortalitätsquelle. Ein wesentliches Problem ist die außerhalb des Gebietes gelegene Ortsumgehungsstrasse von Wittichenau, welche die Wanderstrecke des Otters vom Kubitzeich zur Schwarzen Elster über „Metzner's Teiche“ kreuzt. So wurde von O. Zinke der Tod eines trächtigen Weibchens am 11.11.01 im Bereich des Otterdurchlasses festgestellt. Der Durchlass wird vom Otter nur sporadisch genutzt, da eine entsprechende Leitzäunung fehlt. K.-H. Kowar berichtet ebenfalls von einem Totfund auf der Wittichenauer Straße in Dörghausen am 11.02.03.

7.2.2 Rotbauchunke (*Bombina bombina*) (NATURA 2000-Code: 1188)

Tabelle 63: Bewertung der Habitate der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) (NATURA 2000-Code: 1188)

ID-Nr.	Flächengröße (ha)	Bewertung			
		Population	Habitat	Beeinträchtigung	Gesamt
30014	0,39	B	B	C	B
30015	9,48	A	A	B	A
30016	3,77	A	A	B	A
30017	12,14	B	B	B	B
30018	26,72	B	B	B	B
30020	2,36	B	B	B	B
30021	20,80	B	B	B	B
30022	0,74	B	A	A	A
30024	20,82	B	B	B	B
30025	2,02	B	B	B	B
30026	1,46	B	B	C	B
30027	0,48	A	A	C	B
30028	1,06	B	B	C	B
30031	0,28	C	B	B	B
30032	0,33	C	B	B	B
40001	9,65	-	-	-	-

Die Habitatstrukturen sind für das Vorkommen der Rotbauchunke gut geeignet. Insbesondere die breiten Schilfgürtel im Wüsteteich (ID 30015) und Neuteich (ID 30016) sowie die Schilfinseln im Mittelteich (ID 30018) und Großen Stockteich (ID 30021) werden als Habitat angenommen. Durch die Großflächigkeit der Teichkette können sich stabile Populationen im Dubringer Moor erhalten. Die Vernetzung der Laichgewässer untereinander ist ebenfalls positiv. So können Beeinträchtigungen, u.a. durch allein auf fischereiwirtschaftliche Interessen ausgerichtete Melioration, in einzelnen Teichen abgepuffert werden. In den vergangenen 6 Jahren wurden alle Teiche (bis auf den Wüsteteich), die derzeit fischereiwirtschaftlich genutzt werden, innerhalb der Teichwirtschaft melioriert. Die Gewässer wurden großflächig entlandet, was teilweise zumindest temporär zu einem vollständigen Verlust der Schilfflächen führte. In einigen Teichabschnitten machen steil abfallende Ufer eine erneute Etablierung des Schilfgürtels kurzfristig unmöglich (z.B. Kleiner Stockteich – ID 40001). Durch Abflachung der Böschungen von Dämmen und aufgeschobenen Inseln (Verhältnis 1:4 bis 1:6 nach einjährigem Setzen) kann die Wiederbesiedlung von Habitaten der Rotbauchunke nach der Melioration erleichtert werden. Durch die Melioration kommt es teilweise zu einem kompletten, z.T. aber nur temporären, Lebensraumverlust oder zur Abwanderung in andere Teiche. Weiterhin stellt die Verlandung der städtischen Teiche (ID 30025, 30026, 30027, 30028) eine Beeinträchtigung dar. Bei Zunahme des Gehölzaufwuchses im Altteich ist damit zu rechnen, dass die bisher stabilen Bestände der Rotbauchunke dezimiert werden.

Insgesamt gesehen, haben sich trotz der vorab beschriebenen Beeinträchtigungen die Bestände der Rotbauchunke in den vergangenen 10 Jahren durch Zurückdrängen der Verlandung sowohl in den fischereilich genutzten Teichen als auch in den von der [REDACTED] gepflegten Gewässern erhöht.

7.2.3 Kammolch (*Triturus cristatus*) (NATURA 2000-Code: 1166)

Tabelle 64: Bewertung der Habitate des Kammolches (*Triturus cristatus*) (NATURA 2000-Code: 1166)

ID-Nr.	Flächengröße (ha)	Bewertung			
		Population	Habitat	Beeinträchtigung	Gesamt
30029	0,39	B	B	B	B
30030	0,067	B	B	B	B
40003	0,48	-	-	-	-
40004	1,05	-	-	-	-
40005	1,82	-	-	-	-
40006	2,02	-	-	-	-

Der Kammolch kommt nur an zwei voneinander isolierten Stellen im Dubringer Moor vor. Es handelt sich um kleine Gewässer, die durch frühzeitiges Austrocknen und zunehmende Verbuschung beeinträchtigt werden. Bezüglich der anderen Habitat-Parameter sind die Habitate gut geeignet. Die Populationsgrößen sind ebenfalls als gut zu bezeichnen.

7.2.4 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) (NATURA 2000-Code: 1145)

Die Einschätzung, ob die Art im Untersuchungsgebiet noch vorhanden ist, gestaltet sich verhältnismäßig schwierig. Es sind nur wenige Angaben vorhanden, bei denen es sich um Einzelfunde handelt. Andererseits ist der Schlammpeitzger bedingt durch die nachtaktive und zudem sehr verborgene Lebensweise eine schwer erfassbare Tierart, dessen Präsenz häufig unterschätzt wird. Aufgrund der geringen Datenmenge und fehlender aktueller Daten, die die Existenz der Art beweisen, werden keine Habitate ausgewiesen. Die Ausprägung der Schwarzen Elster als schwach strömendes, naturnahes Fließgewässer mit hoher Vegetationsdichte und lockerem Schlammboden wird den Ansprüchen des Schlammpeitzgers am ehesten gerecht. Ein Vorkommen des Schlammpeitzgers in diesem Gewässer ist demzufolge nicht auszuschließen (LfL Fischereibehörde, mdl. Mitt. 2004). Aus diesem Grund wurde die Schwarze Elster als potenzielles Habitat eingestuft. Die Gräben im Untersuchungsraum weisen überwiegend einen niedrigen pH-Wert auf und sind somit generell für alle Fische ungeeignet.

Tabelle 65: Übersicht über das potenzielle Habitat des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) (NATURA 2000-Code: 1166)

ID-Nr.	Flächengröße (ha)	Bewertung			
		Population	Habitat	Beeinträchtigung	Gesamt
40013	1,13	-	-	-	-

7.2.5 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) (NATURA 2000-Code: 1042)

Tabelle 66: Bewertung der Habitate der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
(NATURA 2000-Code: 1166)

ID-Nr.	Flächengröße (ha)	Bewertung			
		Population	Habitat	Beeinträchtigung	Gesamt
30034	1,05	C	B	C	C
30035	1,82	B	B	C	B
30036	0,39	C	B	B	C
30040	0,07	C	B	B	C
40002	2,40	-	-	-	-
40007	0,28	-	-	-	-
40008	0,23	-	-	-	-
40014	0,74	-	-	-	-

Im Bereich des Dubringer Moores sind geeignete Strukturen für das Vorkommen von *Leucorrhinia pectoralis* vorhanden. Doch nur einzelne Gewässer sind für eine erfolgreiche und dauerhafte Ansiedlung geeignet. Pechteiche (ID 30040), Städtische Teiche (ID 30034, 30035) und die Brutteiche Dörghenhausen (ID 30036) wurden als Reproduktionshabitat der Großen Moosjungfer ausgewiesen.

Als potenzielles Habitat von *Leucorrhinia pectoralis* eingeordnet wurde ein weiteres Gewässer südlich des Großen Stockteiches (ID 40014). Nachgewiesen werden konnte eine erfolgreiche Reproduktion jedoch lediglich an den Pechteichen sowie am Städtischen Mittelteich. Vielfach handelt es sich an den Gewässern nicht um bodenständige Populationen. So werden diese vermutlich nur durch Zuflug aus entfernten größeren Spender-Populationen gespeist.

Auch aus den vergangenen Jahren liegen fast ausschließlich keine Hinweise auf eine Bodenständigkeit für die untersuchten Gewässer vor. Nur für den Städtischen Mittelteich wurden Daten über eine erfolgreiche Reproduktion der letzten zwei Jahre ermittelt. Seit dem Jahre 2002 verschlechtert sich der Zustand dieses Habitates infolge unterlassener Röhrlichtmahd aber. Die Flächen sind stark durch z.T. flächendeckende Röhrlichtbestände sowie angrenzende Vegetation beeinträchtigt. Freie Wasserflächen kommen nur noch vereinzelt vor. Starke Zunahme der Beschattung durch Gehölzbestände schränkt die Qualität des Lebensraumes der Art ein.

Obwohl die betrachteten Stillgewässer vielfach gute Voraussetzungen für das Vorkommen und die Reproduktion der Art aufweisen, werden sie nicht oder nur in geringem Maße durch die Große Moosjungfer besiedelt. So weist beispielsweise das sog. Ersatzgewässer südlich des Großen Stockteiches ausgesprochen geeignete Strukturen sowie keinerlei Beeinträchtigungen auf. Dennoch konnten in diesem Bereich bisher keine Nachweise erfolgen.

Weiterhin bestehen vielfach nur geringe Beeinträchtigungen der Gewässer. Lediglich das Zuwachsen der freien Wasserflächen durch aufkommende Röhrlichtbestände an den Städtischen Teichen sowie der stark schwankende Wasserstand der Brutteiche Dörghenhausen stellen Einschränkungen in der Habitatqualität der untersuchten Gewässer dar. Auf Grund der Nutzung und dem damit verbundenen Fischbesatz sind die Gewässer der Teichkette im Osten des Dubringer Moores dagegen für eine Besiedlung durch die Große Moosjungfer ungeeignet.

Als ein potenzielles Reproduktionshabitat im Dubringer Moor kommt außerdem der Weiherkomplex westlich des Lilienteiches in Frage. Es konnten während der Untersuchungen jedoch weder Imagines

noch Präimaginalstadien nachgewiesen werden. Auch an diesem Gewässerkomplex sind keine Beeinträchtigungen zu erkennen und durch die Habitatausstattung ist das Gewässer für eine Besiedlung mit *Leucorrhinia pectoralis* gut geeignet.

Die Große Moosjungfer besiedelt im Gebiet nachweislich mehrere Gewässerkomplexe. Obgleich die Art nur an einem Teil der Gewässer regelmäßig auch zur Reproduktion schreitet, kann von einer dauerhaften Besiedlung bzw. Bodenständigkeit im Gebiet ausgegangen werden.

Eine Übersicht der Bewertungsergebnisse der Habitate der Anhang II-Arten enthält Tab. 101.

7.3 Bewertung der Brutvögel gem. Anhang I VS-RL, weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art 4(2) der VS-RL und weiteren ausgewählten gefährdeten Vogelarten (Zustand des Bestandes, Habitate)

7.3.1 Bestandsbewertung relevanter Brutvogelarten

Die Bestandsbewertung relevanter Arten wurde auf Grundlage des tatsächlichen Bestandes innerhalb der Grenzen des SPA vorgenommen. Dabei handelt es sich um jene Arten, die in den methodischen und technischen Hinweisen zur Feinrasterkartierung (LfUG, 2004) aufgeführt sind. Die Angaben in den Klammern betreffen Brutpaare, die zwar im Zuge der Ersterfassung ermittelt wurden, aber in den Randrastern außerhalb des SPA brüteten.

Die Einschätzung in die Bewertungskategorien A (sehr gut) B (gut) und C (mittel/schlecht) erfolgte anhand der naturräumlichen Ausstattung des Gebietes und der Bestandssituationen der einzelnen Arten in den vergangenen Jahren und wurde vom LfUG als Entwurf zur Verfügung gestellt.

Tabelle 67: Bestandsbewertung der Anhang I-Arten

Anhang I – Arten	Bestandsgröße- Ersterfassung (Brutpaare)	Gebietsbezogene Bewertung des Erhaltungszustandes		
		A	B	C
Rohrdommel	2-3		X	
Wespenbussard	0			X
Seeadler	1		X	
Schwarzmilan	2		X	
Rotmilan	1 (+1)		X	
Rohrweihe	5			X
Birkhuhn	0			X
Tüpfelralle	0			X
Kleine Ralle	0			X
Kranich	8-9	X		
Flussseseschwalbe	0			X
Sperlingskauz	0-1			X
Ziegenmelker	2-3 (+1)		X	
Eisvogel	0-1			X
Grauspecht	4		X	
Schwarzspecht	5-7 (+1)	X		
Heidelerche	15 (+4)	X		
Sperbergrasmücke	1			X
Neuntöter	24 (+6)		X	

Tabelle 68: Bestandsbewertung weiterer wertbestimmender Zugvogelarten

Weitere wert-bestimmende Zugvogel-arten nach Art. 4 (2)	Bestandsgröße- Ersterfassung (Brutpaare)	Gebietsbezogene Bewertung des Erhaltungszustandes		
		A	B	C
Haubentaucher	0			X
Zwergtaucher	4			X
Schnatterente	0-4			X
Krickente	0			X
Knäkente	0			X
Löffelente	0			X
Schellente	6-9		X	
Sperber	0			X
Baumfalke	0			X
Wachtel	0			X
Wasserralle	7-12			X
Teichralle	1-3			X
Kiebitz	1		X	
Bekassine	20-22		X	
Waldschnepfe	5-6		X	
Waldwasserläufer	4	X		
Turteltaube	15-20	X		
Wendehals	0			X
Braunkehlchen	0			X
Feldschwirl	6-10		X	
Schlagschwirl	1		X	
Rohrschwirl	15-16	X		
Schilfrohrsänger	8-10		X	
Drosselrohrsänger	20		X	
Beutelmeise	2			X
Raubwürger	2		X	
Höckerschwan	6-9		X	
Graugans	12-17	X		

Tabelle 69: Bestandsbewertung weiterer ausgewählter gefährdeter Zugvogelarten

Weitere ausgewählte gefährdete Brutvogelarten	Bestandsgröße-Ersterfassung (Brutpaare)	Gebietsbezogene Bewertung des Erhaltungszustandes		
		A	B	C
Habicht	1			X
Steinkauz	(1)			X
Grünspecht	5-6		X	
Kleinspecht	7 (+1)	X		
Kolkrabe	(1)			X

7.3.2 Zustand der Habitate

Die Bewertung des Zustandes der 17 Brutvogel-Lebensraumkomplexe (LRK) erfolgt in den drei Hauptkriterien: Lebensraumkomplextypische Strukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen. Die dabei herangezogenen Unterkriterien sind innerhalb eines LRK-Typs gleich und unterscheiden sich lediglich zwischen den in Kapitel 4.5 aufgeführten LRK-Typen. Ausnahme ist das Kriterium Arteninventar. Hier werden für alle LRK die folgenden Parameter verwendet:

- Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche
- Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche
- Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)
- Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)
- Mittlere Artenzahl der Rasterfelder innerhalb der LRK-Fläche.

Dabei sind wertbestimmende Arten all jene, die in den technischen und methodischen Hinweisen zur Feinrasterkartierung aufgeführt sind und für den Brutvogel-Lebensraumkomplex als typisch zu bezeichnen sind (LFUG 2004). Gefährdete Arten stellen diejenigen dar, welche in der Roten Liste des Freistaates Sachsen in den Kategorien 1, 2, 3 und R gelistet sind (RAU et al. 1999). Unter dem Begriff Artenzahl ist die Summe der Arten, welche auf dem Rasterfeld als Brutvogel charakterisiert sind, zu verstehen. Arten, die lediglich mit einem B-Nachweis registriert wurden, werden nicht beachtet. Bei dem Parameter Mittlere Artenzahl der Rasterfelder wurde die Anzahl der Arten nur in jenen Rastern zum arithmetischen Mittel zusammengefasst, die mindestens zur Hälfte in der entsprechenden LRK-Fläche liegen.

Zur Ermittlung der Wertstufen für das Kriterium Arteninventar sind folgende Schwellenwerte für die einzelnen Bewertungsparameter zum Kriterium Arteninventar herangezogen worden:

Tabelle 70: Bewertungsparameter für die Anzahl wertbestimmender Arten in den LRK-Flächen

LRK	A - sehr gut	B – gut	C - mittel/schlecht
Standgewässer	> 14 Arten	6-14 Arten	< 6 Arten
Fließgewässer	> 4 Arten	2-4 Arten	< 2 Arten
Moore, Sümpfe u. Verlandungszonen	> 10 Arten	5-10 Arten	< 5 Arten
Wiesen u. Weiden	> 8 Arten	4-8 Arten	< 4 Arten
Trockenbiotop	> 6 Arten	3-6 Arten	< 3 Arten
Wälder u. Forsten	> 12 Arten	6-12 Arten	< 6 Arten

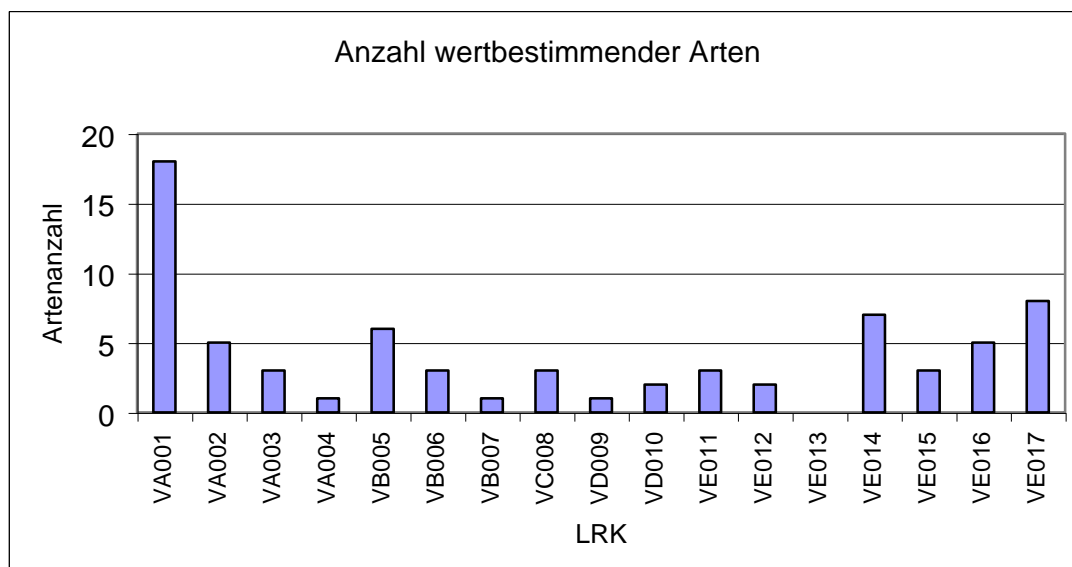


Abbildung 4: Anzahl wertbestimmender Arten für die LRK

Tabelle 71: Bewertungsparameter für Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in den LRK-Flächen

LRK	A - sehr gut	B – gut	C - mittel/schlecht
Standgewässer	> 3,0 BP/ 10 ha*	1,0-3,0 BP/ 10 ha*	< 1,0 BP/ 10 ha*
Fließgewässer			
Moore, Sümpfe u. Verlandungszonen			
Wiesen u. Weiden			
Trockenbiotop			
Wälder u. Forsten			

*Übernahme aus MaP „Presseler Heidewald- und Moorgebiet“

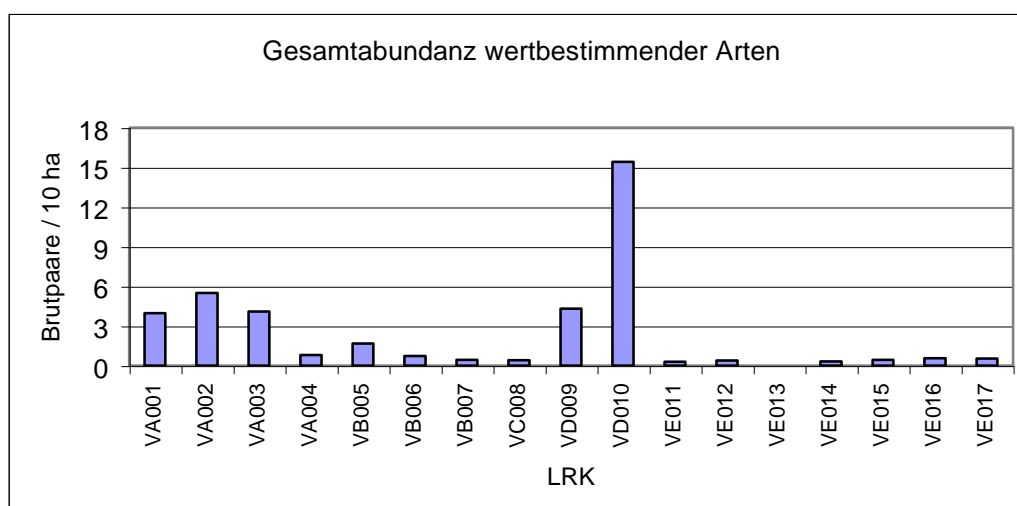


Abbildung 5: Gesamtabundanz wertbestimmender Arten für die LRK

Tabelle 72: Bewertungsparameter für die Anzahl gefährdeter Arten in den LRK-Flächen:

LRK	A - sehr gut	B – gut	C - mittel/schlecht
Standgewässer	> 6 Arten	3-6 Arten	< 3 Arten
Fließgewässer	> 2 Arten	2 Arten	< 2 Arten
Moore, Sümpfe u. Verlandungszonen	> 6 Arten	3-6 Arten	< 3 Arten
Wiesen u. Weiden	> 4 Arten	2-4 Arten	< 2 Arten
Trockenbiotop	> 4 Arten	2-4 Arten	< 2 Arten
Wälder u. Forsten	> 4 Arten	2-4 Arten	< 2 Arten

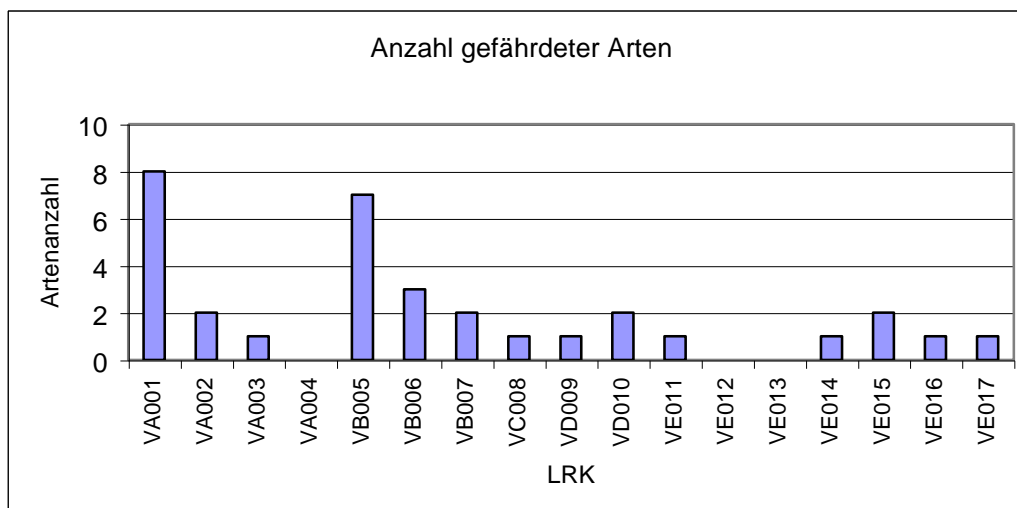


Abbildung 6: Anzahl gefährdeter Arten für die LRK

Tabelle 73: Bewertungsparameter für die Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten in den LRK-Flächen

LRK	A - sehr gut	B – gut	C - mittel/schlecht
Standgewässer	> 1,0 BP/ 10 ha*	0,3-1,0 BP/ 10 ha*	< 0,3 BP/ 10 ha*
Fließgewässer			
Moore, Sümpfe u. Verlandungszonen			
Wiesen u. Weiden			
Trockenbiotop			
Wälder u. Forsten			

*Übernahme aus MaP „Presseler Heidewald- und Moorgebiet“

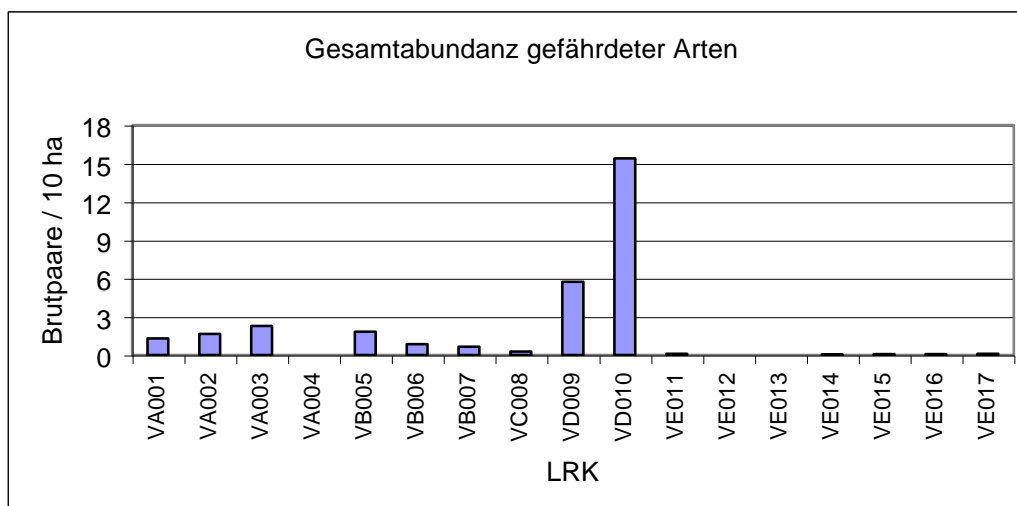


Abbildung 7: Gesamtabundanz gefährdeter Arten für die LRK

Tabelle 74: Bewertungsparameter für die mittlere Artenzahl der Rasterfelder innerhalb der LRK-Flächen

LRK	A - sehr gut	B – gut	C - mittel/schlecht
Standgewässer	> 25 Arten	18-25 Arten	< 18 Arten
Fließgewässer	Nicht ermittelt		
Moore, Sümpfe u. Verlandungszonen	> 18 Arten	13-18 Arten	< 13 Arten
Wiesen u. Weiden	> 15 Arten	10-15 Arten	< 10 Arten
Trockenbiotope	Nicht ermittelt		
Wälder u. Forsten	> 20 Arten	15-20 Arten	< 15 Arten

Da es sich bei den Brutvogel-Lebensraumkomplexen Schwarze Elster (VA004), Grube Amalia (VD009) und Trassen (VD010) um linienförmige LRK handelt, wurden keine mittleren Artenzahlen der Rasterfelder ermittelt.

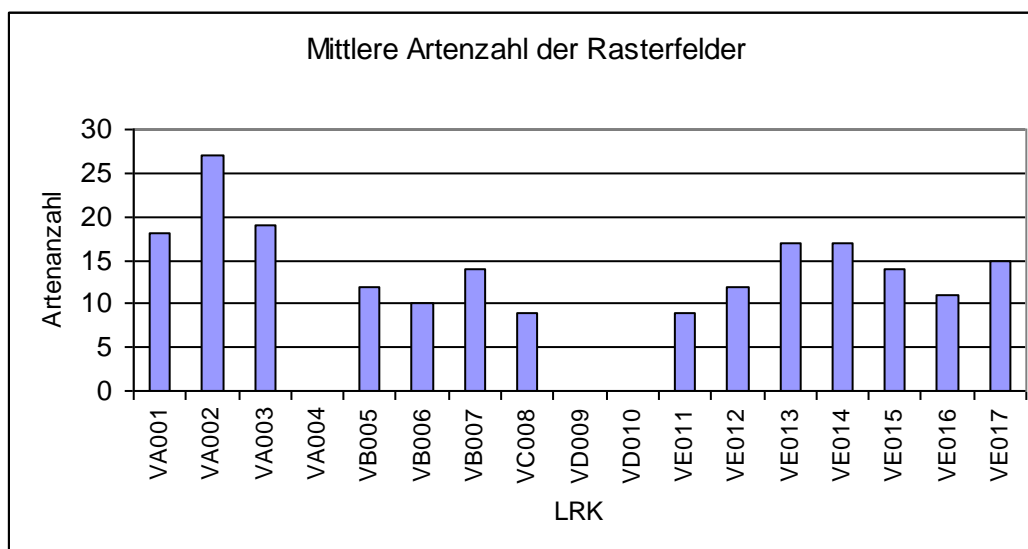


Abbildung 8: Mittlere Artenzahl der Rasterfelder innerhalb der LRK-Flächen

7.3.2.1 Teiche, Teichgebiete und sonstige Standgewässer

Tabelle 75: Teichgebiet Neudorf (VA001)

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:		X	
Strukturreichtum (Inseln, Flachwasserbereiche, Schwimmblattzone, angrenzende Gehölze...)		X	
Vorhandensein großer störungsarmer Röhrichtzone		X	
Vorhandensein offener Wasserflächen	X		
Arteninventar:	X		
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche	X		
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche	X		
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)	X		
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)	X		
Mittlere Artenzahl und Artenzahlspanne der Rasterfelder innerhalb der LRK-Fläche		X	
Beeinträchtigungen:			X
Nutzungsintensität (Schilfschnitt, Ufergestaltung...)			X
Frequentierung (Tourismus, Verkehr, Landwirtschaft...)		X	
Wasserstandsschwankung zur Brutzeit		X	
Gesamtbewertung	B		

Tabelle 76: Städtische Teiche (VA002)

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:		X	
Strukturreichtum (Inseln, Flachwasserbereiche, Schwimmblattzone, angrenzende Gehölze...)	X		
Vorhandensein großer störungsarmer Röhrichtzone	X		
Vorhandensein offener Wasserflächen			X
Arteninventar:		X	
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche	X		
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)	X		
Mittlere Artenzahl und Artenzahlspanne der Rasterfelder innerhalb der LRK-Fläche	X		
Beeinträchtigungen:	X		
Nutzungsintensität (Schilfschnitt, Ufergestaltung...)	X		
Frequentierung (Tourismus, Verkehr, Landwirtschaft...)	X		
Wasserstandsschwankung zur Brutzeit	X		
Gesamtbewertung	B		

Tabelle 77: Torfstich Zeiðholz (VA003)

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:	X		
Strukturreichtum (Inseln, Flachwasserbereiche, Schwimmblattzone, angrenzende Gehölze...)		X	
Vorhandensein großer störungsarmer Röhrichtzone	X		
Vorhandensein offener Wasserflächen	X		
Arteninventar:		X	
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche	X		
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)	X		
Mittlere Artenzahl und Artenzahlspanne der Rasterfelder innerhalb der LRK-Fläche		B	
Beeinträchtigungen:	X		
Nutzungsintensität (Schilfschnitt, Ufergestaltung...)	X		
Frequentierung (Tourismus, Verkehr, Landwirtschaft...)	X		
Wasserstandsschwankung zur Brutzeit	X		
Gesamtbewertung	A		

7.3.2.2 Fließgewässer

Tabelle 78: Schwarze Elster (VA004)

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:		X	
Fließgewässerdynamik und damit verbundenen Strukturreichtum			X
Vorhandensein mäandrierender Gewässerabschnitte		X	
Vorhandensein lrk-typischer Ufervegetation (einschließlich Gehölze)		X	
Arteninventar:			X
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche			X
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Beeinträchtigungen:			X
Beweidung			X
Wasserentnahme			X
Einleitung von Abwässern		X	
Gesamtbewertung	C		

7.3.2.3 Moore, Sümpfe und Verlandungszonen

Tabelle 79: Wiesenmoor (VB005):

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:		X	
Vorhandensein mehrjähriger Röhrichte/Knickschilf (mit überstauten Grund)	X		
Mosaik aus freien Wasserflächen, Seggenbestände, Röhricht, Schlickbereiche...)		X	
Arteninventar:		X	
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche		X	
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche		X	
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)	X		
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)	X		
Mittlere Artenzahl und Artenzahlspanne der Rasterfelder innerhalb der LRK-Fläche			X
Beeinträchtigungen:			X
Wasserstandsschwankung			X
Melioration			X
Nährstoffeintrag		X	
Gesamtbewertung	B		

Tabelle 80: Mariensterner Moor (VB006):

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:		X	
Großflächiges Mosaik aus Schlenken, Bulten, Röhrichten, Seggenbeständen, offenen Wasserflächen und verheideten Bereichen		X	
Vorhandensein angrenzender Moorwaldbereiche		X	
Großflächige gehölzfreie Bereiche (> 100 ha)			X
Arteninventar:		X	
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche		X	
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)		X	
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)		X	
Mittlere Artenzahl und Artenzahlspanne der Rasterfelder innerhalb der LRK-Fläche			X
Beeinträchtigungen:		X	
Wasserstandsschwankung		X	
Melioration		X	
Nährstoffeintrag	X		
Gesamtbewertung	B		

Tabelle 81: Heidemoor (VB007):

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:			X
Mosaik aus Schlenken, Bulten, Röhrichen, Seggenbeständen, offenen Wasserflächen und verheideten Bereichen		X	
Vorhandensein angrenzender Moorwaldbereiche			X
Großflächige gehölzfreie Bereiche (> 100 ha)			X
Arteninventar:			X
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche			X
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)		X	
Mittlere Artenzahl und Artenzahlspanne der Rasterfelder innerhalb der LRK-Fläche		X	
Beeinträchtigungen:			X
Wasserstandsschwankung			X
Melioration			X
Nährstoffeintrag	X		
Gesamtbewertung	C		

7.3.2.4 Wiesen und Weiden (mit Gebüsch, Hecken und Feldgehölzen)

Tabelle 82: Östlicher Grünlandkomplex (VC008, VC021)

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:			X
Kleinteilige Bewirtschaftsstrukturen			X
Anteil an extensiv genutzten Grünland und Feuchtgrünlandbereichen			X
Vorhandensein von Feldgehölzen, Hecken, Brachen und Feuchtbiotopen		X	
Arteninventar:			X
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche			X
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Mittlere Artenzahl und Artenzahlspanne der Rasterfelder innerhalb der LRK-Fläche			X
Beeinträchtigungen:			X
Intensive Beweidung			X
Mahd (Mehrschürigkeit, frühzeitiger erster Schnitt)			X
Gesamtbewertung	C		

7.3.2.5 Heiden, Magerrasen und sonstige Trockenbiotope

Tabelle 83: Grube Amalia (VD009)

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:		X	
Anteil vegetationsloser Bereiche (Rohboden-standorte)			X
Vorhandensein von wertgebenden Struktur- elementen (Einzelgehölze, Dornenbüsche...)		X	
Vorhandensein von schütterer und lückiger Pflanzendecke		X	
Arteninventar:		X	
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche	X		
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)	X		
Beeinträchtigungen:			X
Sukzession			X
Gesamtbewertung	B		

Tabelle 84: Trassen (VD010)

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:		X	
Anteil vegetationsloser Bereiche (Rohboden-standorte)			X
Vorhandensein von wertgebenden Struktur- elementen (Einzelgehölze, Dornenbüsche...)		X	
Vorhandensein von schütterer und lückiger Pflanzendecke		X	
Arteninventar:		X	
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche	X		
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)		X	
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)	X		
Beeinträchtigungen:			X
Sukzession			X
Gesamtbewertung	B		

7.3.2.6 Laub-Nadel-Mischwald

Tabelle 85: Waldkomplex Dubring (VE014)

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:		X	
Anteil vielschichtiger Bestände		X	
Anteil standortgerechter einheimischer Gehölze		X	
Vorhandensein von wertgebenden Strukturelementen (Waldmäntel, Höhlenbäume, Totholz, Kleingewässer...)	X		
Arteninventar:			X
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche		X	
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche			X
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Mittlere Artenzahl und Artenzahlspanne der Rasterfelder innerhalb der LRK-Fläche		X	
Beeinträchtigungen:		X	
Holzeinschlag während der Brutzeit	X		
Störungen (Naturtourismus, Befahren der Waldwege, Jagd...)		X	
Gesamtbewertung	B		

Tabelle 86: Nördlicher Waldkomplex (VE017)

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:		X	
Anteil vielschichtiger Bestände		X	
Anteil standortgerechter einheimischer Gehölze			X
Vorhandensein von wertgebenden Strukturelementen (Waldmäntel, Höhlenbäume, Totholz, Kleingewässer...)		X	
Arteninventar:			X
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche		X	
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche			X
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Mittlere Artenzahl und Artenzahlspanne der Rasterfelder innerhalb der LRK-Fläche		X	
Beeinträchtigungen:		X	
Holzeinschlag während der Brutzeit	X		
Störungen (Naturtourismus, Befahren der Waldwege, Jagd...)		X	
Gesamtbewertung	B		

7.3.2.7 Laub- und Laubmischwald

Tabelle 87: Mariensterner Klosterforst (Birkenwald) (VE011)

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:		X	
Anteil vielschichtiger Bestände			X
Anteil standortgerechter einheimischer Gehölze	X		
Vorhandensein von wertgebenden Strukturelementen (Waldmäntel, Höhlenbäume, Totholz, Kleingewässer...)		X	
Arteninventar:			X
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche			X
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Mittlere Artenzahl und Artenzahlspanne der Rasterfelder innerhalb der LRK-Fläche			X
Beeinträchtigungen:		X	
Holzeinschlag während der Brutzeit	X		
Störungen (Naturtourismus, Befahren der Waldwege, Jagd...)	X		
Melioration		X	
Gesamtbewertung	C		

Bei der Gesamtbewertung wird dem Arteninventar gegenüber den anderen Hauptkriterien eine größere Bedeutung beigemessen. Dies lässt sich damit begründen, dass bei diesem Kriterium zwei Parameter mehr zur Bewertung herangezogen werden, als bei den LRK-typischen Strukturen und Beeinträchtigungen. Darüber hinaus können Schlussfolgerungen über den tatsächlichen Bestand wertbestimmender und gefährdeter Arten gemacht werden. Dies hat zur Folge, dass die Gesamtbewertung des LRK Mariensterner Klosterforst nicht zu einem B (gut), sondern zu einem C (mittel/schlecht) aggregiert wurde, da alle Parameter des Hauptkriteriums Arteninventar eine C-Bewertung erhielten.

Tabelle 88: Birkenwald des Pasternakmoores (VE012)

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:		X	
Anteil vielschichtiger Bestände			X
Anteil standortgerechter einheimischer Gehölze	X		
Vorhandensein von wertgebenden Strukturelementen (Waldmäntel, Höhlenbäume, Totholz, Kleingewässer...)		X	
Arteninventar:			X
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche			X
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Mittlere Artenzahl und Artenzahlspanne der Rasterfelder innerhalb der LRK-Fläche			X

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Beeinträchtigungen:			X
Holzeinschlag während der Brutzeit	X		
Störungen (Naturtourismus, Befahren der Waldwege, Jagd...)	X		
Melioration			X
Gesamtbewertung	C		

Die unter dem LRK Mariensterner Klosterforst getroffene Aussage über die besondere Stellung des Hauptkriteriums Arteninventar für die Gesamtbewertung, ist auch für diesen Brutvogel-Lebensraumkomplex relevant.

7.3.2.8 Nadel- und Nadelmischwald

Gesamtbewertung des Lebensraumkomplexes: **C**

Tabelle 89: Waldkomplex südlich des Pasternakmoores (VE013)

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:			X
Anteil vielschichtiger Bestände			X
Anteil standortgerechter einheimischer Gehölze			X
Vorhandensein von wertgebenden Strukturelementen (Waldmäntel, Höhlenbäume, Totholz, Kleingewässer...)			X
Arteninventar:			X
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche			X
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Mittlere Artenzahl und Artenzahlspanne der Rasterfelder innerhalb der LRK-Fläche		X	
Beeinträchtigungen:		X	
Holzeinschlag während der Brutzeit		X	
Störungen (Naturtourismus, Befahren der Waldwege, Jagd...)	X		
Gesamtbewertung	C		

Tabelle 90: Westlicher Waldkomplex (VE015)

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:			X
Anteil vielschichtiger Bestände			X
Anteil standortgerechter einheimischer Gehölze			X
Vorhandensein von wertgebenden Strukturelementen (Waldmäntel, Höhlenbäume, Totholz, Kleingewässer...)		X	
Arteninventar:			X
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche			X
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Mittlere Artenzahl und Artenzahlspanne der Rasterfelder innerhalb der LRK-Fläche			X
Beeinträchtigungen:			X
Holzeinschlag während der Brutzeit			X
Störungen (Naturtourismus, Befahren der Waldwege, Jagd...)	X		
Gesamtbewertung	C		

Tabelle 91: Nordwestlicher Waldkomplex (VE016, VE018, VE019, VE020)

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mit- tel/schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen:			X
Anteil vielschichtiger Bestände			X
Anteil standortgerechter einheimischer Gehölze			X
Vorhandensein von wertgebenden Strukturelementen (Waldmäntel, Höhlenbäume, Totholz, Kleingewässer...)		X	
Arteninventar:			X
Anzahl wertbestimmender (LRK-typischer) Arten in der LRK-Fläche			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) wertbestimmender Arten in der LRK-Fläche			X
Anzahl gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Gesamtabundanz (BP/10ha) gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten)			X
Mittlere Artenzahl und Artenzahlspanne der Rasterfelder innerhalb der LRK-Fläche			X
Beeinträchtigungen:		X	
Holzeinschlag während der Brutzeit		X	
Störungen (Naturtourismus, Befahren der Waldwege, Jagd...)	X		
Gesamtbewertung	C		

7.3.2.9 Zusammenfassende Darstellung der Bewertungsergebnisse nach Brutvogel-Lebensraumkomplextypen

Tabelle 92: Zusammenfassung der Darstellung der Bewertungsergebnisse nach Brutvogellebensraumkomplextypen

Brutvogel-Lebensraumkomplex	Bewertung			
	LRK-typische Strukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Teiche, Teichgebiet und sonstige Standgewässer				B
Teichgebiet Neudorf (VA001)	B	A	C	B
Städtische Teiche (VA002)	B	B	A	B
Torfstich Zeißholz (VA003)	A	B	A	A
Fließgewässer				C
Schwarze Elster (VA004)	B	C	C	C
Moore, Sümpfe und Verlandungszonen				B
Wiesenmoor (VB005)	B	B	C	B
Mariensterner Moor (VB006)	B	B	B	B
Heidemoor (VB007)	C	C	C	C
Wiesen und Weiden				C
Östlicher Grünlandkomplex (VC008; VC021)	C	C	C	C
Heiden, Magerrasen und sonstige Trockenbiotop				B
Grube Amalia (VD009)	B	B	C	B
Trassen (VD010)	B	B	C	B
Laub-Nadel-Mischwald				B
Waldkomplex Dubring (VE014)	B	C	B	B
Nördlicher Waldkomplex (VE017)	B	C	B	B
Laub- und Laubmischwald				C
Mariensterner Klosterforst (VE011)	B	C	B	C
Birkenwald des Pasternakmoores (VE012)	B	C	C	C
Nadel- und Nadelmischwald				C
Wald südlich des Pasternakmoores (VE013)	C	C	B	C
Westlicher Waldkomplex (VE015)	C	C	C	C
Nordwestlicher Waldkomplex (VE016; VE018; VE019; VE020)	C	C	B	C

Aus der tabellarischen Darstellung der Gesamtbewertung aller LRK geht hervor, dass nur für den Torfstich Zeißholz eine sehr gute Bewertung vergeben wurde. Alle weiteren Brutvogel-Lebensraumkomplexflächen der Standgewässer erreichen eine gute Bewertung. Weiterhin gute Habitatsignung besitzen das Wiesenmoor, das Mariensterner Klostermoor, die Trockenbiotope (VD009, VD010) und die Laub-Nadel-Mischwälder. Die restlichen Waldkomplexe konnten lediglich eine mittel bis schlechte Bewertung erhalten. Dies gilt auch für das Heidemoor, die Schwarze Elster und den Wiesen und Weiden Komplex.

Für die Erhaltung der Funktion des Gebietes als Brut-, Nahrungs-, Rast- und Durchzugshabitat für Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sind vorrangig die Brutvogel-Lebensraumkomplexe der Standgewässer, das Wiesenmoor und das Mariensterner Moor von großer Bedeutung. Diese werden dementsprechend auch vorrangig in der Maßnahmenkonzeption beachtet, um die Funktion des SPA im Netz von Natura 2000 zu erhalten. Dem gegenüber stehen die Wald-LRK, welche für die Zielstellung des SPA eine untergeordnete Bedeutung besitzen.

7.4 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

Das „Dubringer Moor“ gehört dem Oberlausitzer Heide- und Teichland an. Dabei handelt es sich um ein teilweise durch Entwässerung degradiertes Moor, das noch immer in großen Teilen moortypische Habitate aufweist. Weiterhin wird das Gebiet durch die im Osten befindliche Teichkette geprägt. Somit weist der Bereich des „Dubringer Moores“ vielfach für die Landschaftseinheit typische Lebensräume auf. Besonders seien in diesem Zusammenhang die vielfältigen Stillgewässerkomplexe, die weitgehend naturnahen Fließgewässer sowie Moorflächen unterschiedlicher Ausprägung zu nennen. Die dominierenden Lebensraumtypen des „Dubringer Moores“ sind Birken-Moorwälder, Übergangs- und Schwingrasenmoore, Torfmoor-Schlenken, Feuchte Heiden, Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, Eutrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit Unterwasservegetation, Flachland-Mähwiesen sowie Pfeifengraswiesen.

Im Netz NATURA 2000 kann das Gebiet daher als Trittstein und Rückzugsraum für gefährdete Arten von Mooren und Moorgewässern, oligo-, meso- und eutrophen Stillgewässern, Fließgewässern und bestimmten Grünlandstandorten betrachtet werden.

In der näheren Umgebung, d.h. im Umkreis von 10 bis 15km des FFH-Gebietes „Dubringer Moor“ befinden sich mehrere Gebiete, die ebenfalls nach FFH-Richtlinie zu schützen sind. Davon weisen die meisten Schutzgebiete mehr oder weniger großflächig ausgeprägte Stillgewässerbereiche auf, wie zum Beispiel in den FFH-Gebieten „Cunnersdorfer Teiche“ (Nr. 136), „Jeßnitz und Thury“ (Nr. 089), „Teichgebiet Biehla-Weißig“ (Nr. 062E), „Deutschbaselitzer Großteichgebiet“ (Nr. 129) und weitere. Eine besondere Bedeutung kommt dabei dem Gebiet Nr. 061E „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ zu. Dieses umfasst eine Fläche von fast 14.000ha und bildet einen repräsentativen Ausschnitt der Landschaftseinheit Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft, eines der größten zusammenhängenden Teichgebiete Mitteleuropas. Aufgrund der speziellen Ausprägung des großräumigen Komplexes von Gewässern, Mooren, Heiden, Dünen, Grünland und Wäldern konnte sich in diesem Gebiet die größte und zugleich vitalste Fischotter-Population Mitteleuropas etablieren.

Auf weiteren Flächen kommen Zwischenmoore, zum Teil in Folge von Stillgewässerverlandung vor, die verschiedenartige moortypische Lebensraumtypen wie zum Beispiel Übergangs- und Schwingrasenmoore, Feuchte Heiden, Torfmoor-Schlenken, Waldkiefern- oder Birken-Moorwälder tragen. Darunter fallen unter anderem die FFH-Gebiete „Feuchtgebiete Leippe-Torno“ (Nr. 123), „Jeßnitz und Thury“ (Nr. 089) und „Otterschütz“ (Nr. 135).

Die Entfernung zwischen den Gebieten beträgt meist mehrere Kilometer. Zwischen den Gebieten mangelt es jedoch vielfach an geeigneten Biotopverbundstrukturen, die im Sinne der Kohärenz den Austausch zwischen Populationen der benachbarten Gebiete hinreichend gewährleisten können. In solchen Fällen können lediglich einzelne Gebiete für sich als Retentionsraum gefährdeter Moorarten betrachtet werden. Für viele Arten bestehen somit unüberwindliche Hindernisse zwischen geeigneten Lebensräumen. Wasservogelarten aber wurde durch die Entwicklung einer solchen Teichlandschaft ein großräumiger Komplex von geeigneten Stillgewässern geschaffen. Die gesamte Region stellt für Sachsen das bedeutendste Wasservogelbrutgebiet dar.

Eine herausragende Bedeutung für die Vernetzung der FFH-Gebiete kommt verschiedenen linienhaften Schutzgebieten zu, die mehrere naturnahe Fließgewässer und deren gewässerbegleitende Vegetation einschließen. Sie spielen vor allem für die Fischotter-Population eine große Rolle. Durch die Schaffung von wichtigen Wanderkorridoren für den Fischotter erhalten gerade die FFH-Gebiete „Schwarze Elster oberhalb Hoyerswerda“ (128), „Klosterwasserniederung“ (134) und „Hoyerswerdaer Schwarzwasser“ (126) eine hohe Bedeutung für die Kohärenz. Auch Schlammpeitzger, Bachneunauge und Steinbeißer profitieren von der Erhaltung dieser Bereiche.

Insgesamt betrachtet erfüllt das SCI und SPA „Dubringer Moor“ seine Kohärenzfunktion im NATURA 2000-Netz hinsichtlich der Eignung als Retentionsraum bestimmter Arten und Lebensräume. Die Verbindung mit anderen, ähnlichen Gebieten ist jedoch nur schlecht ausgeprägt, so dass ein Artenaustausch kaum stattfinden kann. Lediglich die Schwarze Elster kann als Verbindungskorridor zu anderen Gebieten betrachtet werden.

8 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

8.1 Wasserhaushalt

Zu den Beeinträchtigungen im Dubringer Moor zählen erhebliche Defizite aus hydrologischer Sicht. Verursacht werden diese durch ein gut ausgebautes Grabensystem. V.a. der Vincenzgraben ist ein Beispiel für einen schnell fließenden Graben, der aufgrund seiner zahlreichen Seitengräben Wasser aus dem Gebiet führt. Angrenzende Übergangs- und Schwingrasenmoore, Feuchte Heiden, Torfmoor-Schlenken und Pfeifengraswiesen leiden daher teilweise unter einem zu niedrigen Wasserstand in den Sommermonaten. Auch oligo-, eu- und dystrophe Stillgewässer weisen z.T. zu lange Perioden des Trockenfallens auf. Neben dem Entwässerungssystem verursachen eventuell auch Grundwasser-vertikalabströme in alten Bohrungen im Heidemoor die geringen Wasserstände. Durch die zu niedrigen Wasserstände kommt es stellenweise zur Degradierung des Torfkörpers. V.a. im sogenannten Niedermoor treten aufgrund von Wassermangel großflächig tiefgreifende Veränderungen der charakteristischen Pflanzengesellschaften auf. Es handelt sich um die Ausbreitung von *Phragmites australis* und *Calamagrostis canescens*, was die Verdrängung konkurrenzschwacher Arten zur Folge hat.

8.2 Schadstoffeintrag

Eine weitere Beeinträchtigung stellt der Eintrag von Schwermetallen durch den Vincenzgraben in das Niedermoor dar. Laut Hydrologischer Studie von DITTRICH et al. (2004b) sind damit niedrige pH-Werte und Aluminiumtoxizität verbunden. Es wird betont, dass Schwermetalle, da sie akkumuliert werden könnten, zwar kein Problem für die Torfbildung als solche sind, jedoch eine Bedrohung für gewässerabhängige Tiere (z.B. Wasservögel) darstellen. Durch die Anlage von Gräben wurde der Grundwasserspiegel u.U. so weit abgesenkt, dass kein Moorwachstum mehr möglich ist. Die Schwermetalle stammen vermutlich aus dem Grauwackebergbau. Hohe Konzentrationen von Zink (Mittelwert: 436 µg/l), Nickel (Mittelwert: 174 µg/l), und Mangan (Mittelwert: 2998 mg/l), konnten DITTRICH et al. an der Messstelle bei Dörghausen im Zeitraum Januar 2000 bis März 2004 im Vincenzgraben feststellen. Zudem ist auch der Anteil an Sulfat (Mittelwert: 325 mg/l), Aluminium (Mittelwert: 2080 µg/l) und Eisen (Mittelwert: 6,3 mg/l) sehr hoch. Kritisch ist vor allem der hohe Wert von Zink und Nickel. Beispielsweise beginnt die Fisch- und Eisentoxizität von Zink schon bei 10 µg/l; Nickel in Verbindung mit Zink ist ebenfalls toxisch; Humin- und Fulvosäuren mit ihrer Chelatbindungsfähigkeit dienen als Schlepper für Schwermetalle (LIENIG 1983) und führen zum Schwermetallexport in darunterliegende Gewässerstrecken. Die Aluminiumkonzentration im Vincenzgraben ist um zwei Zehnerpotenzen höher als in der Schwarzen Elster. Die hohen Mangankonzentrationen sind geogen bedingt und Ausdruck reduktiver Prozesse in degenerierten Torfen. Der Stoffaustrag von Sulfat im Vincenzgraben ist konzentrationsbezogen größer als in der Schwarzen Elster. Zusammenfassend handelt es sich beim Vincenzgraben um ein belastetes, verödetes und toxisches Gewässer, welches mit den derzeitigen Stoffbelastungen eine Gefährdung für die Tierwelt im Wiesenmoor/Niedermoor darstellt.

8.3 Wildproblematik

Ein Problem für die Birken-Moorwälder stellt im Gebiet des Dubringer Moores die hohe Wilddichte dar. Es wird vermutet, dass aus diesem Grund eine Verjüngung der Birken unmöglich ist. Das Wild hat durch die ausgedehnten, ungestörten und überwiegend unbegehbaren Niedermoorbereiche und Moorwälder ein großes Angebot an Rückzugsmöglichkeiten. Der Jagddruck kann demnach nur gering sein.

8.4 Gefährdung von Lebensraumtypen, Anhang-II- und Brutvogelarten

In Bezug auf die FFH-Arten können keine allgemeinen Aussagen über Gefährdungsursachen getroffen werden, da für jede Art spezifische Beeinträchtigungen festgestellt werden konnten. Zudem ist das Vorkommen der Arten des Anhangs II nicht ausschließlich auf die oben beschriebenen Flächen beschränkt, so dass die Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen nicht identisch mit den Beeinträchtigungen der FFH-Arten sein müssen. So wird beispielsweise der Fischotter verstärkt durch den Straßenverkehr außerhalb des FFH-Gebietes bedroht, während innerhalb der Gebietsgrenzen, abgesehen von Teichmeliorationen, die zu einer Verschlechterung des Habitats von Fischottern führen, kaum Störungen zu verzeichnen sind. Rotbauchunke und Kammmolch hingegen können durch die Aufgabe von Gewässerunterhaltungsmaßnahmen und Lebensraumverlust bei der Fortschreitung natürlicher Verlandung von Kleingewässern erhebliche Bestandseinbußen erfahren.

Trotz aller Unterschiede in den Gefährdungsursachen einzelner Lebensraumtypen und Arten lassen sich drei Gefährdungspotenziale als wesentlich herausstellen:

1. Entwässerung vom Moorbereichen
2. Sukzession/Verlandung ungenutzter Teiche und
3. habitatbeeinträchtigende Ausführung von Maßnahmen der Teichbewirtschaftung wie z.B. Teichmelioration, Böschungspflege, Grabenräumung etc.

Tabelle 93: Übersicht über Beeinträchtigungen der FFH- Lebensraumtypen, Arten des Anhangs II nach der FFH-Richtlinie und Brutvögeln

Nr. Ref.- Liste	Gefährdungsursache	Direkte Bezugnahme
1.	Landwirtschaft, Garten-, Obst- und Weinbau, Imkerei	
1.1.	Nutzung und Neugewinnung von Flächen	
1.1.3.	Trockenlegen von Feuchtgrünland, Kleingewässern und Söllen	LRT 6410
1.1.7.	Weidewirtschaft, Kopplung	LRT 3260
1.1.7.2.	Unterbeweidung / Überbeweidung	Brutvögel (VA004, VC008, VC021)
1.3.2.	Brachfallen extensiv genutzter Frisch-, Feucht- und Nasswiesen	LRT 6410, 6510
1.3.5.	Nutzungsaufgabe periodisch abgelassener Teiche	LRT 3150, Rotbauchunke, Kammmolch, Gr. Moosjungfer
3.	Forstwirtschaft	
3.1.1.	Entwässerung von Moorstandorten	LRT 3130, 3160, 4010, 91D1*, 91D2*, Brutvögel (VB007)
3.2.13	Direkte Störung durch Waldarbeiten	Brutvögel (VE015)
4.	Jagd/Wildschäden	
4.4.	Waldwiesen- und Waldmoorumwandlungen	LRT 6510
4.6.	Wildschäden	LRT 3130, 6410, 6510, 91D1*, 91D2*, 91E0*

Nr. Ref.- Liste	Gefährdungsursache	Direkte Bezugnahme
5.	Meeres- und Binnenfischerei, Teichwirtschaft	
	Nicht naturschutzgerechte Teichmelioration	LRT 3150, Fischotter-habitat, Rotbauchunke, Brutvögel (VA001)
7.	Sport- Freizeitaktivitäten, Tourismus	
7.3.2.	Störung/Vergrämung durch Wassersportaktivitäten	LRT 3150
8.	Wasserbau, Wassernutzung, Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, Schifffahrt	
8.10.	Grundwasserabsenkung	LRT 7140, 4010, 91D1*, 91D2*, 91E0*, Brutvögel (VB005)
8.15.	Uferpflegemaßnahmen	LRT 3150
8.15.1	Entfernen von Stauden- und Gehölzsäumen an Gewässern	LRT 3150
8.16	Entfernung von Röhrichten und Seggenriedern	LRT 3150
	Verschlammung der Gewässersohle	LRT 3260
	Mangelndes Wasserdargebot	LRT 3260, Brutvögel (VA004)
10.	Verkehr und Energie	
10.7.	Verkehrsoffer	Fischotter
11.7.	Diffuser Nährstoffeintrag / Eutrophierung / Schadstoffeintrag	LRT 3160, 3260, 7140, 91E0*
11.16.	Einträge organischer Substanz (im Dubringer Moor durch natürlich anstehende Braunkohle)	LRT 3150
14.	Naturschutzmaßnahmen	
14.9.	Fehlende Pflege/Pflegerückstand	LRT 4010
17.	Natürliche Prozesse und Ereignisse, Klimaeinflüsse	
17.1.	Sukzession in natürlichen / Nicht genutzten Lebensräumen	LRT 3130, 4010
17.1.1.	Verlandung von Gewässern	
17.1.3.	Verbuschung / Aufkommen von Gehölzen / Vergrasung mit Molinia	LRT 4010, 6410, 6510, Kammmolch, Brutvögel (VD009, VD 010)
17.1.4.	Zunehmende Beschattung von Gewässern	
	Neophyten im Uferbereich	LRT 3260
	Ausbreitung von <i>Phragmites australis</i> (<i>Calamagrostis canescens</i>)	LRT 4010, 7140, 7150, 91D1*

9 Massnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Gemäß der FFH-Richtlinie werden die Mitgliedsstaaten verpflichtet, den Erhaltungszustand von Lebensraumtypen und Arten gemäß FFH-Richtlinie in FFH- und SPA-Gebieten zu sichern (Verschlechterungsverbot). Das Leitbild der Maßnahmenplanung ist der günstige Erhaltungszustand (siehe Kap. 6). Es wird unterschieden in einzelflächenübergreifende Behandlungsgrundsätze und auf bestimmte Flächen bezogene Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Definition Behandlungsgrundsätze

Behandlungsgrundsätze sind ein wesentlicher Bestandteil der Maßnahmenplanung und sollen den günstigen Erhaltungszustand gewährleisten. Sie sind einzelflächenübergreifend und rahmensetzend für einen bestimmten LRT oder alle Habitatflächen einer Art und bereits realisiert oder ohne größeren Aufwand realisierbar. Meist ist damit die Fortführung einer bestimmten Bewirtschaftungsweise oder dergleichen gemeint. Sie nehmen Bezug auf die Besonderheiten eines Gebietes sowie auf Defizite oder günstige Merkmale des jeweiligen LRT oder Habitats. Kann mit einem Behandlungsgrundsatz nicht der günstige Erhaltungszustand gewährleistet werden, werden speziell angepasste Maßnahmen für Einzelflächen erforderlich.

Definition Erhaltungsmaßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die zum Schutz und dauerhaften Erhalt bzw. zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes (Bewertung A oder B) von LRT nach Anhang I bzw. Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie beitragen, d.h. Maßnahmen, die den derzeitigen Zustand der LRT und Arten sichern und ohne deren Durchführung der bisher günstige Erhaltungszustand sich absehbar verschlechtern würde. Weist ein Lebensraumtyp oder eine Art einen derzeit ungünstigen Erhaltungszustand auf (Bewertung C) und soll durch eine Maßnahme in den günstigen Erhaltungszustand (Bewertung A oder B) überführt werden, so ist dies eine Wiederherstellungsmaßnahme, die gleichfalls zu den Erhaltungsmaßnahmen zählt.

Definition Entwicklungsmaßnahmen

Entwicklungsmaßnahmen können den aktuell günstigen Erhaltungszustand einer Art oder eines Lebensraumtypes gemeinschaftlichen Interesses verbessern, d.h. ein derzeit mit B bewerteter Lebensraumtyp oder eine Art wird durch die Maßnahme in ein mit A bewertetes Schutzobjekt überführt, wobei diese Maßnahmen allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig wären. Außerdem sind Maßnahmen auf sogenannten Entwicklungsflächen, die derzeit noch nicht als FFH-LRT oder als Habitat einer FFH-Art eingestuft werden können, die aber der Entwicklung dieser Flächen in Richtung eines FFH-LRT oder eines Habitats einer FFH-Art aus Kohärenz- oder anderen Gründen dienen, Entwicklungsmaßnahmen.

Entwicklungsmaßnahmen sind naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge, die dann realisiert werden können, wenn die betroffenen Grundstücks-Eigentümer bzw. Nutzungsberechtigten zustimmen und die Finanzierung zur Umsetzung gesichert ist.

Die folgenden beschriebenen Maßnahmen sind für eine genaue Zuordnung mit einem ID-Code in der Karte versehen. Die Nummerierung ist fortlaufend, wobei die Erhaltungsmaßnahmen mit 6 und die Entwicklungsmaßnahmen mit der Zahl 7 beginnen.

Umsetzungsbeginn

Die Maßnahmen wurden in der Tabelle 95 in drei Kategorien des Umsetzungsbeginnes eingeteilt: sofort/kurzfristig sowie mittel- und langfristig: Sofortige und kurzfristige Maßnahmen sind besonders dringlich und sollten daher unverzüglich realisiert werden, da beispielsweise Folgemaßnahmen von ihnen abhängig sind. Dies ist der Fall bei der Unterbindung der Einleitung von Schwermetallen in den Vincenzgraben, der Reparatur des Ständers an den Pechteichen sowie um Grabenanstaumaßnahmen, die zahlreiche LRT-Teilflächen betreffen.

Als mittelfristig wurden Maßnahmen wie Schilfschnitt eingestuft, ohne deren Umsetzung der LRT vorerst in seinem derzeitigen Zustand erhalten bleibt.

Langfristige Maßnahmen sind beispielsweise das Liegenlassen von Totholz und die Schaffung differenzierter Alterstrukturen (Verbesserung der Mehrschichtigkeit) in Wäldern.

Entwicklungsmaßnahmen sind generell mittel- bis langfristig, da der günstige Erhaltungszustand des LRT auch ohne sie erreicht werden kann.

In den Karten 5.1 und 5.2 wird farblich nur zwischen einem sofortigen/kurzfristigen auf der einen und einem mittelfristigen/ langfristigen Umsetzungsbeginn auf der anderen Seite unterschieden.

Die flächenkonkreten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind für die Lebensraumtypen und FFH-Arten der Tabelle 95 zu entnehmen, wobei die Maßnahmen der Waldlebensraumtypen zusätzlich in den Tabellen 96, 97, 98 und 99 aufgeführt werden.

9.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

9.1.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Wasserstandsanehebende Maßnahmen

Zum langfristigen Erhalt der im SCI und SPA „Dubringer Moor“ vorkommenden Lebensraumtypen und Anhang II-Arten (FFH-RL) sowie Brutvogelarten des Anhangs I (Vogelschutz-RL), sind Maßnahmen zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes notwendig. Grabenanstaumaßnahmen sollen im Pasternak-, Vincenz-, Mariensterner und Zeißholzer Moor durchgeführt werden, weshalb man von Maßnahmen auf Gebietsebene sprechen kann.

Im Buchholzmoor sind wasserstandsanehebende Maßnahmen für die dort vorkommenden, aufgrund der Entwässerung mit C bewerteten Birken-Moorwälder notwendig, da sich die Birken-Moorwälder des Buchholzmoores derzeit als zu trocken abzeichnen. Zur Umsetzung wirkungsvoller Maßnahmen im Bereich der LRT-Fläche muss jedoch das Wasserdargebot im Einzugsbereich erhöht werden. Hierzu ist zuvor eine detaillierte Untersuchung notwendig.

Die geplante Maßnahme 60209 (Grabenverlandung) bezieht sich auf den LRT 10093 und kann lokal zu einer Anhebung des Wasserstandes führen. Sie ist ohne detaillierte Untersuchungen möglich.

Während der Wasserstand im Frühjahr und in den Herbst- und Wintermonaten ausreichend ist, sinkt er in den Sommermonaten ab. Zum Erhalt von LRT und Habitaten in Mooren muss jedoch unbedingt gewährleistet sein, dass ausreichend hohe Wasserstände im ganzen Jahr vorhanden sind. Somit kann der Moorkörper von Wasser durchströmt werden und Mineralisierungsprozesse bleiben durch ungenügenden Kontakt zum Sauerstoff aus. Grundsätzlich dürfen innerhalb von Moor-LRT keine Entwässerungsgräben wieder hergestellt oder über das derzeit vorhandene Maß hinaus vertieft werden. Eine Anlage von neuen Entwässerungsgräben innerhalb von FFH-LRT ist nicht zulässig. Die Anhebung des Wasserstandes dient im Bereich des Vincenzgrabens auch dem Gewässerschutz. Neben der Regeneration des Moorkörpers sollen auch hydrochemische Filtereffekte wiederhergestellt werden. Dies bedeutet, dass das Wachstum des Moores auch zur Entsäuerung und der Rückhaltung von Eisen notwendig ist.

Die Ziele können durch Grabenanstau bzw. –verlandung erreicht werden. Generell sollte die Umsetzung schrittweise erfolgen, wobei die Auswirkungen jeder Maßnahme zu dokumentieren sind. Im Bereich des Vincenzmoores sollte mit einzelnen regelbaren Bauwerken begonnen werden. Wenn auch nach längerer Beobachtung und unter Berücksichtigung der aktuellen klimatischen Bedingungen keine signifikante Anhebung des Wasserstandes festgestellt werden kann, muss über den Einbau weiterer Bauwerke entschieden werden, um bisher von der Wasserstandsanehebung unbeeinflusste Flächen zu erreichen. Ist hingegen das Ergebnis einzelner Anstaumaßnahmen zufriedenstellend, müssen keine weiteren Gräben „hinzugeschaltet“ werden. Die Möglichkeit des Schließens und Öffnens der Stauwerke soll gewährleisten, dass der Wasserstand auch in Abhängigkeit vom Jahresverlauf und von Witterungsbedingungen flexibel beeinflusst werden kann. Eine Grabenräumung kann weiterhin erfolgen. Zur

Ermittlung der optimalen Lage sowie Anzahl der regelbaren Stauwerke ist eine detaillierte Ausführungsplanung unumgänglich, welche über die Aufgabenstellung des FFH-MaP hinausgeht. In den Maßnahmenkarten wurde linienförmig die Strecke dargestellt, auf der sich die Stau befinden sollen. Die FFH-Managementplanung zielt darauf ab, dass in erster Linie Lebensraumtypetflächen mit Wasserdefizit gezielt von den Maßnahmen profitieren sollen. Eine Regeneration des gesamten Moorkörpers wäre wünschenswert, kann jedoch im Rahmen des FFH-MaP's nicht verwirklicht werden.

Beim Vincenzgraben ist darauf zu achten, dass die Funktion als Vorfluter weiterhin erhalten bleibt. Eine Voraussetzung für wasserstandshebene Maßnahmen im Bereich des Vincenzgrabens ist die Unterbindung des Eintrages von Schadstoffen. Die Problematik wird im folgenden Text näher erläutert.

Unterbindung von Schwermetalleinträgen in den Vincenzgraben

Durch das sogenannte Wiesenmoor bzw. Vincenzmoor, welches sich direkt westlich an die Teiche des Nutzers 1 anschließt, fließt der Vincenzgraben, welcher ca. 3m breit ist und eine relativ hohe Strömungsgeschwindigkeit aufweist. Laut EDOM (mdl. 2005) stellt der Eintrag von Nährstoffen in den Vincenzgraben kein wesentliches Problem dar und kann daher vernachlässigt werden. Problematisch sind jedoch die niedrigen pH-Werte, die hohen Schwermetallgehalte (insbesondere Zink, Nickel, Mangan) sowie die Aluminiumtoxizität des Vincenzgrabens und wahrscheinlich einiger Begleitgräben (DITTRICH et al. 2004b). Der Vincenzgraben kann zeitweise Teile des Moores überfluten (Überflutung von LRT 4010, 91D1*, 7140 und Entwicklungsflächen zu LRT 7140, sowie Habitate von gewässergebundenen Vögeln). Einige Inhaltsstoffe z.B. Schwermetalle, sind nicht unbedingt problematisch für die Torfbildung als solche, sie könnten dort sogar akkumuliert werden. Vielmehr stellen sie eine Bedrohung für die dort lebenden Tiere dar (DITTRICH) et al. 2004b). Metalle und pH-Werte machen den Vincenzgraben zu einem „belasteten, verödeten und toxischen Gewässer (LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE, GEWÄSSERGÜTEBERICHT 2003).

Der Eintrag von Schwermetallen, vermutlich aus dem Grauwackebergbau, muss daher unterbunden werden. Dies setzt natürlich voraus, dass detaillierte Untersuchungen zum Ursprung der Stoffe gemacht werden müssen. Gemäß einer Aussage des Umweltamtes der Stadt Hoyerswerda vom 28.11.2006 ist die Ableitung von Sumpfungswasser aus dem Steinbruch Dubring in den Vincenzgraben vom Sächsischen Oberbergamt im Rahmen eines Planfeststellungsbeschlusses genehmigt worden.

Die Maßnahme wird in den Karten 5.1 und 5.2 punktförmig mit der ID-Nummer 60110 auf dem Vincenzgraben dargestellt, obwohl die eindeutige Herkunft der Schwermetalle laut DITTRICH et al. (2004b) noch „durch flächen- und linienhafte Wasseruntersuchungen in einer Studie über die hydrogeochemischen Prozesse im Dubringer Moor zu klären ist“. Als erster Schritt sollten dazu die vorhandenen geochemischen Daten des Vincenzgrabens ausgewertet werden. Im Anschluss müssen diese durch geeignete Untersuchungen qualifiziert werden.

Entsprechend einem Hinweis des Umweltamtes der Stadt Hoyerswerda sollte bezüglich des Schwermetalleintrages in den Vincenzgraben weiterhin die Möglichkeit des Einspülens von der ehemaligen industriellen Absetzanlage der Brikettfabrik Zeißholz mit geprüft werden. Nach vorhandenem Kennt-

nisstand gab es eine Wasserprobenentnahmestelle der Staatlichen Gewässeraufsicht unmittelbar im Bereich des Ablaufes der industriellen Absetzanlage in den Vincenzgraben.

Zum Umgang mit der Problematik der Schwermetalle heißt es in der Hydrologischen Studie: „Soweit damit der Grauwackeabbau in Verbindung gebracht werden kann, ist das Problem nach dem Verursacherprinzip zu klären. Wird die Wasserrahmenrichtlinie der EU gesetzeskonform und zielorientiert realisiert, muss dieser Stoffaustrag aus dem Dubringer Moor reduziert werden.“ Erst wenn der Vincenzgraben frei von Schadstoffen ist, können hydrologische Folgemaßnahmen wie der zeitweise Anstau des Vincenzgrabens durchgeführt werden.

Eine pH-Wert-Steigerung des Wassers im Vincenzgraben sowie eines damit verbundenen Abbaus der Aluminiumtoxizität kann durch die großflächige Wiederherstellung der Torfbildung im gesamten Dubringer Moorkomplex, vorrangig im Pasternakmoor, erreicht werden (DITTRICH et al. 2004b). Infolge der zunehmenden Durchströmung des wassergesättigten Torfkörpers würden die pH-Werte nach Kalkulationen von DITTRICH et al. (2004b) um etwa 3 bis 4 Stufen angehoben werden.

Problematik von Wasserverlusten durch durchbohrte Grundwasserstauer

In der hydrologischen Studie wurde festgestellt, dass vermutlich bei der Liquidation von Erkundungsbohrungen durchbohrte Grundwasserstauer nicht ausreichend abgedichtet wurden, wodurch eventuell Vertikalströmungen im Bohrloch entstehen (DITTRICH et al. 2004b). Besonders im Zeiðholzer Moor könnte sich dieses Phänomen aufgrund der großen Aufschlussdichte negativ auswirken. Sollte sich im Zuge von Vernässungsmaßnahmen der gewünschte Erfolg nicht einstellen, müssen die Bohrlöcher auf Abströmungserscheinungen geprüft werden (DITTRICH et al. 2004b). Ebenfalls auf Abströmung geprüft werden muss die noch existente, verwahrloste Pumpversuchsgruppe mit zahlreichen Pegeln und Brunnen und der Versuchsschacht im Zentrum des Zeiðholzer Moores. Anschließend ist eine sichere Verwahrung sinnvoll.

Problematik der Wege als Wasserbarrieren im Zeiðholzer Moor

Laut Hydrologischer Studie stellen die aufgeschütteten Wege in den westlichen Bereichen des Zeiðholzer Moores Wasserbarrieren dar. Nachdem die Maßnahmen zur Erhöhung des Grundwasserzustromes umgesetzt wurden und anschließend stauende Wirkungen festgestellt wurden, müssen an geeigneten Stellen Rohre mit einer Nennweite von mind. 30-40 cm eingebaut werden (ID 60246). Notwendig ist diese wasserzuführende Maßnahme für viele Flächen der Feuchten Heiden, Übergangs- und Schwingrasenmoore sowie Torfmoor-Schlenken. Für eine Durchführung müssen zuvor weitere hydrologische Untersuchungen erfolgen und zudem eine detaillierte Ausführungsplanung erarbeitet werden.

9.1.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.1.2.1 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3130)

Behandlungsgrundsätze

- Es wurden keine Behandlungsgrundsätze festgelegt.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

- **Grabenanstau**

Ein Großteil der oligotrophen Stillgewässer befindet sich im Heidemoor und ist aufgrund von Torfabbau entstanden. Bei gegenwärtiger Struktur und Wasserspeisung des Zeißholzer Moores ist der dauerhafte Erhalt der LRT ohne Maßnahmen nicht zu gewährleisten. Probleme bestehen v.a. hinsichtlich hoher Schwankungen des Wasserstandes. Im Gegensatz zum regenreichen Untersuchungsjahr und den damit zusammenhängenden optimalen Vegetationsausbildungen (Bewertungen A und B), kann in anderen Jahren der Wasserstand im Winter und Frühjahr zwar als ausreichend angesehen werden; die Wasserstände im Sommer jedoch zu stark absinken.

Eine Stabilisierung des Wasserhaushaltes ist durch Grabenanstaumaßnahmen möglich. Ca. 40 Grabenstau wurden bereits in den vergangenen Jahren im Zeißholzer Moor eingebaut. Vorgeschlagen wird, weitere Gräben, die das Heidemoor südlich entwässern, mit einem angepassten Absperrbauwerk aus Naturmaterialien bis zur Geländeoberfläche anzustauen. DITTRICH et al. (2004b) gehen davon aus, „dass der aufgestaute Bereich durch Grabenverlandung regeneriert“. Weiterhin wird vorgeschlagen, durch eine Abschrägung der Grabenkanten und durch Auflichtung grabennaher Gehölzbestände die Grabenverlandung zu stimulieren. Zum Erhalt der Fläche mit der LRT-ID 10016 soll das Wasser unterhalb des Staues breitflächig in die Fläche verteilt werden, um eine Kanalisation in einer einzelnen Abflußbahn zu verhindern. Die Hydrologische Studie ergab, dass Anstaumaßnahmen im Bereich des Zeißholzer Moores angrenzende Kiefernforste vermutlich nicht beeinträchtigen. Vor Maßnahmebeginn müssen entsprechende Regelungen zu Entschädigungen festgesetzt werden, falls forstliche Flächen beeinträchtigt werden. Alle durchzuführenden Grabenanstaumaßnahmen sind in den Karten 5.1 und 5.2 eingezeichnet.

Die geplanten Maßnahmen können sich außerdem positiv auf die Vorkommen des Waldwasserläufers (*Tringa ochropus*) auswirken.

- **Unterbindung der Fütterung von Wasservögeln**

Weiterhin wurde als Oligotrophes Stillgewässer der Torfstich bei Dubring erfasst (ID 10036). In unmittelbarer Nähe des Gewässers befindet sich ein Rastplatz mit Unterstand, der von Touristen genutzt wird. Durch die Fütterung von Schwänen und Enten, die in dem Gewässer vorkommen, werden Nährstoffe eingebracht. Die Fütterung ist durch das Anbringen zweier Schilder zu untersagen.

- **Beseitigung von nichtorganischen Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte u.a.)**

Ein weiteres Oligotrophes Gewässer befindet sich östlich des Grünteiches. Hier stellt hinterlassener Müll durch die damit verbundene Nährstoffeinbringung eine Gefährdungsursache dar. Der Müll ist manuell mit einfachen Hilfsmitteln (Harke u.ä.) im Winterhalbjahr zu beseitigen.

9.1.2.2 Eutrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3150)

Zu den Eutrophen Stillgewässern gehören der größte Teil der Teiche des Nutzers 1, die Pechteiche im Nordwesten des Untersuchungsgebietes, der Grünteich und ein Abgrabungsgewässer im südlichen Teil des UG.

Bei den Fischteichen der Neudorfer Teichkette handelt es sich um Ersatzlebensräume, die einer menschlichen Nutzung unterliegen und in erster Linie der Zucht und Haltung von Karpfen zur Erzeugung von Nahrungsmitteln dienen. Diese Lebensräume der Eutrophen Stillgewässer sind Habitate einer Vielzahl seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Es ist davon auszugehen, dass das derzeit vorhandene Arteninventar nicht unwesentlich an die Verhältnisse der fischereilichen Bewirtschaftung angepasst ist. Ohne die ständige Instandhaltung der Teiche würden diese aufgrund ihrer geringen Wassertiefe und ihrer hohen Produktion an Biomasse innerhalb von wenigen Jahren verloren gehen und schützenswerte Lebensräume würden verschwinden. Derzeit kann dieser Prozess sehr eindrucksvoll in den städtischen Teichen beobachtet werden, in denen bereits ein deutlicher Erlen- und Schilfaufwuchs vorhanden ist.

Eine naturschutzgerechte fischereiwirtschaftliche Nutzung ist für den Erhalt von Fischteichen prinzipiell notwendig, wobei Schilf- und Röhrichtschnitt, Entschlammungs- und Entlandungsmaßnahmen sowie Dammsanierungen so zu gestalten sind, dass Beeinträchtigungen für Lebensräume sowie Habitate seltener und gefährdeter Tierarten weitgehend ausgeschlossen werden. Ohne die wirtschaftliche Nutzung der Teiche müsste eine kostenintensive Teichpflege erfolgen, die durch staatliche Mittel zu finanzieren wäre. Ein wesentliches Ziel des Managementplanes ist es daher auch, die vom Menschen geschaffene Teichlandschaft langfristig zu erhalten und möglichst wenig an den über Jahrhunderte entwickelten Mechanismen und Beziehungen zu ändern. Eine Beschränkung der Nutzung wird nur dann vorgegeben, wenn die mit dem MaP angestrebten naturschutzfachlichen Ziele auf dem Weg der üblichen Nutzung nicht erreicht werden können.

Behandlungsgrundsätze

- **Fortführung der ordnungsgemäßen Teichbewirtschaftung**

Behandlungsgrundsatz für alle bewirtschafteten Teiche des Nutzers 1, dient dem Erhalt des LRT 3150. Der Grundsatz beinhaltet die Beibehaltung der guten fachlichen Praxis einschließlich der ständigen Erhaltung der Teiche als kostengünstige Voraussetzung für den Erhalt des LRT 3150.

▪ **Erhalt der offenen Wasserflächen durch Schilfschnitt**

Behandlungsgrundsatz für alle bewirtschafteten Teiche des Nutzers 1, dient dem Erhalt des LRT 3150 und wirkt sich positiv auf FFH- und andere wertgebende Arten (u.a. Fischotter, Rotbauchunke und teichgebundene Vogelarten) aus. Röhrichte sind ab einem Flächenanteil von spätestens 50% der Teichfläche durch Mahd zu reduzieren. Aus teichwirtschaftlicher Sicht ist eine Schilfmahd auch bei geringerer Schilfdeckung nicht ausgeschlossen. Röhrichtsäume und flächige Bereiche sind jedoch immer in Teilbereichen zu erhalten. Schilf ist außerhalb der Vogelbrutzeit ab Anfang August zu mähen. In Ausnahmefällen und nach Vorkontrolle durch ortskundige Ornithologen bzw. Naturschutzbehörden ist dies auch in der Brutperiode möglich, dabei ist ausreichend Sicherheitsabstand zu besetzten bzw. vermuteten Brutrevieren einzuhalten. Dies kann insbesondere dann erforderlich werden, wenn die hydrologischen Verhältnisse ab August einen Schilfschnitt vom Boot aus nicht erlauben (z. B. nach mehreren niederschlagsarmen Sommern). Die offenen Wasserflächen sind für die meisten Entenvögel und den Zwergtaucher von Bedeutung. Von gut ausgeprägten und zusammenhängenden Röhrichten profitieren eine Anzahl selten gewordener Arten wie Rohrdommel, Wasserralle, Drosselrohrsänger, Rohrweihe, Schilfrohrsänger und Rohrschwirl.

Im Rahmen der bisher üblichen Praxis ist jährlich ein Plan für den Schilfschnitt im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zwischen dem Teichwirt und der UNB abzustimmen. Dieser Plan sollte für jedes Gewässer auch die Flächen bezeichnen, die grundsätzlich mit Röhricht bestanden bleiben. Für den Fall eines bekannt gewordenen aktuell besetzten Rohrdommel- bzw. Rohrweihen-Brutreviers sind im Bereich um den vermutlichen Brutplatz flächige Röhrichtbestände in einer Größenordnung von ca. 4-5 ha von der Schilfmahd auszunehmen.

▪ **Sicherung des Wasserregimes**

Behandlungsgrundsatz für alle Gewässer der Neudorfer Teichkette, dient dem Erhalt des LRT 3150 und damit der Lebensräume von Fischotter, teichgebundenen Vogelarten, Rotbauchunke, Kammmolch und Großer Moosjungfer. Gräben, Stauwerke und Dämme sind im Interesse einer ordnungsgemäßen Beanspruchung und Wasserhaltung der Teiche zu sichern und zu pflegen.

Die Sicherung des Wasserregimes schließt die Notwendigkeit der Zuleitung von Wasser aus der Schwarzen Elster ein, wobei jedoch nicht mehr Wasser als bisher entnommen werden darf. Angestrebt wird dabei durch den Teichwirt der Ersatz der bisherigen Rohrleitung durch einen offenen Graben zwischen der Schwarzen Elster und dem Kubitzteich. Letzteres wäre auch aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswert.

▪ **Kalkung nach Maßgaben**

Behandlungsgrundsatz für alle Gewässer der Neudorfer Teichkette, dient der Sicherung des Zustandes des LRT 3150 und damit insbesondere der Lebensräume der Rotbauchunke. Dabei ist nach Möglichkeit Kalkmergel zu bevorzugen. Die Konditionskalkungen erfolgen vom Boot aus.

Desinfektionskalkungen mit Branntkalk außerhalb der Fischgruben sollen nur im gesetzlichen Rahmen und nach fachlicher Indikation zur Bekämpfung von Fischkrankheiten stattfinden.

▪ **Erhalt der Unterwasser- und Schwimmblattvegetation**

Behandlungsgrundsatz für alle bewirtschafteten Teiche des Nutzers 1, dient dem Erhalt des LRT 3150 und wirkt sich positiv auf FFH-Arten (u.a. Rotbauchunke) aus. Es sollen in der Regel keine Entkrautungsmaßnahmen vorgenommen werden. Bei Notwendigkeit von Entkrautungsmaßnahmen aus fische-

reilicher Sicht ist eine Abstimmung mit der UNB erforderlich. Ein Einsatz von Graskarpfen bedarf gleichfalls der Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde.

▪ **Modellierung von Flachwasserbereichen**

Behandlungsgrundsatz für alle Gewässer der Neudorfer Teichkette, dient dem Erhalt des LRT 3150 und wirkt sich positiv auf FFH-Arten (Rotbauchunke, Große Moosjungfer, Kammmolch) und teichgebundene Brutvogelarten (u.a. *Podiceps ruficollis*, *Anas crecca*, *Tringa ochropus*, *Rallus aquaticus*) aus. Instandhaltungs- bzw. Entlandungsmaßnahmen sollen zukünftig in Abstimmung mit der UNB so ausgeführt werden, dass Flachwasserzonen im Uferbereich bzw. an Inseln erhalten bleiben oder durch Modellierung wieder entstehen.

▪ **Gewährleistung von Vielfalt und Dynamik der Bewirtschaftung**

Behandlungsgrundsatz für alle bewirtschafteten Teiche des Nutzers 1, dient dem Erhalt des LRT 3150 und wirkt sich positiv auf FFH-Arten (u.a. Rotbauchunke, Fischotter) sowie teichgebundene Vogelarten aus. Die Dynamik der Bewirtschaftungsmaßnahmen in den Fischteichen der Neudorfer Teichkette, u.a. Besatz K 0, K 1, K 2, Mischbesatz mit Nebenfischen, winterliche Trockenlegung und Winterbespannung, ist in der derzeitigen Vielfalt zu erhalten.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

▪ **Instandhaltung der Stauanlagen der Pechteiche**

Maßnahme gilt für alle vier Pechteiche (ID-Nr. 60251, 60252, 60253, 60254) und dient der Wasserhaltung zum Erhalt des LRT 3150 und der Habitate von Rotbauchunke, Großer Moosjungfer und Kammmolch

• **Erhalt der offenen Wasserfläche in ungenutzten Teichen durch Schilf- bzw. Röhrichschnitt**

Der Schilfschnitt wurde für die Pechteiche (ID-Nr. 60006, 60008, 60011, 60012) als flächenkonkrete Einzelmaßnahme aufgenommen, da es sich im Gegensatz zu den bewirtschafteten Neudorfer Teichen nicht um im Rahmen der Teichwirtschaft durchgeführte Maßnahmen handelt. An den Pechteichen wird der Schilfschnitt derzeit explizit zur Erhaltung der offenen Wasserfläche und somit zum Erhalt des LRT vorgenommen. Zudem ergeben sich positive Nebeneffekte in Bezug auf FFH-Arten (v.a. Rotbauchunke, Große Moosjungfer, Fischotter) deren Habitate somit erhalten bleiben.

Wann Bedarf zur Durchführung der Maßnahme besteht und zu welcher Jahreszeit der Schilfschnitt stattfinden soll, wird in den Behandlungsgrundsätzen beschrieben.

Grundsätzlich ist ein Unterwasserschilfschnitt durchzuführen. Aufeinanderfolgend sollte nicht immer die gleiche Fläche gemäht werden. Den Behandlungsgrundsätzen ist zu entnehmen, wieviel Schilf entnommen und welche Bereiche ausgespart werden sollen.

Da Schilfschnittmaßnahmen Eingriffe in besonders geschützte Biotop (§ 26 SächsNatSchG) sind, bedürfen sie der Genehmigung durch die zuständigen Naturschutzbehörden, die die weiteren Anforderungen an Pflegeumfang, Schnittzeitpunkt, Geräteeinsatz und Verbleib des Schnittgutes festlegen.

- **Entmüllung im Grünteich**

Der Grünteich weist an einigen Stellen vermüllte Bereiche auf. Aus dem Müll können sich unter Umständen schädliche Stoffe herauslösen, weshalb eine Entnahme des Mülls durchgeführt werden muss (ID-Nr. 60010). Diese hat manuell und schonend zu erfolgen, um Vegetationsbereiche nicht zu beschädigen.

9.1.2.3 Dystrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3160)

Behandlungsgrundsätze

- Es wurden keine Behandlungsgrundsätze festgelegt.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

- **Grabenanstau**

Drei der vier dystrophen Stillgewässer befinden sich im Heidemoor (ID 10001, ID 10006, ID 100118). Hier gilt hinsichtlich des Wasserhaushaltes das gleiche, was bereits bei den Oligotrophen Stillgewässern erläutert wurde. Der Wasserstand sollte ganzjährig gesichert werden. Es wird vorgeschlagen, Gräben, die das Gebiet südlich entwässern, je nach Menge des zur Verfügung stehenden Materials abschnittsweise oder vollständig zu verfüllen (siehe Karten 5.1 und 5.2).

Die geplanten Maßnahmen können sich außerdem positiv auf die Vorkommen des Waldwasserläufers (*Tringa ochropus*) sowie der Bekassine (*Gallinago gallinago*) und des Kranichs (*Grus grus*) auswirken.

- **Beseitigung von organischen Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte u.ä.)**

ID 10015 ist am nördlichen Rand des Klosterforstes St. Marienstern zu finden. Es wird durch Müllablagerungen beeinträchtigt. Diese sind zu beseitigen.

9.1.2.4 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (NATURA 2000-Code: 3260)

Behandlungsgrundsätze

- Es wurden keine Behandlungsgrundsätze festgelegt.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

- Es wurden keine Erhaltungsmaßnahmen festgelegt.

Der als wesentliches Problem in den Sommermonaten registrierte Wassermangel ist weniger auf Wasserentnahme und Entwässerung als vielmehr auf sommerliche Trockenperioden sowie ein allgemein zu geringes Wasserdargebot im Einzugsgebiet zurückzuführen. Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserführung der Schwarzen Elster können nur im Rahmen

überregionaler Konzepte zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes getroffen werden.

9.1.2.5 Feuchte Heiden (NATURA 2000-Code: 4010)

Behandlungsgrundsätze

- **Gehölze belassen, wenn sie weniger als 10% der Fläche einnehmen**
- **Keine Vertiefung von Grabendurchflüssen**
- **Keine Anlage neuer Entwässerungsgräben**
- **Keine Wiederherstellung ehemaliger Gräben**

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

- **Grabenanstau**

Ein Großteil der Feuchten Heiden befindet sich im Zeißholzer Moor. Weitere Flächen sind im Klosterforst St. Marienstern vorhanden. Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps bestehen im Wesentlichen hinsichtlich der Wasserstandsschwankungen im Sommer und Winter und daraus resultierenden Folgeerscheinungen wie Vergrasung und Mineralisation mit anschließendem Schilfaufwuchs sowie Verbuschungen mit Kiefern und Birken. Bei gegenwärtiger Struktur und Wasserspeisung des Zeißholzer Moores ist der dauerhafte Erhalt der LRT ohne Maßnahmen nicht zu gewährleisten. Der Parameter „Entwässerung“ wurde bei einem überwiegenden Teil der zu vernässenden Heiden mit b bewertet. Diese Bewertung beruht auf Beobachtungen im Untersuchungsjahr, welches relativ regenreich war und daher günstig für die Flächen. Notwendig sind Wiedervernässungsmaßnahmen jedoch trotzdem, da davon ausgegangen werden muss, dass andere Jahre weitaus trockener sind. Aus diesem Grund wurden die Maßnahmen als Erhaltungs- und nicht als Entwicklungsmaßnahmen eingestuft.

Folgende Grabenanstaumaßnahmen sind für zahlreiche LRT (u.a. Torfmoor-Schlenken, Übergangs- und Schwinggrasemoore) notwendig: ID-Nr. 60097, 60098, 60103, 60104, 60105, 60106, 60099 und 60100. Auf der Fläche ID 10022 im östlichen Heidemoor zeigt der Kiefernaufwuchs die zu trockenen Verhältnisse an. Gleiches gilt für ID 10030, dessen Wasserstand durch die Anstaumaßnahmen ID-Nr. 60104, 60105, 60106 erhöht werden kann. Im Rahmen der hydrologischen Studie wurde festgestellt, dass bei Wasserstandsanhörungen im Zeißholzer Moor die umliegenden Kiefernforste nicht beeinträchtigt werden.

Wie bereits bei den Oligotrophen und Dystrophen Stillgewässern beschrieben, könnten auch Wasserverluste über Kurzschlussströmungen bei alten Erkundungsbohrungen dem Heidemoor Wasser entziehen. Neue Erkenntnisse darüber und Maßnahmen zum Verschließen dieser Bohrlöcher müssen dann erarbeitet werden, wenn sich bei Vernässungsmaßnahmen der gewünschte Erfolg nicht einstellen sollte.

Die Erhaltungsmaßnahme ID-Nr. 60005 im Mariensterner Klosterforst sieht den Einbau von kaskadenartig angeordneten, nicht regulierbaren Stauen vor, um ausreichende Wasserstände in ID 10127 und ID 10037 sowie in weiteren Birken-Moorwaldflächen zu sichern. Eine Ausführungsplanung ist zuvor unbe-

dingt erforderlich. Weitere Hinweise zur Vorgehensweise können im Kapitel über die Erhaltungsmaßnahmen in Birken-Moorwäldern nachgelesen werden.

Die geplanten Maßnahmen können sich außerdem positiv auf die Vorkommen des Waldwasserläufers (*Tringa ochropus*) sowie der Bekassine (*Gallinago gallinago*) und des Kranichs (*Grus grus*) auswirken.

- **Entbuschung**

Die Verbuschung mit Kiefer und Birke stellt derzeit nur auf einem Teil der Flächen (v.a. im Nordwesten des Gebietes) eine Beeinträchtigung dar, da sie die Feuchten Heiden beschatten und dem Boden außerdem Wasser entziehen. Der Aufwuchs sollte jedoch nicht vollständig entfernt werden, da es dann durch den hohen Lichteinfall zu einem verstärkten Wachstum von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) kommt und außerdem der Verdunstungsschutz zu stark reduziert wird. Weiterhin ist zu beachten, dass Stellen mit Sumpfporstvorkommen nicht wesentlich aufgelichtet werden. Es wird deshalb vorgeschlagen, alle 5 Jahre Gehölze auf den Flächen zu entfernen, wobei es sinnvoll ist, etwa auf ca. 10% der Fläche die Gehölze zu belassen (siehe Behandlungsgrundsätze). Es ist jedoch grundsätzlich zu prüfen, ob und wann die Entfernung der Gehölze notwendig ist. Die Notwendigkeit besteht derzeit beispielsweise auf dem Heidemoor- Torfmoor-Schlenkenkomplex ID 10022, da es bereits zu einem verstärkten Aufwuchs von *Pinus sylvestris* gekommen ist. Eine Verbuschung bzw. Gehölzaufwuchs ist auch bei den ID 10017, 10029, 10033, 10035, 10038, 10129, leicht bei 10128, 10026 und verstärkt bei 10031 und 10032 zu beobachten. ID 10024 wurde in jüngerer Zeit entbuscht; Gehölzaufwuchs ist jedoch bereits wieder erkennbar. Die Entbuschung muss grundsätzlich im Winter oder in trockenen Jahren nach der Brutzeit, also ab Anfang August erfolgen. Die einzusetzende Technik muss sich auf handgeführte Maschinen wie Motorsägen beschränken. Die Gehölze sind anschließend per Hand von der Fläche zu entfernen und zur Verhinderung von Nährstoffeinträgen zu entsorgen. Auf den Teilflächen des LRT, die derzeit noch nicht von Verbuschungen betroffen sind, sollte die weitere Entwicklung beobachtet werden.

- **Beseitigung von Kirrungen und Fütterungsstellen**

Auf der Fläche 10028 soll eine KIRRUNG entfernt werden, um Nährstoffeinträge zu verhindern.

- **Einbau von Durchlässen unterhalb der Wege**

Die Maßnahme 60246 wird im Kapitel 9.1.1 „Maßnahmen auf Gebietsebene“ erläutert, da die Maßnahme zahlreichen anderen LRT (7140, 7150) dient.

9.1.2.6 Pfeifengraswiesen (NATURA 2000-Code: 6410)

Behandlungsgrundsätze

- **Keine Entwässerung über den heutigen Zustand hinaus**

Ansonsten besteht die Gefahr einer Torfmineralisierung, die durch Stickstoffmobilisierung lebensraum-untypische Arten wie *Urtica dioica* und *Cirsium palustre* fördert. Zudem werden verstärkt Gehölze gefördert, wenn der Grundwasserpegel ganzjährig unter Flur bleibt.

- **Regelmäßige Mahd**

Ohne Nutzung verbuschen die Flächen und die Pfeifengraswiese geht verloren. Ein regelmäßiger Nährstoffentzug ist zudem für die Ausbildung einer hohen Artenvielfalt und für den Erhalt von seltenen Arten notwendig.

- **Keine Düngung**

Aufgrund von Eutrophierung verdrängen nährstoffliebende Arten die konkurrenzschwachen Arten der Pfeifengraswiesen.

- **Liegenlassen des Mahdgutes für 3 Tage, anschließend Mahdgut entfernen**

Das Mahdgut auf Pfeifengraswiesen sollte zum Ausreifen der Samen und zum Schutz der frisch gemähten Fläche vor direkter Sonneneinstrahlung nach Möglichkeit für 3 Tage auf der Fläche verbleiben. Zudem wird in dem Heu vorhandenen Kleintieren ein Abwandern in benachbarte Flächen ermöglicht. Zwischen durch sollte das Heu regelmäßig gewendet werden, um durch eine ausreichende Durchlüftung Fäulnisprozessen vorzubeugen. Durch häufiges Wenden fallen zudem nach der Trocknung sämtliche Samen aus dem Mahdgut. Ein längeres Verbleiben des Heus auf der Fläche ist nicht ratsam, da eine Verfilzung durch nachwachsende Gräser stattfindet, wenn das Mahdgut mit dem neuen Aufwuchs durchsetzt ist.

- **Mahd verteilt in mehrere zeitliche Abschnitte**

Eine zusammenhängende Wiesenfläche soll nach Möglichkeit nicht gleichzeitig gemäht werden, sondern abschnittsweise, um eine Abwanderung von Tierarten in benachbarte Flächen zu ermöglichen.

- **Keine Beweidung der Flächen (mit Ausnahme von ID 10125, 10042)**

Von einer Beweidung der Flächen ist in der Regel abzusehen, da Weidetiere durch selektierenden Fraß konkurrenzstarke Arten fördern und konkurrenzschwache Arten zurückgedrängt werden. Außerdem werden den Wiesen durch Beweidung weniger Nährstoffe entzogen.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

- **Dauerhafte Mahd (auch ersteinrichtende Mahd und zweischürige Mahd)**

Bisher findet auf den Flächen ID 10040, 10041 und 10043 keine Mahd statt. Um die *Calamagrostis epigejos*-Bestände auf ID 10043 zurückzudrängen, wird vorgeschlagen, in den ersten Jahren eine zweischürige Mahd (Mai/Juni und September) auf diesen Flächen vorzunehmen, bis die Art nicht mehr bestandsdominierend ist. In der Vergangenheit wurden die Flächen ID 10125 und ID 10042 aus naturschutzfachlichen Gründen zweimal im Jahr gemäht. Derzeit findet zusätzlich eine Nutzung durch Nachbeweidung mit Schafen statt. Da auf den Flächen auf diese Art und Weise lebensraumtypische Vegetation (Orchideen) gefördert wurde, sollen sie nach Möglichkeit weiterhin so gepflegt oder genutzt werden. ID 10039 sollte ebenfalls wie bisher genutzt werden, da die Fläche einen Erhaltungszustand von A aufweist. Die gelegentliche Nutzung als Pferdekoppel wirkt sich nicht negativ auf die Vegetationszusammensetzung aus und kann ebenfalls fortgesetzt werden. ID 10110 wird derzeit bereits unter naturschutzfachlichen Auflagen genutzt. Die Mahd ist auf dieser Fläche wie bisher durchzuführen.

- **Gehölzbeseitigung**

Die LRT-Teilfläche ID 10109 (Bewertung C) wird seit längerer Zeit nicht mehr genutzt. Als ersteinrichtende Maßnahmen soll die Rodung von Gehölzen auf ganzer Fläche durchgeführt werden. ID 10043 ist durch Verbuschung gefährdet. Derzeit ist diese Fläche als Wald durch die Forsteinrichtung erfasst und beplant. Auf einem Teil der Fläche sollten gleichfalls ersteinrichtende Maßnahmen zur Gehölzbeseitigung stattfinden.

- **Grabenanstau**

Auf ID 10043 ist der Wasserstand zu niedrig, weshalb Fanggräben mit Absperrbauwerken aus Naturmaterialien angestaut werden müssen. Es treten vermehrt Entwässerungszeiger (*Calamagrostis epigejos*) auf. Die Auswirkungen der Staumaßnahmen sind zu beobachten.

9.1.2.7 Flachland-Mähwiesen (NATURA 2000-Code: 6510)

Behandlungsgrundsätze

- **Regelmäßige Mahd**

Ohne Nutzung bzw. Pflege setzt eine Verbuschung der Wiesen ein.

- **Zeitliche Staffelung der Nutzungstermine**

Zum Erhalt der Vielgestaltigkeit der Wiesen sollten die Flächen innerhalb des Dubringer Moores nicht alle zum gleichen Zeitpunkt gemäht werden.

- **Zweite Nutzung frühestens 40 Tage nach der Ersten**

- **P/K-Düngung nach Bedarf**

Es ist eine P/K-Düngung nach Bedarf vorzunehmen. Um einen Bedarf feststellen zu können, soll eine regelmäßige Analyse der Nährstoffgehalte anhand von Bodenproben erfolgen. Für Flachland-Mähwiesen ist die Versorgungsstufe B (geringe Versorgung) für Phosphor und Kalium ausreichend. Die Standorte würden sonst bei einer fortwährenden Nutzung der Bestände ohne ausgleichende Nährstoffrückführung verarmen. Von besonderer Bedeutung sind dabei die Nährelemente Kalium (K) und Phosphor (P), die durch Substratverwitterung und Mineralisierungsvorgänge nur zeitlich und mengenmäßig begrenzt nachgeliefert werden können (JÄGER et al. 2002).

- **Stickstoff-Düngung nach Bedarf**

Bis auf magere Ausbildungen ist bei Bedarf eine Düngung in der Höhe des Entzuges (abzüglich Nachlieferung aus dem Boden) vorzunehmen. Als Richtwert gilt für weniger fette Ausbildungen 60-75 kg/ha, wobei jedoch nur alle 2-3 Jahre gedüngt wird.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

- **Mahd (dauerhaft)**

Ein Großteil der Flachland-Mähwiesen im Dubringer Moor, die derzeit einer Bewirtschaftung unterliegen, wird einmal jährlich im Juli gemäht. Es handelt sich dabei um die ID 10050, 10051, 10047, 10114, 10055 und 10046. Da sich die Mahd bisher bewährt hat, sollte sie auf die gleiche Weise fortgeführt werden. Die Flächen ID 10112, 10113, 10111, 10045, 10052, 10049, 10048, 10126, 10054, 10044 und 10053 werden derzeit nicht, unregelmäßig oder zu spät gemäht.

Die Flachland-Mähwiesen im Dubringer Moor sind auf Grund von Entwässerungen meist aus ehemaligen Feuchtwiesen hervorgegangen. Bei den Böden handelt es sich teilweise um degradierte Niedermoorböden. Auf solchen Böden sollte zur Vermeidung von Bodenschäden angepasste Technik (Doppel- oder Terrareifen etc.) eingesetzt werden. Auf ID 10045, 10052, 10049 und 10053 wurden bereits Fahrschäden festgestellt. Hier ist es besonders wichtig, dass lediglich Standardtraktoren (max. 4,5t) mit Doppel- oder Terrareifen eingesetzt werden und auch die Hänger Doppel- oder Terrareifen aufweisen (KRASCHINSKI et al. 1999).

- **Mahd oder Mähweide**

Eine zweischürige Mahd bzw. den ersten Aufwuchs als Mahd und Folgeaufwüchse als Weide zu nutzen, ist auf den ID 10111, 10045, 10052, 10048, 10126, 10044 und 10053 zu empfehlen, da diese Flächen verhältnismäßig arm an Kräutern sind. Der Zeitpunkt des ersten Schnittes sollte zwischen dem Ährenschieben und dem Beginn der Blüte der hauptbestandsbildenden Gräser erfolgen. Dieser Frühschnitt schröpft Obergräser und fördert den Kräuterreichtum. Bei Weidenutzung sollte die Vegetationsdecke zum Weidezeitpunkt 15 bis 35 cm hoch sein. Höherwüchsige Vegetation wird mehr zertreten als abgefressen, so dass hohe Weidereste zurückbleiben und sich Streudecken anhäufen können. Bei der Beweidung müssen Trittschäden und Bodenverdichtungen vermieden werden. Insbesondere auf den wenig tragfähigen Böden im Gebiet ist die Besatzdichte der aktuellen Bodenfeuchte anzupassen. Rinder können alternativ zu Schafen eingesetzt werden; wobei jedoch die Besatzdichte aufgrund der Trittbelastung gering gehalten werden sollte. Da die Flächen derzeit einer Mahd unterliegen und sich durch die Nutzungsänderung Unterschiede in der Artenzusammensetzung ergeben könnten, sollten die beweideten Bestände regelmäßig auf relevante Veränderungen der Artenzusammensetzung überprüft werden. Grundsätzlich ist eine kurzfristige Weideführung mit hoher Besatzdichte einer längeren Weideperiode mit niedriger Besatzdichte vorzuziehen, da dadurch selektiver Verbiss und Trittbelastung beschränkt bleiben. Die Wirkung der kurzfristigen Beweidung ist dementsprechend einer Mahd ähnlicher als der langfristige Weidegang.

- **Beseitigung von Kirrungen/Fütterungsstellen**

Auf ID 10054 ist eine von Jägern eingerichtete KIRRUNG vorhanden. Da die Flachland-Mähwiese durch das ausgebrachte Futter und das Lagern von Wild stark mit Nährstoffen angereichert wird und sich dies negativ auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps auswirkt, muss die KIRRUNG entfernt werden.

9.1.2.8 Übergangs- und Schwinggrasmoore (NATURA 2000-Code: 7140)

Behandlungsgrundsätze

- **Verhinderung des Eindringens von nährstoffreichem Wasser**

Das Eindringen nährstoffreichen Wassers der Neudorfer Teiche in das Niedermoor ist durch angemessene Maßnahmen zu verhindern, insbes. durch eine behutsame Instandhaltung der Teichdämme.

- **Keine Vertiefung von Grabendurchflüssen**

- **Keine Anlage neuer Entwässerungsgräben**

- **Keine Wiederherstellung ehemaliger Gräben**

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

- **Grabenanstau**

Übergangs- und Schwingrasenmoore sind natürliche Lebensräume, für deren Existenz keine Pflege erforderlich ist (JÄGER et al. 2002). Voraussetzung, damit der Standort waldfrei bleibt, ist eine geringe Nährstoffverfügbarkeit, Bodenluftmangel und ein hoher Wasserstand. Für fast alle Flächen ist daher als Ziel der Erhaltungsmaßnahmen (Grabenanstau und Grabenverlandung) die Stabilisierung des Wasserstandes vorgesehen, da durch die trockenen Sommerperioden Mineralisationsprozesse eingesetzt haben, die zu Schilfaufwuchs führten. Im Zeiðholzer Moor sind zwar die Flächen der Übergangs- und Schwingrasenmoore überwiegend mit A oder B bewertet worden. Jedoch herrschten im Untersuchungsjahr recht günstige Witterungsbedingungen mit ausreichend Niederschlägen und Beeinträchtigungen konnten nicht festgestellt werden. Es wird angenommen, dass es in trockeneren Jahren zu Beeinträchtigungen kommt. Aus diesem Grund sollten die Wasserstände des Winterhalbjahres auch im Sommerhalbjahr weitgehend erhalten bleiben. Für die überwiegend kleinflächigen Übergangs- und Schwingrasenmoorkomplexe mit den ID 10061, 10059, 10067, 10010 und 10060 im Zeiðholzer Moor wurden Grabenanstaumaßnahmen südlich (ID 60099, 60100), südöstlich (ID 60097, 60098) und nordöstlich des Moorbereiches (ID 60104, 60105) geplant. Dazu sollen regelbare Absperrbauwerke aus Naturmaterialien errichtet werden. Diese sollen mit einem Schloß versehen werden, damit sie von Unbefugten nicht bedient werden können. Eine regelmäßige Kontrolle der Stau ist notwendig.

Die geplanten Maßnahmen können sich außerdem positiv auf die Vorkommen des Waldwasserläufers (*Tringa ochropus*) auswirken.

Zu beachten ist, dass Wasserverluste über Kurzschlussströmungen bei alten Erkundungsbohrungen dem Heidemoor Wasser entziehen können. Neue Erkenntnisse darüber und Maßnahmen zum Verschießen dieser Bohrlöcher müssen dann erarbeitet werden, wenn sich bei Vernässungsmaßnahmen der gewünschte Erfolg nicht einstellen sollte.

Wie im Kapitel 9.1.1- „Maßnahmen auf Gebietsebene“ ausführlich dargestellt, muss der Eintrag von Schwermetallen in den Vincenzgraben unterbunden, die niedrigen pH-Werte angehoben und die damit verbundene Aluminiumtoxizität vermindert werden, bevor die Gräben angestaut werden oder verlanden. Die eindeutige Herkunft der Schwermetalle ist laut DITTRICH et al. (2004b) „durch flächen- und linienhafte Wasseruntersuchungen zu klären. Soweit der Grauwackeabbau damit in Verbindung gebracht werden kann, ist das Problem nach dem Verursacherprinzip zu klären.“

- **Entbuschung**

Auf ID 10064 wurden eine Verbuschung und das Aufkommen von Gehölzen festgestellt, was Entbuschungsmaßnahmen notwendig macht. In Zukunft werden jedoch Entbuschungsmaßnahmen auf der Fläche nicht mehr nötig sein, wenn die Grabenanstaumaßnahmen greifen.

- **Einbau von Durchlässen unterhalb der Wege**

Die Maßnahme 60246 wird im Kapitel 9.1.1 „Maßnahmen auf Gebietsebene“ erläutert, da die Maßnahme zahlreichen anderen LRT (4010, 7150) zugute kommt.

9.1.2.9 Torfmoor-Schlenken (NATURA 2000-Code: 7150)

Behandlungsgrundsätze

- **Keine Vertiefung von Grabendurchflüssen**
- **Keine Anlage neuer Entwässerungsgräben**
- **Keine Wiederherstellung ehemaliger Gräben**

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

- **Grabenanstau**

Die Torfmoor-Schlenken befinden sich vorrangig im Heidemoor (Zeißholzer Moor). Bezüglich des Wasserhaushaltes gilt für die Lebensraumtypen das Gleiche wie für die Oligotrophen und Dystrophen Stillgewässer, Feuchten Heiden und Übergangs- und Schwingrasenmoore im Heidemoor. Der Wasserstand im Winter und Frühjahr ist als günstig zu betrachten, im Sommer sinkt er jedoch so stark ab, dass die Flächen teilweise trockenfallen und Mineralisationsprozesse einsetzen. Da das Untersuchungsjahr recht regenreich war, fiel die Bewertung der Flächen verhältnismäßig gut aus. Jedoch ist zu beachten, dass in anderen Jahren die Gefahr des Austrocknens bestehen kann. Die Folge sind Vergrasung und Gehölzaufwuchs. Ohne Maßnahmen wird sich der Zustand der Torfmoor-Schlenken fortschreitend verschlechtern und langfristig den Verlust des Lebensraumtyps zur Folge haben.

Der Wasserstand muss daher durch Grabenanstaue erhöht werden, die in den Karten 7.1 und 7.2 dargestellt sind. Besonders bedeutsam für fast alle Torfmoor-Schlenken (ID 10071, 10072, 10073, 10121, 10120, 10119, 10122) sind die Grabenanstaue 60099 und 60100 die sich im südlichen Bereich des Heidemoores befinden. Aus Naturmaterialien müssen bis auf Höhe der Geländeoberfläche regelbare und abschließbare Staue gebaut werden. Eine Auflichtung von Gehölzen am Grabenrand kann die Verlandung des Grabens beschleunigen, ist aber im Voraus vor Ort genau zu prüfen. Die genaue Lage der Staue muss in einer detaillierten Ausführungsplanung festgelegt werden. Aussagen zu Wasserverlusten über Kurzschlussströmungen bei alten Erkundungsbohrungen im Zeißholzer Moor finden sich bereits im Kapitel 9.1.2.8. Bei den Torfmoor-Schlenken ist ebenso wie bei den Übergangs- und Schwingrasenmooren vorzugehen.

Die geplanten Maßnahmen können sich außerdem positiv auf die Vorkommen des Waldwasserläufers (*Tringa ochropus*) auswirken.

- **Einbau von Durchlässen unterhalb der Wege**

Die Maßnahme 60246 wird im Kapitel 9.1.1 „Maßnahmen auf Gebietsebene“ erläutert, da die Maßnahme zahlreichen anderen LRT (7140, 4010) zugute kommt.

- **Gehölzbeseitigung**

Da es durch den im Sommer zu niedrigen Wasserstand auf der Fläche ID 10117 bereits zu Gehölzaufwuchs durch Kiefer gekommen ist, sollte der Aufwuchs im Winter oder in trockenen Jahren ab Anfang August zum größten Teil entfernt werden. Dazu muss eine Motorsäge verwendet werden. Die Gehölze sind anschließend zu entsorgen. Es muss auch in den folgenden Jahren darauf geachtet werden, ob auf der Fläche erneut Gehölze aufkommen. Ist dies der Fall, wird eine erneute Entnahme notwendig.

9.1.2.10 Birken-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D1*)

Behandlungsgrundsätze

- **Keine Entwässerung über den heutigen Zustand hinaus**
Die Wälder sind überwiegend zu trocken. Stellenweise machen sich Mineralisationsprozesse bemerkbar.
- **Keine Vertiefung von Grabendurchflüssen**
- **Keine Anlage neuer Entwässerungsgräben**
- **Keine Wiederherstellung ehemaliger Gräben**
- **Bei Bewirtschaftung nur Entnahme von Einzelbäumen oder kleineren Gruppen**
- **Gesellschaftsfremde Baumarten bei Anteilen über 10% schrittweise entfernen**
- **Bewirtschaftung mit bodenschonender Rücketechnik (Pferd/ händisch/ Seil)** Vorbeugung der Verletzung von Boden- bzw. Torfschichten. Derzeit findet eine Bewirtschaftung der Birken-Moorwald-Lebensraumtypen ohnehin auf diese Art und Weise statt.
- **Befahrung nur auf permanenten Rückegassen**
Der Behandlungsgrundsatz dient ebenfalls der Vorbeugung von Verletzungen oder Zerstörung der Torfschicht.
- **Regulierung der Dichte verbeißender Wildarten**
Die Dichte der verbeißenden Wildarten muss so reguliert werden dass die Verjüngung der Birkenbestände ohne Hilfsmittel möglich ist

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

Vor allem im südwestlichen Bereich des Mariensterner Klosterforstes sind zahlreiche, mit C bewertete Birken-Moorwälder vorhanden. Es handelt sich dabei um Übergangsbereiche, die trockener sind und daher günstigere Standortbedingungen für das Waldwachstum aufweisen. In einem Moor sind immer

Übergangsbereiche vorhanden. Diese wären im Dubringer Moor natürlichweise weiter außen vorhanden, als sie es derzeit durch Entwässerungen sind. Daher sind Maßnahmen trotz des Übergangscharakters notwendig.

- **Totholz liegenlassen**

Durch das Belassen von Totholz soll die innere Strukturierung der Wälder verbessert und die Artenvielfalt erhöht werden (Flächen-ID 10074, 10075, 10076, 10077, 10078, 10079, 10080, 10081, 10083, 10084, 10085, 10089, 10093, 10094, 10095, 10097, 10131, 10132) . Als Richtwert sollten mindestens 2-3 größere Stücken Totholz pro ha in den Birken-Moorwäldern liegen bleiben.

- **Schaffung differenzierter Alterstrukturen (Verbesserung der Mehrschichtigkeit)**

Bei einer Reihe von Flächen (Flächen-ID 10074, 10075, 10077, 10078, 10083) soll u.a. die Mehrschichtigkeit verbessert werden. Wenn die Wälder genutzt werden, soll dies einzel- bis gruppenweise erfolgen, um zuerst horizontal kleinräumige Unterschiede zu erzielen, die dann wiederum durch erhöhten Lichteinfall die vertikale Strukturierung fördern. Es kommt zu Verjüngungen der Birken-Moorwälder und letztendlich zur deutlichen Ausbildung von Mittel- und Unterschicht. Durch die kleinräumigen Standortunterschiede und die Altersmischung erhöht sich zudem die Artenvielfalt.

Im Zuge der Entnahme entstehen zwangsläufig Bodenverwundungen in den oftmals dichten Beständen von *Molinia caerulea* durch das Herausziehen der Stämme. Die Grasbestände werden zudem durch Grabenanstaumaßnahmen minimiert, da der Wasserstand ausgeglichener ist und *Molinia caerulea* auf wechselnde Wasserstände angewiesen ist.

In den Birken-Moorwäldern ist prinzipiell das Aufkommen von jungen Birken und Faulbäumen denkbar. Dass auf den Standorten bei ausreichender Besonnung und einem ausreichend hohen Wasserstand eine Verjüngung möglich ist, zeigen beispielsweise die angrenzenden Feuchten Heiden im Mariensterner Klosterforst, in denen sich die Birken ebenfalls verjüngen. Zudem wandern sie auch in die Randbereiche der Feuchten Heiden ein. In der Vergangenheit haben sich die Birken-Moorwälder im Zuge des Verschwindens der Kiefernforste sukzessive angesiedelt.

- **Grabenanstau**

Ein Großteil der Birken-Moorwälder zeichnet sich im Gegensatz zu den Wäldern im nördlichen und östlichen Bereich des Mariensterner Moores durch zu hohe Trockenheit und einen äußerst geringen Anteil an den Torfmoosen *Sphagnum fimbriatum* und *Sphagnum palustre* aus. Zudem machen sich bereits Moorsackungserscheinungen und die Mineralisation des Torfkörpers bemerkbar, weshalb Anstaumaßnahmen in Entwässerungsgräben vorzunehmen sind.

Dies betrifft beispielsweise die Fläche ID 10077, in der sich mehrere wasserführende Gräben befinden. In der Bodenvegetation ist *Molinia caerulea* dominant. Als wasserstandshaltende Maßnahme für diese LRT-Fläche und für andere umgebene Birken-Moorwälder sowie Feuchte Heiden mit Wasserdefizit dient (Maßnahme 60005). In dem auf den Karten 5.1 und 5.2 dargestellten Abschnitt sollen kaskadenartig feste, nicht regulierbare Staue aus Naturmaterialien eingebaut werden. Die Mindestanforderung an die Staue ist, dass sie den Wasserstand auf dem derzeitigen Niveau halten. Anzahl und genaue Lage der Staue müssen im Rahmen einer detaillierten Ausführungsplanung festgelegt werden. Die Staue müssen an den Stellen eingesetzt werden, an denen sie sich am effektivsten auf den LRT 91D1* (ID 10097, 10077, 10078) und den LRT 4010 (ID 10127 und ID 10037) auswirken. Positive Effekte ergeben sich darüber hinaus auf Kranich, Waldwasserläufer und Bekassine. Die Maßnahme kann nur wirksam werden, wenn zwei direkt östlich angrenzende Stichgräben (siehe Karte) nicht wiederhergestellt und vertieft werden. Für eine Umsetzung ist im Voraus eine konkrete Ausführungsplanung unbedingt erforderlich, die die genaue Lage und Anzahl der Staue festlegt, damit die LRT-Flächen gezielt vernässt werden können. Es sollte dabei zunächst ein Stau im Süden der dargestellten Linie eingebaut werden, um die Reichweite der Rückstauwirkung ermitteln zu können. Reicht das Bauwerk nicht aus, müssen weitere Staue kaskadenartig dahinter gesetzt werden.

Die Birken-Moorwälder ID 10080 und 10084 im Bereich des Vincenzgrabens sind durch Grundwasserabsenkung beeinträchtigt. Feuchte Bereiche sind nur noch kleinflächig vorhanden. In ID 10084 ist die

Torfmooschicht bereits deutlich rückläufig. Auf ID 10080 breitet sich zunehmend *Calamagrostis canescens* aus. Beide Flächen wurden mit C bewertet, was u.a. die Erhaltungsmaßnahme 60014 notwendig macht. Diese ist unbedingt notwendig, um die niedrigen Wasserstände des Sommers zu erhöhen und somit dem Austrocknen des Bodens und der damit verbundenen Torfmineralisation entgegenzuwirken. Innerhalb der dargestellten Linie in den Karten 5.1 und 5.2 sollen regelbare Stauwerke errichtet werden. Voraussetzung für eine Umsetzung der Maßnahme ist die Unterbindung der Schwermetalleinleitung in den Vincenzgraben. Zudem ist zuvor eine detaillierte Planung zur Ausführung erforderlich. Auch bei dieser Maßnahme ist es sinnvoll, zunächst nur einen Stau oberhalb des nördlicheren Birken-Moorwaldes einzusetzen und zu testen und dann ggf. einen weiteren hinzuschalten, falls sich der Rückstau nur auf den direkt angrenzenden Wald auswirken sollte.

Es muss beachtet werden, dass die Vorflutfunktion des Vincenzgrabens zur Entwässerung der Ortschaft Dubring bestehen bleibt, weshalb Grabenräumungen in bisherigem Umfang durchgeführt werden können.

Die Birken-Moorwälder im Pasternakmoor sind, bis auf einige Sonderstandorte (Senken, ehemalige Torfstiche) an denen die ehemalige Ir-typische Vegetation noch sichtbar ist, durch den niedrigen Wasserstand beeinträchtigt. ID 10074 und ID 10083 zeichnen sich durch Birken auf „Stelzenwurzeln“ und durch eine nur punktuell auftretende Torfmooschicht aus. Es ist anzunehmen, dass durch die zunehmende Verdunstungsleistung mit fortschreitendem Wachstum der verhältnismäßig vitalen Kiefern auch die wertvollen Restbereiche verschwinden. Laut DITTRICH et al. (2004b) ist der Wasserstand in diesem Bereich aufgrund des hohen Grundwasserzustromes sehr gut zu stabilisieren. „Da viele Gräben in den unter dem Moor liegenden Grundwasserleiter einschneiden, ist die Wasserstandsanhhebung durch gekammerte Staue mit Überlauf in der Höhe regulierbar“ (DITTRICH et al. 2004b). Laut DITTRICH et al. (2004b) besteht im Pasternakmoor die Möglichkeit des Abfließens des Wassers in andere offene Gräben, wenn nur einzelne Gräben angestaut werden. Dennoch sollte vorerst behutsam mit einzelnen Maßnahmen begonnen werden und die Auswirkungen untersucht werden. Wird das Wasser dann tatsächlich durch andere Gräben abgeleitet, sind die übrigen Gräben ebenfalls anzustauen.

Allgemeine Hinweise zur Vorgehensweise

Die Vorgehensweise beim Anstau Gräben beispielsweise im Vincenzmoor und im Mariensterner Moor hat behutsam und schrittweise zu erfolgen. Im Kapitel 9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene wird die Vorgehensweise näher erläutert. Stellt sich der Erfolg bereits beim Anstau kleinerer Gräben ein, sind keine weiteren Maßnahmen zur Vernässung vorzunehmen. Das Ziel kann dann als erreicht betrachtet werden, wenn es zu einer signifikanten Ausbreitung der Torfmooschicht kommt. Dabei ist eine flächige Deckung der *Sphagnen* anzustreben. Zudem sollen tiefer gelegene Schlenken im Großteil des Jahres wasserführend sein. Beim Vincenzgraben muss beachtet werden, dass vor dem Anstau der Eintrag von Schwermetallen in den Vincenzgraben unterbunden werden muss.

Maßnahmenkonflikte zwischen Birken-Moorwäldern und anderen LRT

Die Hydrologische Studie untersuchte die Auswirkungen von Grabenanstaumaßnahmen auf bestimmte Teilflächen der Lebensraumtypen. Dabei wurde festgestellt, dass sich einige Anstaumaßnahmen, die beispielsweise zum Erhalt der LRT Feuchte Heide oder der Übergangs- und Schwingrasenmoore beitragen, problematisch auf bestimmte Birken-Moorwälder auswirken können. Dies betrifft überwiegend den Bereich des Zeiðholzer Moores im Übergang zum Mariensterner Moor. In der folgenden Tabelle wird aufgezeigt, bei welchen Maßnahmen die Möglichkeit einer negativen Auswirkung auf den Zustand von

Birken-Moorwaldflächen besteht. Negative Auswirkungen betreffen Wälder, die ohnehin auf stark vernässten Standorten vorkommen und deren Wasserregime nicht beeinflusst werden sollte.

Tabelle 94: Maßnahmenkonflikte zwischen Birken-Moorwäldern und anderen LRT

Maßnahme-ID	Beschreibung der Maßnahme	Erhalt von LRT	Eventuell negative Auswirkungen auf LRT- ID	Begründung für die Umsetzung und Hinweise zur weiteren Behandlung der Flächen
60107	Grabenanstau	4010 3160 7150	10086	Notwendige Erhaltungsmaßnahme zur Wasserstandsanhhebung verschiedener LRT-Flächen im Zeißholzer Moor. Auswirkungen auf 10086 und 10132 beobachten.
60102	Grabenanstau mit seitlicher Überrieselung	3130	10132	Notwendige Erhaltungsmaßnahme zur Wasserstandsanhhebung verschiedener LRT-Flächen im Zeißholzer Moor. Auswirkungen auf 10132 beobachten.

Bei den acht Flächen des LRT 91D1* besteht die Gefahr des Absterbens von Gehölzen durch geplante Anstaumaßnahmen für andere LRT. Aus diesem Grund sind die Anstaumaßnahmen behutsam durchzuführen. Es wird nochmals darauf verwiesen, dass mit einzelnen Anstauungen begonnen werden muss (siehe auch Kapitel 9: Maßnahmen auf Gebietsebene). Erst bei längerer Beobachtung und bei Ausbleiben des Erfolges müssen weitere Gräben hinzugeschaltet werden. Die in der Tabelle aufgelisteten LRT-Teilflächen sollen einem besonders intensiven Monitoring unterzogen werden.

Anmerkung zum Erhalt von Birken-Moorwäldern

Zwar geht die FFH-Richtlinie davon aus, die bestehenden LRT zu erhalten und zu entwickeln; die potenzielle natürliche Vegetation stellen jedoch für einen Großteil des derzeit vorhandenen Birken-Moorwaldes im Mariensterner Klosterforst bodensaure, offene Zwischen- und Niedermoores dar, welche ebenfalls aufgrund ihrer Seltenheit als LRT eingestuft wurden. Da es sich bei den Birken-Moorwäldern in weiten Teilen um Sekundärwälder handelt, die nach Waldbrand entstanden sind, stellt sich die Frage, ob nicht den natürlichen LRT Vorrang gegeben werden soll.

• Einschränkung der Befahrung

Zur Vermeidung der Zerstörung von Bodenvegetation der Fläche 10093 ist eine Befahrung nur bei Trockenperioden und bei Dauerfrost vorzusehen.

Hinweis

Es wird darauf hingewiesen, dass das Absterben von Gehölzbeständen aus naturschutzfachlicher Sicht nicht zielführend ist, da die Maßnahmen der Erhaltung des LRT 91D1* dienen sollen. Es ist nicht beabsichtigt, die Birken-Moorwälder in andere, offene Moor-LRT oder Schilfbestände zu überführen. Aus diesem Grund wurde die schrittweise Umsetzung gewählt und das Monitoring deutlich in den Vordergrund gestellt. Sollte es dennoch der Fall sein, dass infolge von Maßnahmen Gehölzbestände absterben und dadurch auf den unter Wasser gesetzten Flächen Waldschutzprobleme entstehen, die auf benachbarte Wirtschaftswaldflächen übergreifen, sind diese Entwicklungen zu unterbinden. Es ist für finanzielle Ausgleichsregelungen zu sorgen. Generell sind vor Maßnahmebeginn entsprechende Regelungen zu Entschädigungen (monetärer Ausgleich oder Flächentausch) festzulegen, da die Wirkungen derartiger Maßnahmen womöglich nicht rückgängig gemacht werden können. Der Eigen-

tümer muss demnach über jede relevante Maßnahme unterrichtet werden. Erst dann können konkrete Festlegungen getroffen werden.

9.1.2.11 Waldkiefern-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D2*)

Behandlungsgrundsätze

- **Keine Entwässerung über den heutigen Zustand hinaus**
Die Wälder sind überwiegend zu trocken. Stellenweise machen sich Mineralisationsprozesse bemerkbar.
- **Keine Vertiefung von Grabendurchflüssen**
- **Keine Anlage neuer Entwässerungsgräben**
- **Keine Wiederherstellung ehemaliger Gräben**
- **Bewirtschaftung mit bodenschonender Rücketechnik (Pferd/händisch/Seil)**
Vorbeugung der Verletzung von Boden- bzw. Torfschichten.
- **Befahrung nur auf permanenten Rückegassen**
Der Behandlungsgrundsatz dient ebenfalls der Vorbeugung von Verletzungen oder Zerstörung der Torfschicht.
- **Bei Bewirtschaftung nur Entnahme von Einzelbäumen oder kleineren Gruppen**

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

- **Grabenanstau**
Um den Wasserstand des Winters und Frühsommers das ganze Jahr über auf der Fläche ID 10101 zu halten, wird vorgeschlagen, in östliche Richtung entwässernde Gräben mit Erdmaterial zu verfüllen. Entwässerung und Grundwasserabsenkung als Beeinträchtigungen werden im Bewertungsbogen der ID 10101 mit B bewertet. Da das Untersuchungsjahr jedoch verhältnismäßig regenreich war, kann der Boden in anderen Jahren austrocknen, was zum Absterben der *Sphagnum*polster und zur Verdrängung moorlebensraumtypischer Pflanzen führen kann. Die dauerhafte Stabilisierung der Wasserstände würde sich positiv auf die Ausbildung von Torfmoospolstern auswirken. ID 10100 zeichnet sich durch größere Trockenheit aus als ID 10101. Grundwasserabsenkung und Entwässerung wurden mit C bewertet. Zum Erhalt des LRT sind die Grabenanstaumaßnahmen 60103, 60104, 60105, 60106 und 60239 unerlässlich. Die geplanten Maßnahmen können sich außerdem positiv auf die Vorkommen des Waldwasserläufers (*Tringa ochropus*) auswirken.
- **Grabenverlandung**

Zur Wasserrückhaltung und damit verbundenen Anhebung des Wasserstandes auf der Fläche ID 10100 ist die Beräumung des wasserableitenden Grabens einzustellen (Maßnahme 60056). Zur Beschleunigung der Grabenverlandung kann aktiv Totholz im Graben angereichert werden.

- **Flächenhafter Einstau**

Zur Stabilisierung des Wasserregimes auf der Fläche ID 10101 sollen durch Maßnahmen an verschiedenen Gräben sowie Erhöhung des Grundwasserzustroms die Wasserstände flächig gehoben und die oberflächlichen Abflussmöglichkeiten eingeschränkt werden (Maßnahme 60210).

Die geplante Maßnahme kann sich außerdem positiv auf Vorkommen des Waldwasserläufers (*Tringa ochropus*) auswirken.

- **Totholz liegenlassen**

Sowohl schwaches als auch starkes, liegendes und stehendes, abgestorbenes Baumholz ist auf beiden Flächen (Flächen-ID 10100, 10101) zu belassen.

9.1.2.12 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (NATURA 2000-Code: 91E0*)

Behandlungsgrundsätze

- **Erhalt der Ir-typischen Baumartenzusammensetzung (v.a. Erle und Esche)**

- **Bei Bewirtschaftung Nutzung einzelstammweise**

zur Förderung der Schichtung und des Struktureichtums

- **Kleinflächige Verjüngungsverfahren**

Lücken von mindestens 0,3 ha für Gedeihen junger Erlen erforderlich (extreme Lichtbaumart); belassen einzelner Altbäume als Biotopbäume und künftiges Totholz; wenn Verjüngung über Stockausschlag nicht funktioniert (Überalterung der Stubben oder ihr Abstand zu groß) Nachpflanzung mit zugelassenem Pflanzgut entsprechend Herkunftsempfehlungen Freistaat Sachsen; Bevorzugung von autochthonem Material aus der Region; waldbaulich sinnvoll Pflanzenzahlen von ca. 3.000 Stk./ha

- **Keine Pflanzung von gesellschaftsfremden Baumarten**

typische Bäume für die Erlen-Eschenwälder sind *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix x rubens* sowie *Populus nigra*, *Acer pseudoplatanus*, *Prunus padus*, *Quercus robur*, *Salix fragilis*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*

- **Verjüngung vorrangig über natürliche Prozesse**

damit Ir-typische Arten gefördert werden.

- **Keine flächige Befahrung und Verwendung bodenschonender Technik bei Bewirtschaftung**

Teilweise sind die Böden der Wälder sehr nass und können bei zu starker Befahrung samt Bodenvegetation und Bodenfauna geschädigt werden.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

- **Totholz liegenlassen**

Die Ergebnisse der Untersuchungen zum Vorkommen von xylobionten Käfern in den Erlen-, Eschen- und Weichholzaunenwäldern fielen aufgrund des Fehlens von starkem Totholz unbefriedigend aus. Totholz muss liegen bleiben, da hiervon ein wesentlicher Einfluss auf die Biodiversität in Erlen- Eschenwäldern ausgeht. Dies gilt vor allem auch für den Bereich der Schwarzen Elster. Auf Grün- und Grauspecht wirkt sich diese Maßnahme ebenfalls positiv aus. Es soll mindestens ein größeres Stück Totholz

pro ha auf der Fläche (Flächen-ID 10105) belassen werden. Jedoch muss im Zusammenhang mit dem Fließgewässer beachtet werden, dass abflussrelevantes Totholz im Rahmen der Gewässerunterhaltung beseitigt werden muss. Es muss im Vorfeld der Beräumungsmaßnahmen die konkrete Breite des Streifens definiert werden, von dem das Totholz entfernt werden soll. Aus naturschutzfachlicher Sicht sollte diese Breite nicht mehr als 5 m betragen. Das aus dem Gewässer entnommene Totholz kann auf dem Waldboden außerhalb des definierten, zu beräumenden Streifens verteilt werden.

- **Belassen von Biotopbäumen**

Zur Förderung einer lebensraumtypischen Baumschicht sind mindestens drei Stück Biotopbäume pro ha auf der Fläche (ID 10105) dauerhaft zu belassen (Maßnahme 60214).

- **Herausnahme sensibler Bereiche aus der Weidewirtschaft/Auszäunung**

Eine Beeinträchtigung stellt für den Erlen-Eschenwald (ID 10103) derzeit u.a. die Weidenutzung dar. Die angrenzenden Viehweiden (Kühe und Pferde) sind meist nicht durch Weidezäune von den Wäldern abgetrennt, so dass die Bodenvegetation zertreten wird und Schäden an den Bäumen verursacht werden. Hier sind dringend Vorkehrungen zur Auskopplung des Weideviehs mit stationären, halbstationären bzw. mobilen Zäunen zu treffen.

9.1.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.1.3.1 Fischotter

Behandlungsgrundsätze

- **Sicherung des Wasserregimes**

genaue Beschreibung siehe unter Behandlungsgrundsätze LRT 3150.

- **Gewährleistung von Vielfalt und Dynamik der Bewirtschaftung**

genaue Beschreibung siehe unter Behandlungsgrundsätze LRT 3150.

- **Verzicht auf Neuanlage von Straßen im ufernahen Bereich**

Um die vom Straßenverkehr ausgehenden Gefahren nicht weiter zu erhöhen, ist auf eine Neuanlage von Straßen im ufernahen Bereich und in der Umgebung der Wanderbereiche zu verzichten. Kann der Bau nicht verhindert werden, so sind rechtzeitig artgerechte Brücken- oder Durchlassbauwerke gemäß des Artenschutzprogrammes einzuplanen. Die Weiterführung von Uferrandstreifen unter Brücken ist erforderlich. Die Uferrandstreifen müssen unbefestigt sein und etwa die halbe Gewässerbreite umfassen. Jeder wasserbauliche oder meliorative Eingriff in den Otterlebensraum muss vorab auf seine Vermeidbarkeit geprüft werden (BUTZECK & JORGA, 1989).

- **Duldung von Röhrichtsäumen**

Röhrichtsäume sind im gesamten Teichgebiet generell zu dulden. Sie sollten grundsätzlich mindestens 3-5 m Breite aufweisen. Größere, zusammenhängende Röhrichtbereiche von etwa 0,2 ha insbesondere

an ruhigen bzw. relativ unzugänglichen Uferbereichen sind ebenfalls grundsätzlich zu erhalten und entwickeln.

- **Schonende Grabenräumung**

Wird eine Gewässerentkrautung als Gewässerunterhaltungsmaßnahme erforderlich, so sollte sie nach WATERSTRAAT (1993) bei Bächen und Gräben über 1,5 m Breite immer nur einseitig und im mehrjährigen Abstand in wechselseitiger Rotation im ein- bis zweijährigen Abstand erfolgen. Dabei muss das Mähgut aus dem Gewässerbett entfernt, 1-2 Tage auf der Böschungskante gelagert und anschließend abgefahren werden. Das Lagern auf der Böschungskante dient dazu, dass sich darin befindliche Tiere zurückziehen können.

- **Schonende Gewässerunterhaltung**

Die gesetzlich vorgeschriebene Gewässerunterhaltung sollte unter weitgehender Schonung essentieller Habitatrequisiten wie Totholz, Flachwasserbereichen, Abbruchkanten, unterspültem Wurzelwerk, Solitärgehölzen, Inseln und Buchten durchgeführt werden.

- **Sicherung der Bespannung von Teichen im Winter**

Behandlungsgrundsatz zur Sicherung der Nahrungsgrundlagen des Fischotters. Mindestens zwei bewirtschaftete Teiche der Neudorfer Teichkette mit Fischbesatz sollen über Winter bespannt bleiben.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

- **Herausnahme sensibler Bereiche aus der Beweidung**

Derzeit findet auf den Grünlandstandorten zwischen den Teichen des Nutzers 1 und der Schwarzen Elster eine Beweidung mit Rindern und Pferden statt, was die gewässerbegleitenden Erlen- Eschen und Weichholzaunenwälder und den Fischotter beeinträchtigt. Laut § 50 (1) des SächsWassergesetzes sind die Ufer der Gewässer einschließlich ihres Bewuchses zu schützen. Die Auskoppelung hat mit stationären, halbstationären bzw. mobilen Zäunen zu erfolgen (ID-Nr. 60231, 60232).

- **Erhalt der offenen Wasserfläche in ungenutzten Teichen durch Schilf- bzw. Röhrichtschnitt**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60006, 60008, 60011, 60012, 60057, 60125, 60130, 60132, 60255) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen LRT 3150 (Pechteiche) bzw. Rotbauchunke.

- **Erhalt der Strukturvielfalt der Städtischen Teiche**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr.: 60260, 60261, 60262, 60263) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Rotbauchunke

- **Fischereiliche Bewirtschaftung der Städtischen Teiche**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60264, 60265) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Rotbauchunke.

- **Partielle Entlandung von Teichen**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60266, 60267, 60268, 60269) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Rotbauchunke.

- **Gehölzbeseitigung in Teichflächen (Städtische Teiche außer Grenzteich und Brutteiche Dörghausen)**

genaue Beschreibung der Maßnahmen (ID-Nr. 60004, 60015, 60018, 60054, 60075, 60076) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Rotbauchunke.

- **Ablenkfütterung Fischotter (Pechteiche)**

In den Pechteichen 3 und 4 wird bereits seit mehreren Jahren durch den NABU ein Fischbesatz in geringem Umfang (ID-Nr. 60258, 60259) vorgenommen. Dieser Besatz dient ausschließlich den Belangen des Artenschutzes und stellt eine Ablenkfütterung für den Fischotter dar.

9.1.3.2 Rotbauchunke

Behandlungsgrundsätze

- **Sicherung des Wasserregimes**

genaue Beschreibung siehe unter Behandlungsgrundsätze LRT 3150.

- **Kalkung nach Maßgaben**

genaue Beschreibung siehe unter Behandlungsgrundsätze LRT 3150.

- **Modellierung von Flachwasserbereichen**

genaue Beschreibung siehe unter Behandlungsgrundsätze LRT 3150.

- **Gewährleistung von Vielfalt und Dynamik der Bewirtschaftung**

genaue Beschreibung siehe unter Behandlungsgrundsätze LRT 3150.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

- **Erhalt der offenen Wasserfläche in ungenutzten Teichen durch Schilf- bzw. Röhrichtschnitt**

Der Schilfschnitt wurde für die Dörghausener Teiche (ID-Nr. 60255) und die Städtischen Teiche (ID-Nr. 60057, 60125, 60130, 60132) als flächenkonkrete Einzelmaßnahme aufgenommen, da es sich im Gegensatz zu den bewirtschafteten Neudorfer Teichen nicht um im Rahmen der Teichwirtschaft durchgeführte Maßnahmen handelt. Daher kann bei den genannten Teichen nicht automatisch von einer Offenhaltung der Wasserfläche ausgegangen werden. Die Maßnahme dient der Erhaltung der Habitate der Rotbauchunke. Zudem ergeben sich positive Nebeneffekte für weitere FFH-Arten (v.a. Große Moosjungfer, Fischotter).

- **Erhalt der Strukturvielfalt der Städtischen Teiche**

Aus Sicht des Artenschutzes ist dieser für das SCI und SPA einzigartige, strukturell hochdiverse Komplex aus kleinen bis mittelgroßen Teichen mit unterschiedlichen Verlandungsgesellschaften und Sukzessionsstadien von naturschutzfachlich außerordentlich hoher Bedeutung. Der Nutzer 1 beabsichtigt in den kommenden Jahren die städtischen Teiche wieder in Betrieb zu nehmen. Aus Sicht der Erfordernisse der hier nachweislich reproduzierenden Großen Moosjungfer, Rotbauchunke, Rohrschwirl und Kranich muss der Teichkomplex in seiner aktuellen Vielfalt und kleinräumigen Strukturierung erhalten bleiben (ID-Nr. 60260, 60261, 60262, 60263).

Eine positive Wirkung der Maßnahme ist darüber hinaus für den Fischotter zu erwarten.

- **Partielle Entlandung von Teichen**

Buchmannteich, Städtischer Mittelteich, Grünwaldteiche I und II und Alter Teich sind in der Sukzession bereits weit fortgeschritten und in Teilbereichen bereits verlandet, so dass bereits Erlen in den Gewässern aufkommen. Der Städtische Mittelteich ist fast vollständig verlandet; die Vegetation ist zu dicht und es existiert nur noch eine etwa 10 m² offene Wasserstelle. Auch der Buchmannteich verlandet zusehends; Erlen und Weiden wachsen bereits innerhalb der früheren Teichfläche. Im Alten Teich mit Schachtelhalmsumpf beträgt der maximale Wasserstand nur noch 50 cm, weshalb eine Besiedlung durch Erlen ermöglicht wird. Er wird seit 40 Jahren nicht mehr zur Fischzucht genutzt. Der Grünwaldteich II wird durch starken Schilfbewuchs und einige Erlen beeinträchtigt, die zusätzlich zur Verdunstung bei ohnehin geringen Wasserständen beitragen.

Somit ist die Funktion der Teiche als Fortpflanzungshabitat für die Rotbauchunke in vier Teichen und der Großen Moosjungfer (zumindest in Buchmannteich und Städtischem Mittelteich) und als potenzielles Habitat für Kammmolchvorkommen stark eingeschränkt.

Dem Fischotter, der in den vier nördlich gelegenen Teichen derzeit noch Nahrungshabitate vorfindet, gehen diese Lebensräume allmählich verloren.

Einerseits muss eine Zurückdrängung der Verlandungsvegetation erfolgen (siehe Maßnahmen Gehölz beseitigung und Schilfschnitt), andererseits sind Entlandungsmaßnahmen in den Städtischen Teichen zum Erhalt der Habitate unumgänglich (ID-Nr. 60266, 60267, 60268, 60269).

Hierzu sollte zunächst in der Hälfte des jeweiligen Teiches die Biomasse zusammen mit etwa 0,50 m Faulschlamm entnommen werden. Die Ufer müssen flach ausgeformt werden und sollten eine wasserseitige Böschungsneigung nicht steiler als 1:4 bis 1:6 aufweisen. Entscheidend ist der Zustand nach einjähriger Sackung des Teichdammes. Die Maßnahme am jeweiligen Teich ist im Winter bis Ende Februar zu realisieren. Jährlich darf nur ein Teich entlandet werden, so dass zu jeder Zeit genügend Ausweichbiotope vorhanden sind.

Es sollte mit dem Städtischen Mittelteich begonnen werden, da dieser am stärksten verlandet ist. Eine Entlandung im westlichen Teil des Städtischen Mittelteichs sollte sich auf ca. 30 % der Fläche beschränken (nur dort, wo reine Phragmites- bzw. Typha-Bestände stehen). Die Bereiche mit Seggenbulten, Sumpf-Calla, Strauß-Gilbweiderich und Wasserfeder dürfen auf keinen Fall entlandet werden.

Anschließend soll der Grünwaldteich II entlandet werden. Wenn sich auf den entlandeten Bereichen bereits wieder ausgedehnte und für die FFH-Arten ausreichende Röhrichtzonen entwickelt haben, kann der andere Teil des jeweiligen Teiches entlandet werden.

Die Brutvorkommen von Kranich und Rohrschwirl in den Grünwaldteichen sind bei der Entlandung zu berücksichtigen. Dazu sollte jeweils im Südtail der Grünwaldteiche I und II etwa ein Drittel der Gesamttröhrichtfläche erhalten bleiben.

- **Fischereiliche Bewirtschaftung der Städtischen Teiche**

Eine extensive Teichbewirtschaftung in Teilen des Gewässerkomplexes unter Beibehaltung der kleinräumigen Strukturierung wird nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Mit den naturschutzfachlichen Zielstellungen vereinbar erscheint jedoch derzeit nur eine Nutzung der Grünwaldteiche I und II sowie des Alten Teiches zur K 1-Produktion. (ID-Nr. 60264, 60265). Die Maßnahme wirkt sich positiv auf Habitate der Rotbauchunke aus. Die Brutvorkommen von Kranich und Rohrschwirl sind gleichfalls bei einer möglichen Wiedereinbetriebnahme der genannten Teiche zu beachten.

- **Kalkung der Städtischen Teiche und der Brutteiche Dörghausen**

Buchmannteich, Städtischer Mittelteich, Grünwaldteich II und Grenzteich sowie die Brutteiche Dörghausen werden von der Rotbauchunke besiedelt. Durch die Speisung der Städtischen Teiche mit saurem Moorwasser kann der pH-Wert auf bis zu 4,0 sinken. In diesem Milieu sind Rotbauchunken nicht mehr fortpflanzungsfähig.

Zur Abpufferung der extremen pH-Wert-Schwankungen müssen die Teiche gekalkt werden (ID-Nr. 60069, 60070, 60071, 60072, 60217). Hierbei sollte Kalkmergel generell der Vorzug gegeben werden. Sollte die Bewirtschaftung in einzelnen Teichen wieder aufgenommen werden, dürfen Desinfektionskalkungen mit Branntkalk außerhalb der Fischgrube nur im gesetzlichen Rahmen und nach fachlicher Indikation zur Fischkrankheitsbekämpfung eingesetzt werden.

- **Entlandung der Brutteiche Dörghausen**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60078) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Große Moosjungfer.

- **Erhalt der Kleinräumigkeit der Brutteiche Dörghausen**

Für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes und die damit verbundene erforderliche Habitatqualität und Strukturvielfalt für Rotbauchunke, Kammmolch und Große Moosjungfer ist es notwendig, die kleinräumige Strukturvielfalt (derzeit fünf Teilgewässer) der Brutteiche Dörghausen zu erhalten (ID-Nr. 60074).

- **Gehölzbeseitigung in Teichflächen (Städtische Teiche außer Grenzteich, Brutteiche Dörghausen)**

Durch einen Aufwuchs von Erlen schreitet die Beschattung an einigen Gewässern der Städtischen Teiche fort. Die Rotbauchunke ist jedoch auf eine Besonnung und Erwärmung des Gewässers angewiesen. Aus diesem Grund ist eine Beseitigung der Gehölze auf der gesamten Teichfläche notwendig (Maßnahmen-ID 60018, 60054, 60075, 60076). Ufergehölze sind, abgesehen von notwendigen Auslichtungen auf den Südseiten der Gewässer, zu belassen.

Probleme durch aufwachsende Erlen bestehen auch in den flachen Teilgewässern der Brutteiche Dörghausen sowie an deren Südufer. Die Wasserfläche wird zunehmend beschattet und daher weniger erwärmt. Aus diesem Grund müssen die Erlen auf der gesamten Fläche entfernt werden. Diese Maß-

nahmen (ID-Nr. 60004, 60015, 60128, 60131, 60133) dienen ebenso dem Schutz des Kammmolches und der Großen Moosjungfer und wirken sich positiv auf den Fischotter aus.

- **Vorhalten nutzungsfreier Teiche (Brutteiche Dörghausen)**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60134) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Kammmolch.

9.1.3.3 Kammmolch

Behandlungsgrundsätze

- **Sicherung des Wasserregimes**

genaue Beschreibung siehe unter Behandlungsgrundsätze LRT 3150.

- **Gewährleistung von Vielfalt und Dynamik der Bewirtschaftung**

genaue Beschreibung siehe unter Behandlungsgrundsätze LRT 3150.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

- **Reparatur des Ständers**

Um das Habitat des Kammmolches im Pechteich I (westlichster Pechteich) zu erhalten, muss der Teich vor einer zu frühen Austrocknung bewahrt werden. Dazu ist vorrangig die Reparatur des kaputten Ständers notwendig.

Die geplante Maßnahme kann sich außerdem positiv auf das Vorkommen des Zwergtauchers (*Podiceps ruficollis*) auswirken.

- **Erhalt der offenen Wasserfläche in ungenutzten Teichen durch Schilf- bzw. Röhrichtschnitt**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60057) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen LRT 3150 (Pechteiche) bzw. Rotbauchunke.

- **Ausschluss der Wiederaufnahme der fischereilichen Bewirtschaftung**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60079, 60080) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Große Moosjungfer.

- **Partielle Entlandung von Teichen**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60266, 60267, 60268, 60269) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Rotbauchunke.

- **Entlandung der Brutteiche Dörghausen**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60078) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Große Moosjungfer.

- **Erhalt der Kleinräumigkeit der Brutteiche Dörghausen**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60078) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Rotbauchunke.

- **Gehölzbeseitigung in Teichflächen (Städtische Teiche außer Grenzteich, Brutteiche Dörghausen)**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60004, 60015, 60075, 60076) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Rotbauchunke.

- **Vorhalten nutzungsfreier Teiche (Brutteiche Dörghausen und Pechteiche)**

Die Dörghausener Teiche und die Pechteiche (beachte Ausnahme Pechteiche Nr. 3 und 4) sollten wie bisher nutzungsfrei, d.h. frei von Fischbesatz, belassen werden, da Molche (Adulte und Larven) generell stark von der Prädation betroffen sind (ID-Nr. 60134, 60270, 60271, 60272, 60273). Bei den Brutteichen Dörghausen ist hierfür zumindest ein geeigneter Teil der Teiche vorzusehen.

Da es sich bei den Dörghausener Teichen und den Pechteichen um recht kleine Gewässer handelt, in denen trotz vielfältiger Strukturierungen das Angebot an Versteckmöglichkeiten für den Kammmolch nicht ausreicht, ist das Risiko eines Fischbesatzes zu groß. Eine ganzjährige Bepflanzung der Teiche ist zum Erhalt der Großen Moosjungfer unbedingt erforderlich.

9.1.3.4 Schlammpeitzger

Behandlungsgrundsätze

- es wurden keine Behandlungsgrundsätze vorgesehen

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

Es können derzeit keine fachlich sinnvollen Maßnahmen für die Erhaltung der Art und ihrer Habitate im Gebiet formuliert werden.

9.1.3.5 Große Moosjungfer

Behandlungsgrundsätze

- **Sicherung des Wasserregimes**

genaue Beschreibung siehe unter Behandlungsgrundsätze LRT 3150.

- **Modellierung von Flachwasserbereichen**

genaue Beschreibung siehe unter Behandlungsgrundsätze LRT 3150.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

- **Erhalt der offenen Wasserfläche in ungenutzten Teichen durch Schilf- bzw. Röhrichtschnitt**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60057) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen LRT 3150 (Pechteiche) bzw. Rotbauchunke.

- **Erhalt der Strukturvielfalt der Städtischen Teiche**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60260, 60261, 60262, 60263) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Rotbauchunke.

- **Ausschluss der Wiederaufnahme der fischereilichen Bewirtschaftung**

Im Mittelteich und Buchmannteich sollte eine fischereiwirtschaftliche Nutzung aufgrund des Vorkommens der Großen Moosjungfer solange unterbunden bleiben (ID-Nr. 60079, 60080), bis genügend durch die Art bodenständig besiedelte LRT-Flächen mit guter Bewertung außerhalb der beiden genannten Teiche nachgewiesen worden sind, da jeglicher Fischbesatz eine Gefahr für die Larven der Art darstellt. Die Ersatzlebensräume können durch wasserstandsanhebende Maßnahmen entstehen, die für Birken-Moorwälder und Übergangs- und Schwingrasenmoore vorgesehen sind.

Der generelle Verzicht auf fischereiliche Bewirtschaftung in beiden Teichen wirkt sich darüber hinaus positiv auf den Kammmolch aus.

- **Partielle Entlandung von Teichen**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60266, 60267, 60268, 60269) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Rotbauchunke.

- **Entlandung der Brutteiche Dörghenhausen**

Die Gewässer der Brutteiche Dörghenhausen als Habitate der Moosjungfer weisen den Erhaltungszustand C auf. Um einen günstigen Erhaltungszustand wieder herzustellen, werden vielfältige Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Dazu gehört vorrangig die Sicherung der Wasserhaltung. Bei den Dörghenhausener Teichen besteht die Gefahr der Austrocknung in den Sommermonaten (wie im Juli 2003 und tlw. in den Folgejahren). Die Brutteiche Dörghenhausen sind außerdem sehr dicht mit Großseggen bestanden, die den Gewässern zusätzlich über die Verdunstung Wasser entziehen. Um Reproduktionshabitate des Kammmolches sowie der Großen Moosjungfer und der Rotbauchunke zu sichern, ist ein ausreichender Wasserstand zumindest in Teilbereichen notwendig. Durch die Vertiefung der im Bereich der Teichsohle verlaufenden Teichbinnengräben bis auf ca. 1 m kann sich das Restwasser in trockenen Sommermonaten in diesen Gräben sammeln.

Es hat eine sukzessive Entlandung der Brutteiche Dörghenhausen zu erfolgen (ID-Nr. 60078), wobei immer Teilbereiche mit Großseggen und der Zwiebelbinsengesellschaft vorhanden sein müssen, um die Habitate der Großen Moosjungfer nicht zu gefährden. Hierzu sollte die Biomasse (Großseggen) zusammen mit etwas Faulschlamm (ca. 20 cm) entnommen werden. Die Ufer müssen flach ausgeformt werden und sollten eine Böschungsneigung von 1:4 bis 1:6 (Zustand nach einjähriger Sackung des Teichdamms) nicht überschreiten. Die Entlandung muss im Winter in der Teichgruppe sukzessive und in mehrjährigen Abständen erfolgen. Die Maßnahme muss spätestens Ende Februar beendet sein.

Die Vertiefung der Teichbinnengräben, welche sich in jedem Teich in Ost-West-Richtung erstrecken, sollte ebenfalls im Winter erfolgen. Sie sollten bis auf einen Meter vertieft werden.

- **Erhalt der Kleinräumigkeit der Brutteiche Dörghausen**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60074) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Rotbauchunke.

- **Gehölzbeseitigung in Teichflächen (Städtische Teiche außer Grenzteich, Brutteiche Dörghausen)**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60018, 60054, 60075, 60076, 60004, 60015, 60075, 60076, 60128, 60133) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Rotbauchunke.

- **Vorhalten nutzungsfreier Teiche (Brutteiche Dörghausen und Pechteiche)**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. 60134, 60270, 60271, 60272, 60273) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Kammmolch.

9.1.4 Maßnahmen in Bezug auf Brutvogelarten (Anhang-I-Arten und wertbestimmende Zugvogelarten der VS-RL sowie weitere ausgewählte gefährdete Vogelarten)

9.1.4.1 Teiche, Teichgebiete und sonstige Standgewässer

Neben den nachfolgend aufgeführten Behandlungsgrundsätzen und Maßnahmen beinhalten die Maßnahmen für LRT (Kap. 9.1.2) und FFH-Arten (Kap. 9.1.3) weitere positive Wirkungen für Vogelarten der Teiche, Teichgebiete und sonstiger Standgewässer. In den entsprechenden Kapiteln sowie in Tab. 95 (Maßnahmentabelle) sind die von diesen Maßnahmen begünstigten Vogelarten aufgeführt.

Behandlungsgrundsätze

- **Erhalt der offenen Wasserflächen durch Schilfschnitt**
genaue Beschreibung der Maßnahme siehe unter Behandlungsgrundsätze LRT 3150.
- **Sicherung des Wasserregimes**
genaue Beschreibung siehe unter Behandlungsgrundsätze LRT 3150.
- **Modellierung von Flachwasserbereichen**
genaue Beschreibung siehe unter Behandlungsgrundsätze LRT 3150. Die Beachtung dieses Behandlungsgrundsatzes hat u.a. positive Wirkungen auf Zwergtaucher (*Podiceps ruficollis*), Krickente (*Anas crecca*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*) und Wasserralle (*Rallus aquaticus*).
- **Gewährleistung von Vielfalt und Dynamik der Bewirtschaftung**
genaue Beschreibung siehe unter Behandlungsgrundsätze LRT 3150.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

Rohrschwirl und Kranich

- **Erhalt der Strukturvielfalt der Städtischen Teiche**
genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. V6016) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Rotbauchunke.

Rohrdommel

- **Keine Intensivierung des Bootsbetriebes**

Derzeit werden am Mittelteich ca. 15 Boote für die touristische Nutzung zum Verleih angeboten. Dies hat scheinbar keinerlei bemerkenswerten Einfluss auf das Brutgeschehen der Art. Um jedoch einer Beeinträchtigung der Rohrdommel v. a. zur Brutzeit vorzubeugen, darf der Bootsbetrieb nicht intensiviert werden. Dies bedeutet, dass nicht mehr als die oben genannten 15 Boote gleichzeitig zum Verleih angeboten werden dürfen (ID-Nr. V6015).

Rohrweihe

- **Keine Intensivierung des Bootsbetriebes**

genaue Beschreibung der Maßnahme (ID-Nr. V6015) siehe unter flächenkonkrete Einzelmaßnahmen Rohrdommel.

9.1.4.2 Fließgewässer

Behandlungsgrundsätze

Es wurden keine Behandlungsgrundsätze vorgesehen.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

Es wurden keine flächenkonkreten Einzelmaßnahmen vorgesehen.

9.1.4.3 Moore, Sümpfe und Verlandungszonen

Die Maßnahmen für LRT (Kap. 9.1.2) entfalten eine Reihe positiver Wirkungen für Vogelarten der Moore, Sümpfe und Verlandungszonen. In den entsprechenden Kapiteln sowie in Tab. 95 (Maßnahmen-tabelle) sind die von diesen Maßnahmen begünstigten Vogelarten aufgeführt.

Behandlungsgrundsätze

Es wurden keine Behandlungsgrundsätze vorgesehen.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

Es wurden keine flächenkonkreten Einzelmaßnahmen vorgesehen.

9.1.4.4 Wiesen und Weiden

Behandlungsgrundsätze

Es wurden keine Behandlungsgrundsätze vorgesehen.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

Es wurden keine flächenkonkreten Einzelmaßnahmen vorgesehen.

9.1.4.5 Heiden, Magerrasen und sonstige Trockenbiotope Behandlungsgrundsätze

Es wurden keine Behandlungsgrundsätze vorgesehen.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen**Ziegenmelker**

- **Beseitigung von Birken- und Kiefernaufwuchs**

Im Untersuchungsraum kommt die Art nur im äußersten Nordwesten an den vegetationsarmen Trassen der ehemaligen Bahnlinie und der bestehenden Stromleitung vor. Aufgrund der spezifischen Nutzung (Stromleitung, Eisenbahn) wurden diese Flächen über Jahre gehölzfrei gehalten. Dadurch sind Habitatstrukturen entstanden, die vom Ziegenmelker bevorzugt werden. Durch die Aufgabe der Nutzung wird eine Beseitigung des Gehölzaufwuchses, besonders im Bereich der alten Bahntrasse, nicht mehr vorgenommen, so dass für die Art notwendige Freiflächen im Wald verloren gehen. Um den Lebensraum des Ziegenmelkers zu erhalten, ist ein Auslichten des Birken- und Kiefernaufwuchses auf der gesamten Ausdehnung des Brutvogel-Lebensraumkomplexes (VD010) vorzunehmen. Dabei sollen einige Überhälter als Singwarten bestehen bleiben. Die Maßnahme ist zu wiederholen, sobald der Aufwuchs der Gehölze eine Höhe von 1 m überschreitet. Weitere Aufforstungen sind zu unterlassen.

Positiv wirkt sich diese Maßnahme auch auf die Heidelerche (*Lullula arborea*) aus

9.1.4.6 Laub- Nadelmischwald

Behandlungsgrundsätze

Es wurden keine Behandlungsgrundsätze vorgesehen.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

Es wurden keine flächenkonkreten Einzelmaßnahmen vorgesehen.

9.1.4.7 Laub- und Laubmischwald

Die Maßnahmen für LRT (Kap. 9.1.2) entfalten eine Reihe positiver Wirkungen für Vogelarten im Laub- und Laubmischwald. In den entsprechenden Kapiteln sowie in Tab. 95 (Maßnahmentabelle) sind die von diesen Maßnahmen begünstigten Vogelarten aufgeführt.

Behandlungsgrundsätze

Es wurden keine Behandlungsgrundsätze vorgesehen.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

Es wurden keine flächenkonkreten Einzelmaßnahmen vorgesehen.

9.1.4.8 Nadel- und Nadelmischwald

Behandlungsgrundsätze

Es wurden keine Behandlungsgrundsätze vorgesehen.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

Seeadler

- **Einrichtung eines beruhigten Bereiches um den Seeadlerhorst**

Für Seeadlerhorste müssen im Dubringer Moor beruhigte Bereiche um den Horststandort gesichert werden (V6008). Diese Maßnahme ist auf die Erhaltung des Brutplatzes zur Brutzeit gerichtet und soll Störungen unterbinden, die das Brutvorkommen gefährden könnten. Zu diesem Zweck müssen jährlich Vorkontrollen im Gebiet durchgeführt werden, um die Standorte besetzter Horste zu ermitteln.

In dem beruhigten Bereich sind generell vom 01.01. bis 31.07. keine neuen stationären jagdlichen Einrichtungen zu etablieren und auch jegliche anderen Jagdausübungen zu unterlassen. Das Recht zur Verfolgung kranken oder krankgeschossenen Wildes (§ 39 Sächs. JagdG) bleibt hiervon unberührt.

Forstwirtschaftliche Maßnahmen sollten in dem beruhigten Bereich ebenfalls vom 01.01. bis 31.07. unterbleiben. Sind forstwirtschaftlich notwendige Maßnahmen jedoch unbedingt erforderlich, sind diese nur mit Rücksprache und Abstimmung mit den Horstbetreuern entsprechend angepasst möglich.

Der Radius des beruhigten Bereiches beträgt mindestens 100 m um den Horstbaum. Die Bedingungen (z.B. Sichtbeziehungen, Wege) am und um den Horststandort sind zu überprüfen und die Notwendigkeit einer Erweiterung des beruhigten Bereiches zu klären.

9.1.5 **Maßnahmen in Bezug auf Rast-, Überwinterungs-, Schlaf- und Mauserplätze von Gastvogelarten (Anhang-I-Arten und wertbestimmende Zugvogelarten der VS-RL)**

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

Es wurden keine flächenkonkreten Einzelmaßnahmen für den Kranich festgelegt. Die unter Kapitel 9.1.4.3 beschriebenen Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes im Wiesenmoor wirken sich auch positiv auf ziehende Kraniche aus. Sie benutzen das Wiesenmoor als Rastplatz.

9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene vorgesehen, es werden jedoch Hinweise zum gebietsübergreifenden Prozessschutz gegeben.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass die bisherige Maßnahmenplanung auf Erhaltung und Entwicklung bestimmter Lebensraumtypen und Arten ausgerichtet ist. Ein umfassender Moorschutz wäre für das Dubringer Moor jedoch erstrebenswert, da Moore wichtige Funktionen im Gewässer- und Klimaschutz erfüllen. Wünschenswert wäre es daher, alle Gräben, zumindest innerhalb der Moor-LRT verlanden zu lassen d.h. nicht mehr zu beräumen.

Darüber hinaus ist das Ziel nur durch einen gebietsübergreifenden, dynamischen Prozessschutz erreichbar. In der Hydrologischen Studie wird beispielsweise zusätzlich vorgeschlagen, hydrologische Schutzzonen südlich des Pasternakmoores und nordwestlich des Zeiðholzer Moores einzurichten, die zu einer Ausbreitung der LRT der Birken-Moorwälder, Feuchten Heiden, Torfmoor-Schlenken, Oligotrophen, Dystrophen Stillgewässer, Übergangs- und Schwingrasenmoore sowie ähnlicher LRT oder sonstigen Feuchtf Flächen beitragen. Die Hydrologische Schutzzone würde sich auch auf Bereiche außerhalb des FFH-Gebietes erstrecken. Die Schutzzonen beinhalten die moorschutz- und FFH-konforme Bewirtschaftung des unterirdischen Einzugsgebietes. Sie sollten entweder Bestandteil des Naturschutzgebietes sein oder durch eine Schutzwalderklärung nach Sächsischem Waldgesetz gesichert werden (Nitzsche 1992). Sollen innerhalb der hydrologischen Schutzzone Eingriffe durchgeführt werden, muss zuvor eine FFH-Verträglichkeitsprüfung vorgenommen werden. Zu einer weiteren Erhöhung des Grundwasserzustromes in das Zeiðholzer Moor könnte innerhalb der hydrologischen Schutzzone ein Waldumbau mit Auflichtung beitragen. Insbesondere das Pasternakmoor weist ein hohes Entwicklungspotenzial auf. Durch weitere Grabenanstaumaßnahmen, die aufgrund der Ausrichtung des FFH-MaP auf bestimmte LRT und Entwicklungsflächen nicht in die Maßnahmenkonzeption eingeflossen sind, können weitere Birkenmoor-Wälder und Übergangs- und Schwingrasenmoore entstehen.

Konzept zum Grabenmanagement

Für das Gebiet ist die Erarbeitung eines Konzeptes für ein umfangreiches Grabenmanagement, welches über die Ziele der FFH-Managementplanung hinausgeht, erforderlich. In diesem sollten die Art der Räumung sowie Räumungszeiten aller für eine Moorentwicklung relevanten Gräben auch außerhalb des Dubringer Moores festgelegt werden. Der FFH-MaP schlägt lediglich Maßnahmen vor, die der Erhaltung und Entwicklung bereits vorhandener LRT dienen. Ziel sollte darüber hinaus eine großflächige Moorregeneration sein.

9.2.2 Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen

9.2.2.1 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3130)

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

9.2.2.2 Eutrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3150)

- **Entwicklung eines Röhrichtgürtels an allen fischereilich genutzten Teichen**

An den fischereilich genutzten Teichen ist die Entwicklung eines durchgehenden Röhrichtgürtels in einer Breite von 3-5 m zu dulden (ID-Nr. 70201, 70202, 70203, 70204, 70205, 70206, 70207, 70208). Ausgenommen davon sind Bereiche, deren Freihaltung im Interesse der Fischwirtschaft zwingend erforderlich (Einläufe, Ablassstellen, Fischgruben, Stege o.ä.) ist. Über die genannten Breiten des Röhrichtgürtels hinaus ist eine wasserseitige Mahd möglich. Dabei sind die im Rahmen der Behandlungsgrundsätze gegebenen Hinweise zum Schilfschnitt zu beachten.

- **Abflachen von Uferböschungen**

Am Kleinen Stockteich (ID-Nr. 10135) sollen zur Förderung von Flachwasserzonen und entsprechenden Vegetationsstrukturen die Uferböschungen abgeflacht werden. Dabei ist eine Böschungsneigung von 1:4 bis 1:6 einzuhalten. Die Maßnahme (ID-Nr. 70046) erfolgt aus Artenschutzgründen im Winter und ist bis zum Frühjahr (Laichzeit von *Bombina bombina*) abzuschließen.

9.2.2.3 Dystrophe Stillgewässer (NATURA 2000-Code: 3160)

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

9.2.2.4 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (NATURA 2000-Code: 3260)

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

9.2.2.5 Feuchte Heiden (NATURA 2000-Code: 4010)

- **Grabenanstau**

Im Vincenzmoor befindet sich eine kleinere Fläche des LRT 4010, welche durch Grabenanstau des Vincenzgrabens vernässt werden soll. Die Fläche ist relativ stark verbuscht. Der Einbau und Verschluss eines oder mehrerer Absperrbauwerke im Vincenzgraben (Maßnahme-ID 70008) würde Wasser in den südlich an der Fläche angrenzenden Graben und somit in die Fläche drücken. Dies würde zu einem Absterben der Gehölze auf der Fläche führen. Die Anhebung des Wasserstandes soll behutsam und

schrittweise erfolgen. Auswirkungen müssen beobachtet werden. Eine detailliertere Beschreibung der Maßnahme befindet sich im Text unter den Entwicklungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwinggrasmoore.

Die geplante Maßnahme kann sich außerdem positiv auf die Vorkommen der Bekassine (*Gallinago gallinago*), des Kranichs (*Grus grus*) und der Tüpfelralle (*Porzana porzana*) auswirken.

9.2.2.6 Pfeifengraswiesen (NATURA 2000-Code: 6410)

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

9.2.2.7 Flachland-Mähwiesen (NATURA 2000-Code: 6510)

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

9.2.2.8 Übergangs- und Schwinggrasmoore (NATURA 2000-Code: 7140)

- **Grabenanstau**

Im Bereich des Niedermoors sind mehrere ausgedehnte Entwicklungsflächen für Übergangs- und Schwinggrasmoore zu finden. Die Flächen werden z.Z. dadurch beeinträchtigt, dass der Wasserstand im Sommer zu niedrig ist. Dadurch setzen Mineralisationsprozesse ein, die auf den Flächen teilweise zur Verschlufung führen könnten. Staue im Bereich des Vincenzgrabens und des Grünwaldgrabens hätten einen höheren Wasserstand zur Folge. Dadurch kann das Wasseregime stabilisiert werden und Sackung und Mineralisation des Torfkörpers vermieden werden. Beim Anstau des Grünwaldgrabens muss darauf geachtet werden, dass keine negativen Rückwirkungen auf die Städtischen Teiche und auf die Pfeifengraswiesen westlich der Städtischen Teiche entstehen.

Das Entwicklungspotenzial der Fläche ID 20014 wird beispielsweise im Bewertungsbogen als hoch beschrieben, wenn eine Anhebung des Wasserstandes erfolgt. Daher soll für diese Fläche in einem Seitengraben des Vincenzgrabens ein regelbares Absperrbauwerk (Maßnahme-ID 70019) errichtet werden. Der betroffene, ca. 3 m breite Graben leitet Wasser in den Vincenzgraben ein. Im Graben sind zu jeder Jahreszeit größere Wassermengen vorhanden. Die Auswirkungen der Staumaßnahme werden als weitreichend eingeschätzt. Durch die Rückstauwirkung in Richtung Südwesten gelangt das Wasser in andere, parallel verlaufende Stichgräben. Der Stau soll so eingesetzt und betätigt werden, dass die Entwicklungsfläche möglichst gezielt und effizient vernässt werden kann. Zudem wird zumindest ein Teil des Birken-Moorwaldes ID 10092 vernässt. Eine Notwendigkeit zur weiteren Vernässung des Waldes besteht jedoch nicht, da Torfmooschicht und Entwässerung mit a bewertet wurden.

Mehrere Stauwerke sollen auch in den Vincenzgraben eingebaut werden (Maßnahme-ID 70008). Die dargestellte Linie in den Karten 5.1 und 5.2 stellt den Bereich dar, in dem der Einbau von Stauen zur Entwicklung von Lebensraumtypen beitragen kann. Die Staue sollen dabei so eingesetzt werden, dass vorhandene Entwicklungsflächen, die ein Defizit an Wasser aufweisen, gezielt vernässt werden können. Anzahl und genaue Lage der Staue können erst nach eingehenden Untersuchungen geklärt werden.

Grabenräumungen müssen weiter wie bisher fortgeführt werden, da der Vincenzgraben die Entwässerung der Ortschaft Dubring gewährleistet. Da das Wasser von Süden nach Norden fließt, müssen die Staue jeweils nördlich der zu vernässenden Fläche eingesetzt werden. Die Maßnahme kann (abhängig von der Lage des Staues und seiner Wirksamkeit) Entwicklungsmaßnahme für Flächen des LRT 7140 sein. Dazu zählen die ID 20011, 20012, 20013 und 20014, die sich unmittelbar am Vincenzgraben befinden. Darüber hinaus sind auch positive Auswirkungen auf die LRT 7140-Flächen ID 20008 und 20009 möglich (Reichweite der Auswirkung kann nicht genau eingeschätzt werden). Die Maßnahme dient jedoch auch als Entwicklungsmaßnahme für bestehende LRT wie der Feuchten Heide 10057 und dem Übergangs- und Schwingrasenmoor 10064.

Für die Maßnahmen bezogen auf den Vincenzgraben muss zum Schutz der Flächen sowie der wasser gebundenen Brutvogelarten vor Maßnahmebeginn die Schwermetalleinleitung (insbesondere Zink, Nickel, Mangan) in den Vincenzgraben unterbunden werden.

Die Wasserverhältnisse des LRT 10063 sind zwar derzeit günstig, jedoch wäre die Realisierung der Maßnahme 70015 wünschenswert, um eine Vergrößerung des LRT herbeizuführen. Es handelt sich dabei ebenfalls um die Errichtung eines regelbaren Absperrbauwerkes, welches erst nach weiteren eingehenden Untersuchungen eingebaut werden kann. Genauer beschrieben wird die Maßnahme unter Entwicklungsmaßnahmen für Birken-Moorwälder, da die Maßnahme auch für den Birken-Moorwald 10089 förderlich ist.

Die Entwicklungsmaßnahme 70011 sieht vor, mehrere regelbare Absperrbauwerke einzubauen damit den Entwicklungsflächen der Übergangs- und Schwingrasenmoore ID 20009 und 20011 vor allem im Sommer mehr Wasser zugeführt werden kann. Die Staue sollen dabei so eingesetzt werden, dass vorhandene Entwicklungsflächen, die ein Defizit an Wasser aufweisen, gezielt vernässt werden können. Die Grabenräumung muss jedoch weiter fortgeführt werden, um die Funktion des Grabens als Vorfluter weiter aufrecht zu erhalten. Bei der Regulation muss zudem darauf geachtet werden, dass sich keine negativen Auswirkungen auf die Städtischen Teiche oder auf die Pfeifengraswiesen westlich der Städtischen Teiche ergeben.

Positive Effekte ergeben sich in Folge der dargestellten Maßnahmen auf die Vogelarten Bekassine, Tüpfelralle und Kranich, da diese Vogelarten auf ruhige, wasserüberstaute Flächen angewiesen sind.

9.2.2.9 Torfmoor-Schlenken (NATURA 2000-Code: 7150)

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen für die Torfmoor-Schlenken vorgesehen.

9.2.2.10 Birken-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D1*)

- **Grabenanstau**

Die Wasserverhältnisse der LRT ID 10089 (Birken-Moorwald) und ID 10063 (Übergangs- und Schwingrasenmoor) zeichnen sich derzeit als günstig ab. Zwar sind in dem Birken-Moorwald aus unerklärlichen Gründen nur geringe Deckungsgrade an Torfmoosen vorhanden; die Wasserverhältnisse sind jedoch ausreichend. Es wird angenommen, dass der Graben, in dem die Maßnahme liegt, sowie der Graben nördlich der geplanten Maßnahme durch das nasse Umfeld und die damit zusammenhängenden

ungünstigen Bedingungen für eine Räumung derzeit nicht bewirtschaftet werden können. Als Entwicklungsmaßnahme (Maßnahme-ID 70015) ist dennoch denkbar, ein regelbares Absperrbauwerk aus Naturmaterialien in den derzeit wasserführenden Graben einzubauen, um eine Ausbreitung der LRT zu ermöglichen. Die Reichweite des Wassers, welches durch den Stau in die Fläche gedrückt wird, wird als gering eingeschätzt, da das Gelände in Richtung Westen ansteigt. Dennoch kann gewährleistet werden, dass das Wasser in den Moorbereichen gehalten werden kann und nicht nach Osten über den vermutlich beräumten Grabenabschnitt abfließt.

Der Wasserstand im Bereich der LRT-ID 10098 wird derzeit gleichfalls als günstig bewertet. Die Fläche (ehemaliger Torfstich) entwässert jedoch durch einen querenden Graben. Eine Stabilisierung des Wasserstandes kann durch Einbringen eines regelbaren Staus aus Naturmaterialien erreicht werden (Maßnahmen-ID 70017).

- **Keine forstwirtschaftliche Bewirtschaftung**

Die LRT und LRT-Entwicklungsflächen der Forstabteilungen 302-304 und 310-314, soweit es sich derzeit um Nichtholzbodenflächen oder um Flächen des außerregelmäßigen Betriebes handelt, sollten für eine ungestörte Entwicklung der Moor-LRT grundsätzlich aus der forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung genommen werden.

Hinweis: Die Maßnahme ist nicht in Tab. 96 bzw. in der Karte aufgeführt.

Hinweise zur Ausweisung eines Totalreservates

Obwohl es sich bei Birken-Moorwäldern im Dubringer Moor überwiegend um Flächen mit einer C- oder auch B-Bewertung handelt, wäre die Einrichtung eines Totalreservates sinnvoll. Die Birken-Moorwaldbestände sind die flächenmäßig größten, besterhaltensten und bedeutsamsten Vorkommen in ganz Sachsen. Vom RP Dresden wurde bereits vorgeschlagen, die ca. 400 ha Birken-Moorwälder im St. Mariensterner Klosterforst als Totalreservat auszuweisen. Bei einem Totalreservat handelt es sich um Flächen, die von jeglicher direkten menschlichen Einflussnahme langfristig und vollständig abgeschirmt werden sollen (KRAUSE & EISENHAUER 1999). Im Vordergrund stehen dabei die Prozessschuttfunktion und der Schutz von Arten und Lebensgemeinschaften. Totalreservate können mittels Rechtsverordnung für Naturschutzgebiete ausgewiesen werden.

Die geplante Schutzzone sollte sich aus zwei Teilflächen zusammensetzen. Die größere Fläche umfasst 247 ha und beinhaltet die zusammenhängenden Birken-Moorwaldbereiche einschließlich Initialstadium im zentralen Bereich des NSG Dubringer Moor, dem sogenannten „Wald- oder Zwischenmoor“. Im Bereich des „Pasternakmoores“, im Südteil des NSG, sollte die zweite, kleinere Teilfläche (40 ha) zur Sonderschutzzone erklärt werden. Zu den enthaltenen Biotoptypen zählen Birken-Moorwald, Waldkiefern-Moorwald, Birken-Moor- und Bruchwald-Komplex, Birken-Erlen-Bruchwald, Moor- und Sumpfgebüsch, Zwischenmoorkomplexe und Feuchtheiden, Moorgewässer, Randsümpfe, Röhrichte, Adlerfarn-Birken-Wald, Birken-Kiefern-Wald, Erlen-, Kiefern- und Fichtenforst sowie Grünland. Ziel sollte es sein, die Waldbestände dieser Schutzzone in Zukunft der natürlichen Sukzession zu überlassen. Neben dem Prozessschutz kann nur aus Gründen der Verkehrssicherheit eine einzelstammweise Entnahme von Bäumen im Randbereich von Wegen erfolgen. Im Zuge von Initialmaßnahmen sollte der z.T. empfindlich gestörte Wasserhaushalt wiederhergestellt werden. In diesem Zusammenhang sollten auch Entwässerungsgräben abschnittsweise verfüllt werden.

Der Sinn eines Totalreservates wird vom SBS allerdings bezweifelt, weshalb auch keine entsprechende Maßnahme auf Gebietsebene vorgesehen wird.

Der FFH-MaP verfolgt die Aufgabe, für die LRT Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen auszuweisen. Für eine umfangreiche Entwicklung des Moores im Zentralbereich wäre jedoch die Ausweisung eines Totalreservates wünschenswert.

- **Schaffung differenzierter Altersstrukturen (Verbesserung der Mehrschichtigkeit)**

Als Entwicklungsmaßnahme für einige Flächen der Birken-Moorwälder wird vorgeschlagen, die Mehrschichtigkeit zu verbessern. Die Nutzung soll einzelstammweise bis gruppenweise erfolgen, um durch Lichteinfall vertikale Strukturen und gemischte Altersbestände zu fördern. Ein Beispiel hierfür ist die Fläche ID 10096, welche derzeit relativ strukturarm ist.

- **Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern**

Auf der Fläche ID 10085 soll die Verjüngung der Moor-Birke gefördert werden (Maßnahmen ID 70039). Erreicht werden kann das Ziel durch die Erhöhung des Lichteinfalls. Als lichtkeimende Baumart benötigt die Birke offene Standorte. Wenn die Bestände genutzt werden, so soll die Nutzung einzelstammweise bis gruppenweise erfolgen, so dass genügend ausreichende Standorte für eine Verjüngung entstehen.

- **Totholz anreichern**

Als Entwicklungsmaßnahme für einige Flächen der Birken-Moorwälder wird vorgeschlagen, Totholz anzureichern bzw. den derzeitigen Totholzreichtum zu belassen, da ein ausgewogener Totholzanteil bedeutend für die Biodiversität ist. Ein Beispiel hierfür ist die Fläche ID 10096, welche derzeit relativ totholzarm ist. Bei einem Teil der Flächen ergeben sich durch Totholzanreicherung positive Effekte für den Kleinspecht (*Dendrocopos minor*).

Hinweise zum Wasserregime von Entwicklungsflächen

Neben den vorkommenden Lebensraumtyp-Teilflächen sind sechs Entwicklungsflächen für Birken-Moorwälder im Gebiet vorhanden. Wenn gewährleistet wird, dass der Wasserhaushalt nicht negativ beeinflusst wird, kann man davon ausgehen, dass sich die Bestände zu Birken-Moorwäldern entwickeln werden. Die Bestände sind alle auf organischen Böden zu finden und weisen zumindest teilweise die Hauptbaumart Moor-Birke sowie vereinzelt Torfmoos-Polster auf. Bei ID 20002 zeichnet sich die Entwicklung bereits ab. Der Wasserstand ist scheinbar angestiegen und Kiefern und Fichten sterben ab, während sich die Birke zunehmend durchsetzt.

9.2.2.11 Waldkiefern-Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D2*)

Für diesen Lebensraumtyp inklusive Entwicklungsflächen sind keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen. Jedoch sind bei den beiden Flächen ID 10100 und ID 10101 die Auswirkungen der Grabenanstaumaßnahmen im Zeiðholzer Moor kritisch zu beobachten und zu dokumentieren. Auch hier gilt, dass vor Maßnahmebeginn für den Fall, dass es zu Beeinträchtigungen der Holzbodenflächen kommt, entsprechende Regelungen zur Entschädigung getroffen werden müssen.

9.2.2.12 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (NATURA 2000-Code: 91E0*)

- **Anreicherung von Totholz**

Im Interesse einer Verbesserung des Erhaltungszustandes sollte Totholz (ID 10103, 10105) zur Förderung der Biodiversität angereichert werden.

- **Anreicherung von Biotopbäumen**

Zur Förderung einer lebensraumtypischen Baumschicht auf den ID-Flächen 10103, 10104 und 10105 sollen standorttypische Gehölze erhalten bzw. gefördert werden (Maßnahmen-ID 70059, 70061, 70062).

9.2.2.13 Eichenwälder auf Sandebenen (NATURA 2000-Code: 9190)

- **Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern**

Eine Entwicklungsfläche für einen Eichenwald auf Sandebenen befindet sich an der östlichen Grenze des SCI und SPA „Dubringer Moor“ an einem Altwasser der Schwarzen Elster (ID-Nr. 2005). Es handelt sich um einen geschlossenen bis lückigen Eichenbestand, der vorwiegend aus starkem Baumholz besteht. Über Naturverjüngung sollten ausschließlich lebensraumtypische Baumarten gefördert werden (Maßnahmen-ID 70050).

- **Förderung lebensraumtypischer Haupt- und Nebenbaumarten**

Bei Durchforstungen sind lebensraumtypische Baumarten, wie z.B. Stiel-Eiche (*Quercus robur*) zu fördern. Die Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), ist teilweise zu entnehmen. Es sind bodenschonende Rückeverfahren anzuwenden (Maßnahmen-ID 70058).

9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.2.3.1 Fischotter (NATURA 2000-Code: 1335)

- **Gehölzpflanzung**

Als Entwicklungsmaßnahme vorgesehen sind Pflanzungen innerhalb des östlichen Gewässerrandstreifens an stärker anthropogen geprägten Gewässerabschnitten des Schwarzwassergrabens. Damit soll eine ausreichende Deckung im Wanderbereich des Fischotters gewährleistet werden. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass einheimische Baum- und Straucharten verwendet werden. Der Umfang der Anpflanzung soll bei etwa 40 Gehölzen (verpflanzte Sträucher ohne Ballen, Heister) liegen.

- **Rückführung in alte Gewässerlinien**

Der Flusslauf der Schwarzen Elster innerhalb des SCI und SPA „Dubringer Moor“ weist bereits naturnahe Abschnitte auf, die durch Mäander, Prall- und Gleitufer, Sandbänke und eine standorttypische Baumbestockung am Ufer gekennzeichnet sind. Auf der östlichen Seite der Schwarzen Elster befinden sich zwei Stellen, die verlandende Altmäander aufweisen. Es ist anzunehmen, dass die Mäander bei einer Flussbegradigung abgeschnitten wurden. Um die Strukturvielfalt des Fischotterlebensraums zu verbessern und die beiden Bereiche vor der vollständigen Verlandung zu schützen, wird vorgeschlagen, die Altmäander wieder an das Fließgewässer anzubinden. Um eine Durchflutung zu erreichen, müssen die

Mäander an der Seite, wo der ursprüngliche Wassereinfluss war, ausgebaggert werden. Um der Wassermangel und der damit im Zusammenhang stehenden zunehmenden Verschlämmung der Schwarzen Elster auf dem Gewässeruntergrund entgegenzuwirken, ist das Wasser bei Hochwasserereignissen in ausreichender Menge durch das Fließgewässer zu leiten, damit das Interstitial freigespült wird. Mit der Förderung der Sauerstoffzufuhr würde sich die Artenzahl der Makroorganismen, also auch das Nahrungsangebot für den Fischotter erhöhen.

Zur Verbesserung der dauerhaften Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Lebensgrundlagen und -bedingungen der Schwarzen Elster wurde das Programm zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit sächsischer Fließgewässer (Gewässerdurchgängigkeitsprogramm Sachsen) erarbeitet. Das SCI und SPA „Dubringer Moor“ wird von dem Programm insofern betroffen, dass die Schwarze Elster als Fließgewässer der Kategorie II in das Programm aufgenommen wurde. Das Programm soll über einen Zeitraum von 15 Jahren laufen und sich an den Fristen zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie orientieren. Die Priorisierung der Gewässer wird zukünftig einhergehen mit einer ständigen Aktualisierung der konkreten Einzelmaßnahmen.

9.2.3.2 Rotbauchunke (*Bombina bombina*) (NATURA 2000-Code: 1188)

- **Gehölzbeseitigung an den Pechteichen**

An den Pechteichen ist zur Förderung der Besonnung und Erwärmung der Gewässer ID 40007 und 40008 eine Auflichtung des Gehölzaufwuchses am Südufer vorzunehmen (ID-Nr. 70006, 70007) (bereits teilweise realisiert). Bei ID 40007 beträgt die Länge des Südufers 100 m; bei ID 40008 50 m. Auf diesen Längen sind einzelne, stark beschattende Gehölze am Uferstrand zu entfernen.

9.2.3.3 Kammmolch (*Triturus cristatus*) (NATURA 2000-Code: 1166)

- **Entbuschung und Schilfschnitt (Gewässer südlich des Großen Stockteiches)**

Die Gewässerfläche sollte entbuscht und das Schilf bei einer tragfähigen Eisdecke gemäht werden (Maßnahmen ID 70022).

- **Gehölzbeseitigung an den Pechteichen**

genaue Beschreibung der Maßnahme (Maßnahmen ID 70006, 70007) siehe unter Entwicklungsmaßnahmen Rotbauchunke

9.2.3.4 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) (NATURA 2000-Code: 1145)

- **Rückführung der Schwarzen Elster in alte Gewässerlinien**

Die Entwicklung des natürlichen Fließgewässerverlaufes der Schwarzen Elster (Maßnahmen-ID 70001) ist für eine Ausweitung des potenziellen Schlammpeitzger-Habitats erforderlich. Bisher ist die Schwarze Elster durch die fehlende oder geringe Flussschwindigkeit für diese Auenart nur bedingt geeignet. Von einer Befestigung der Gewässersohle ist dringend abzuraten, da der Schlammpeitzger auf starke Wasserschwankungen und einen feinsedimentreichen bis schlammigen, gut durchlüfteten Gewässergrund angewiesen ist.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist der Einfluss der Vegetationsdichte und –struktur für die Konzeption des Unterhaltungsmanagements der Grabensysteme zu berücksichtigen (SCHOLLE et al. 2003). Der Schlammpeitzger bevorzugt tendenziell kleinere Gräben, da diese meist dichter bewachsen sind (SCHOLLE et al. 2003). Gräben mit hohem Bedeckungsgrad an Wasserlinsenvegetation sind dabei aber bedeutungslos (SCHOLLE et al. 2003). Aufgrund dessen sollte durch Senkung des Trophiegrades die Wasserlinsenbildung vermindert werden. Das Wurzelgeflecht von Röhricht und Submerspolstern ist zu erhalten.

9.2.3.5 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) (NATURA 2000-Code: 1042)

- **Entbuschung und Schilfschnitt (Gewässer südlich des Großen Stockteiches)**

genaue Beschreibung der Maßnahme (Maßnahmen ID 70022) siehe unter Entwicklungsmaßnahmen Kammolch.

- **Gehölzbeseitigung an den Pechteichen**

genaue Beschreibung der Maßnahme (Maßnahmen ID 70006, 70007) siehe unter Entwicklungsmaßnahmen Rotbauchunke.

9.2.4 Maßnahmen in Bezug auf Brutvogelarten (Anhang-I-Arten und wertbestimmende Zugvogelarten der VS-RL sowie weitere ausgewählte gefährdete Vogelarten)

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen. Jedoch ergeben sich positive Effekte auf die Tüpfelralle durch wasserstandanhebende Maßnahmen im Vincenzmoor, welche als Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für andere LRT geplant sind. Im Wiesenmoor befinden sich eine Vielzahl an Entwässerungsgräben, die zum Teil das Niedermoor in erheblichem Maße beeinträchtigen (z.B. Vincenz- und Grünwaldgraben). Dadurch ist der Wasserstand im Sommer zu niedrig und Mineralisationsprozesse setzen ein. Die Tüpfelralle benötigt einen mehr oder weniger gleich bleibenden hohen Wasserspiegel. Grabenverlandungen und Stau in Gräben des Wiesenmoores hätten einen höheren Wasserstand zur Folge, weshalb zahlreiche Anstaumaßnahmen im Niedermoor als Entwicklungsmaßnahmen für die Art aufgenommen wurden. Durch die Errichtung von regelbaren Absperrbauwerken und Grabenverlandung (des Grünwaldgrabens) soll das Wasser in die seitlichen Flächen gedrückt werden. Dadurch kann das Wasserregime stabilisiert werden und Sackung und Mineralisation des Torfkörpers vermieden werden.

Von den Maßnahmen profitieren weiterhin Bekassine, Kranich, Wasserralle, Krickente, Rohrschwirl und Schilfrohrsänger.

9.2.5 Maßnahmen in Bezug auf Rast-, Überwinterungs-, Schlaf- und Mauserplätze von Gastvogelarten (Anhang-I-Arten und wertbestimmende Zugvogelarten der VS-RL)

Es wurden keine Entwicklungsmaßnahmen für diese Vogelarten geplant.

10 Umsetzung

In diesem Kapitel sollen die geplanten Maßnahmen hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit unter Berücksichtigung der Anforderungen der jeweiligen Flächennutzer bewertet werden.

10.1 Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen

Am 03. November 2005 fanden in Dubring die Nutzerabstimmungen für die Maßnahmen statt, die Land- und Forstwirtschaft berühren. Gespräche mit dem Vertreter des Eigentümers A wurden am selben Tag gesondert geführt.

10.1.1 Teichwirtschaftliche Nutzer

Im Frühjahr und Sommer 2006 (28. April., 15. Mai und 26. Juli) fanden Abstimmungsgespräche mit dem Teichwirt der Neudorfer Teichkette zu den geplanten teichwirtschaftlichen Maßnahmen statt. Dieser, im Vergleich zu anderen Nutzern, hohe Abstimmungsaufwand resultierte daraus, dass zunächst ein hohes Konfliktpotenzial zwischen den wirtschaftlichen Interessen des Nutzers und den naturschutzfachlichen Zielsetzungen des MaP zu verzeichnen war. Im Verlauf der einzelnen Gespräche konnte dieses Potenzial schrittweise reduziert werden, so dass schließlich ein tragfähiger Kompromiss entstand, der im Protokoll vom 07.08.2006 festgeschrieben wurde. Zu den anlässlich dieses Termins besprochenen und im Protokoll festgehaltenen Behandlungsgrundsätzen sowie Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT und Arten hat sich der Teichwirt jedoch bisher nicht abschließend geäußert, so dass im Rahmen des gegenwärtigen Bearbeitungsstandes des MaP dazu keine Aussage getroffen werden kann.

Beim letzten Termin wurde die grundsätzliche Aussage getroffen (siehe Protokoll vom 07.08.2006), dass die Bewirtschaftung der Teiche in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang, ggf. unter Berücksichtigung neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse, fortgeführt wird. Dabei haben Hinweise des Teichwirts mehrfach Eingang in die Planung gefunden, so z.B. hinsichtlich

- einer standortangepassten Kalkung der Teiche
- einer Weiterführung der Instandhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen entsprechend der bisherigen Praxis in Abstimmung mit der UNB
- des Erhaltes der derzeitigen Bewirtschaftungsvielfalt und
- der Möglichkeit der Aufnahme einer ordnungsgemäßen Teichbewirtschaftung in einzelnen städtischen Teichen (K 1-Produktion in Grünwaldteichen I und II sowie im Alten Teich; Möglichkeit der Zusammenlegung der Grünwaldteiche).

Mehraufwand und Ertragsminderung aufgrund zusätzlicher Naturschutzanforderungen können im Rahmen künftiger Fördermöglichkeiten oder generell bei Umsetzung zusätzlicher Naturschutzaufgaben finanziell abgegolten werden.

10.1.2 Landwirtschaftliche Nutzer

Die Maßnahmenvorschläge zur Bewirtschaftung der Pfeifengraswiesen und Flachland-Mähwiesen stimmen größtenteils mit der jetzigen Nutzung überein, da die Wiesen erst aufgrund der Nutzung als LRT eingestuft wurden und sie größtenteils mit „gut“ bewertet wurden. Den Behandlungsgrundsätzen wurde zugestimmt.

▪ Maßnahmen auf Pfeifengraswiesen und Flachland-Mähwiesen

Pfeifengraswiesen

Die Mahd der Pfeifengraswiese ID 10110 soll erst im September erfolgen. Die Wiese wird derzeit von der [REDACTED] des Nutzers 8 gepflegt und soll auch weiterhin gemäht werden, vorausgesetzt, der Landschaftspflegevertrag wird fortgeführt. Trotz Nutzung unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten gestaltet es sich in einigen Jahren in der Praxis oftmals so, dass die Wiese schon im August gemäht wird. Dies wirkte sich jedoch bisher nicht negativ auf den Vegetationsbestand aus. Generell wurde auch darauf hingewiesen, dass die Bewirtschafter der Wiesen in der Regel anhand der Wettervorhersage und des Aufwuchses entscheiden, an welchem Termin die Wiese gemäht wird.

Die Pfeifengraswiese ID 10041 der Stadt Wittichenau nahe der Städtischen Teiche hat derzeit keinen Nutzer. Beim Abstimmungstermin hat sich der Nutzer 1 bereit erklärt, die Fläche zu bewirtschaften. Als Voraussetzung gibt er jedoch an, dass die Fläche hierfür trockener und befahrbar sein müsste, was durch die Räumung des Grünwaldgrabens erreicht werden könnte. Zu beachten ist dabei, dass eine generelle Absenkung des Wasserstandes in diesem Bereich sich kritisch auf den Erhalt der LRT-Fläche auswirken kann. Andererseits ist in Jahren mit „normalem“ Witterungsverlauf die Fläche im August/September ausreichend gut befahrbar.

Die Pfeifengraswiese 10109 wurde in der Vergangenheit vom Nutzer 12 bewirtschaftet und liegt inzwischen seit einigen Jahren still, so dass die Fläche zunehmend verbuscht. Für diese Wiese muss daher ein neues Förderprogramm angeboten werden.

Flachland-Mähwiesen

Am 02.12.2005 wurde mit den Nutzern 2 ein Gespräch über die Maßnahmenvorschläge im Dubringer Moor geführt. Die Nutzer 2 bewirtschaften 15 Flachland-Mähwiesen in der Gemarkung Dörghausen. Darüber hinaus werden noch drei weitere Wiesen gepflegt, die jedoch nicht als LRT aufgenommen wurden. Die Nutzung dient der Heugewinnung für die Bullenzucht. Silage wird nicht hergestellt.

Den Behandlungsgrundsätzen wurde zugestimmt. Auch derzeit erfolgt auf den Flachland-Mähwiesen der Gemarkung Dörghausen eine regelmäßige Mahd. Ausnahmen können sich jedoch in manchen Jahren durch schlechte Witterungsbedingungen ergeben, da bei Regen die Flächen z.T. stark vernässen und nicht mehr befahrbar sind. Die Nutzungstermine zeitlich zu staffeln stellt keinen Konflikt dar, da der Bewirtschafter es ohnehin nicht schafft, die Wiesen relativ zeitgleich zu mähen. Eine Nutzung 40 Tage nach der ersten durchzuführen ist möglich. Jedoch werden die Wiesen derzeit nur einmal im Jahr gemäht. Bei entsprechender Förderung wäre jedoch auch eine Nutzung zweimal im Jahr denkbar und möglich. Dem Behandlungsgrundsatz zur Düngung konnte ebenfalls zugestimmt werden. Derzeit werden die Wiesen nicht gedüngt. Den flächenkonkreten Einzelmaßnahmen konnte ebenfalls zugestimmt werden, wenn

Förderverträge bestehen bleiben oder neue Verträge angeboten werden. Von den Bewirtschaftern wurde betont, dass sie zu einer weiteren Pflege der Wiese bereit wären. Jedoch muss ein Mindestmass an materieller Absicherung gegeben sein. Vor allem die technische Ausstattung erfordert einen hohen finanziellen Aufwand. Für die Mahd wird auch derzeit schon leichte und bodenschonende Technik verwendet. Das Mahdgut wird einige Tage zum Trocknen auf der Fläche belassen und zwischendurch mehrmals gewendet. Bei einigen Flächen sieht die Maßnahmenplanung alternativ zu einer reinen Mahd eine Mähweide vor. Die Beweidung der Flächen wurde von der Bewirtschafterin abgelehnt, da das Heu für die Bullenzucht benötigt wird. Zudem verfügen die Bewirtschafter derzeit nicht über Schafe.

Der Nutzer der Fläche 10053 konnte nicht ermittelt werden, weshalb die Maßnahme nicht abgestimmt werden konnte.

▪ **Herausnahme sensibler Bereiche aus der Weidewirtschaft zum Erhalt von Erlen-Eschenwäldern und Weichholzauenwäldern und zur Unterbindung von Störungen des Fischotters (im östlich angrenzenden Bereich der Schwarzen Elster)**

Mit dem Nutzer auf der westlichen Seite der Schwarzen Elster konnte eine Einigung erzielt werden. Konflikte mit der Maßnahme existieren dennoch, da sich der Nutzer der östlich angrenzenden Flächen nicht bereit erklärt, die Flächen auszusparen (siehe Konfliktkapitel).

10.1.3 Forstwirtschaftliche Nutzer

10.1.3.1 Eigentümer A

Nachfolgend werden aufgrund der Vielzahl der geplanten Einzelmaßnahmen in den Wäldern des Eigentümers A nur die Wesentlichsten aufgeführt. Den meisten Einzelmaßnahmen wurde von der Seite des Eigentümers A zugestimmt.

• **Wasserstandsanehebende Maßnahmen**

Am 18.11.04 fand eine erste Vorstellung der Maßnahmenkonzeption statt, die den Eigentümer A betrifft. Dabei spielten insbesondere die Maßnahmen eine Rolle, die die Birken-Moorwälder betreffen und Maßnahmen bezüglich des Wasseregimes, die sich auf durch den Eigentümer genutzte Waldbereiche auswirken. Hinsichtlich der hydrologischen Maßnahmen bestand zu dieser Zeit noch weiterer Abstimmungsbedarf.

Inzwischen wurde von Eigentümer A eine Grabenkarte (S. 35 f.) mit den derzeit vorgesehenen Grabenräumungen (20 Jahre, 10-15 Jahre und 5 Jahre) erstellt. Eigentümer A gibt an, dass in diesen Bereichen die Unterhaltung der Gräben eine wichtige Voraussetzung für die Bewirtschaftung ist. Am 3.11.2005 fand in Dubring eine erste und am 02.12.2005 im Forstamt Kamenz eine zweite Abstimmung mit Eigentümer A statt. Dabei wurde u.a. deutlich, dass eine Neuanlage und eine Vertiefung von Gräben von forstlicher Seite nicht geplant ist. Eigentümer A hat dem Maßnahmenpaket zur Unterhaltung der Gräben grundsätzlich zugestimmt.

Bei der Planung für die Ausführung des Baues von Stauen muss Eigentümer A einbezogen werden. Zudem muss auch die Verantwortlichkeit über die Staue geklärt werden, weshalb auch die Stadt Wittichenau (bei Fließgewässern 2. Ordnung) sowie die vom Stau betroffenen Eigentümer in das Gespräch

einbezogen werden müssen. Zudem sind auch Untere Wasser- und Naturschutzbehörde sowie die Forstbehörden an der Abstimmung zu beteiligen. Zur Errichtung der Grabenstau ist zudem eine was-serrechtliche Genehmigung erforderlich.

- **Beruhigter Bereich um den Seeadlerhorst**

Die Einhaltung der im MaP vorgesehenen Bestimmungen im beruhigten Bereich um den Seeadlerhorst ist grundsätzlich freiwillig. Darüberhinaus besteht die Möglichkeit der Einrichtung von Horstschutzzonen (§25 Absatz 5 SächsNatSchG). Diese behördliche Regelung muss jedoch erst bei Erfordernis verfügt werden.

Bisher war die Einrichtung von Horstschutzzonen im Gebiet für den Seeadler laut Aussagen des RP Dresden nicht zwingend erforderlich. Der Bruterfolg konnte bisher im Einvernehmen mit den Eigentümern der Flächen gesichert werden. Dies sollte auch weiterhin nach Möglichkeit so gehandhabt werden.

Im Jahr 2004 befand sich der Brutplatz des Seeadlers in einem Forstbestand südlich des Heidemoores. Um die Maßnahme in den Maßnahmenkarten 5.1 und 5.2 darstellen zu können, wurde dieser Bereich für die Lokalisierung der Maßnahmen-ID V6008 verwendet. Derzeit ist noch unklar, ob der Seeadler diesen Horst im Jahr 2005 annehmen wird.

Zum Informationsaustausch über Seeadlerhorste (Lage und Anzahl der Horste) sollte der Kontakt zu den Gebietsbetreuern, beispielsweise des [REDACTED] aufrechterhalten werden.

- **Hinweise zur neuen Forsteinrichtung**

Die Inhalte des FFH-MaP sollten spätestens mit der neuen Forsteinrichtung 2012/2013 aktualisiert werden. Beispielweise können die Flächen im arB bei der neuen Forsteinrichtung aufgrund der Änderung bestimmter Standortverhältnisse wieder in Betrieb genommen werden. Bei der Anpassung des FFH-MaP muss insbesondere auch eine Anpassung der bis dahin eventuell nicht umgesetzten Maßnahmen erfolgen.

- **Herausnahme von Flächen aus der Bewirtschaftung (Entwicklungsmaßnahme)**

Da die Maßnahme jede forstwirtschaftliche Nutzung unterbindet, wird für eine langfristige Umsetzung dieser Entwicklungsmaßnahme ein Flächentausch für notwendig erachtet.

Eigentümer A wäre prinzipiell zu einem Flächentausch bereit. Darüberhinaus wäre es für den Eigentümer günstig, nicht nur die Forstabteilungen 302-304 und 310-314 zu tauschen, sondern auch angrenzende Holzbodenflächen, auf die sich eine unterbleibende Grabenräumung im Zentralbereich des Moores negativ auswirken könnte. Mit einer bloßen finanziellen Entschädigung wäre der Eigentümer derzeit nicht einverstanden.

10.1.3.2 Sonstige Eigentümer

- **Maßnahmen in Erlen-Eschen- Wäldern und Birken-Moorwäldern im Pasternakmoor**

Gegenstand der abgesprochenen flächenkonkreten Maßnahmen sind ein Erlen-Eschenwald (ID 10105) zwischen Mittelteich und Schwarzer Elster sowie zwei kleine Birken-Moorwälder im Pasternakmoor (ID 10083, 10074). Den Behandlungsgrundsätzen für die Wälder wurde zugestimmt. In den Wäldern liegen zahlreiche, langgestreckte und schmale Grundstücke, weshalb eine hohe Anzahl von Eigentümern von den Maßnahmen betroffen ist. Nicht alle Waldflächenbesitzer waren zum Abstimmungstermin erschie-

nen. Da sie jedoch auf der Einladung bereits über die geplanten Maßnahmen auf dem jeweiligen Grundstück informiert wurden, ist anzunehmen, dass dazu keine erheblichen Bedenken bestehen.

Auch den flächenkonkreten Einzelmaßnahmen wurde von den anwesenden Waldbesitzern zugestimmt. Eine Ausnahme bildeten dabei die geplanten Grabenanstaumaßnahmen als konfliktreichster Diskussionspunkt. Die Nutzer der Grundstücke im Pasternakmoor, auf denen Grabenanstaumaßnahmen durchgeführt werden sollen, sprachen sich vehement gegen eine Vernässung aus, da umgebende Wiesenflächen mit vernässt werden, bzw. bereits vorhandene Vernässungen zunehmen könnten. Zum Beispiel sind die Wiesen östlich des Torfstiches Dubring seit Jahren vernässt, was eine Nutzung unmöglich macht.

Insgesamt gibt es hinsichtlich vernässender Maßnahmen starke Akzeptanzprobleme, weshalb auf der Veranstaltung mit den Eigentümern E, L und O keine Einigung erzielt werden konnte. Im Nachhinein wurden die Personen nochmals angeschrieben mit einer ausführlichen Erklärung, wozu die Staumaßnahmen nötig sind und mit dem Hinweis, dass sie eine Entschädigung erhalten, falls ihre Flächen durch die geplante Maßnahme beeinträchtigt werden. Da nicht geantwortet wurde, gelten die Maßnahmen als abgelehnt.

Die Stadt Wittichenau äußerte sich während der Veranstaltung nicht zu der Grabenanstaumaßnahme 60248. Es wurde anschließend ein Anschreiben mit Skizze von der Maßnahme verschickt. Im Antwortschreiben vom 21.12.2005 hat die Stadt Wittichenau zur Maßnahme 60248 keine Stellung bezogen. Die Maßnahme gilt somit als nicht abgestimmt.

10.1.4 Sonstige Nutzer

Beim Abstimmungstermin am 03.11.2005 in Dubring konnten einige Maßnahmen sofort abgestimmt werden. Dazu gehört beispielsweise das Aufstellen von Schildern zur Unterbindung der Entenfütterung am Torfstich Dubring.

- **Entbuschung Feuchte Heide und Übergangs- und Schwingrasenmoor im Vincenzmoor**

Die im Vincenzmoor liegende Heidefläche soll entbuscht werden. Zuständig sind hier die Bauern von Bröthen/Michalken, welche nicht ermittelt werden konnten. Die Maßnahme konnte aus diesem Grund nicht abgestimmt werden.

- **Betrieb Spree/Neiße**

Der Gewässerrandstreifen der Schwarzen Elster (Behandlungsgrundsatz Fischotter) sollte möglichst der natürlichen Sukzession überlassen werden. Dabei ist jedoch die Problematik des abflussrelevanten Totholzes zu beachten, welches infolge von Gewässerunterhaltungsmaßnahmen beräumt wird, um Schäden im urbanen Bereich zu vermeiden. Zudem muss auch ein Teil des Uferrandstreifens totholzfrei bleiben. Eine Abstimmung über die Breite des Streifens muss zwischen der Unteren Wasserbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde erfolgen. Aus der Sicht des Naturschutzes sollte der zu beräumende Streifen nicht breiter als 5 m sein. Die aus dem Gewässer zu entfernenden Gehölzreste sollten außerhalb dieses Streifens in den Erlen-Eschen- und Weichholzauenwäldern verteilt werden. Ebenfalls beachtet werden muss die Mahd und Entkrautung, die derzeit an der Schwarzen Elster einmal jährlich im Rahmen der Gewässerunterhaltung durchgeführt wird. In dem gemähten Bereich ist die Möglichkeit einer natürlichen Sukzession nicht gegeben. Der Betrieb Spree/Neiße hat jedoch versichert, dass derzeit nur die notwendigsten Schnittmaßnahmen durchgeführt werden. Aus diesem Grund stellt die Beibehal-

tung der aktuellen Pflege einen annehmbaren Kompromiss dar. Allerdings können Schwankungen in der Intensität der Unterhaltung nicht ausgeschlossen werden. Gerade im Jahr 2005 war aufgrund eines intensiven Grünwuchses der Unterhaltungsaufwand höher als 2004. Deshalb kann der Umfang der Unterhaltung nicht in jedem Fall als Maßstab für die zukünftige Unterhaltung herangezogen werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass im Zusammenhang mit Maßnahmen an Fließgewässern, insbesondere an der Schwarzen Elster, sicherzustellen ist, dass das Hochwasserabflussgeschehen nicht beeinträchtigt wird.

10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

Die Grenzen des SCI und des SPA „Dubringer Moor“ sind weitgehend identisch mit der Grenze des gleichnamigen NSG. Entsprechend § 16 SächsNatSchG können durch Rechtsverordnung Gebiete festgesetzt werden, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist.

1. zur Erhaltung oder Entwicklung von Lebensgemeinschaften oder Biotopen wildlebender Tier- und Pflanzenarten,
2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.

Die diesbezügliche Verordnung des Regierungspräsidiums Dresden zur Festsetzung des Naturschutzgebietes „Dubringer Moor“ vom 7. März 1995 trat am 21. April 1995 in Kraft (letzte Änderung 2001). Dieser Schutzstatus ist beizubehalten. Somit wäre nach § 16 (2) SächsNatSchG rechtlich gesichert, dass „alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Schutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen in der Rechtsverordnung verboten sind“. Auch außerhalb des Schutzgebietes können im Einzelfall im Einvernehmen mit den zuständigen Fachbehörden Handlungen untersagt werden, die in das Gebiet hineinwirken können und geeignet sind, dessen Bestand zu gefährden.

Der Schutzzweck und die Ziele der FFH-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie und die im Managementplan zum SCI und SPA „Dubringer Moor“ enthaltenen Behandlungsgrundsätze sollten in die Naturschutzgebietsverordnung integriert werden.

Für einen umfangreichen Prozess- und Moorschutz über den Erhalt und die Entwicklung bestehender LRT- oder Entwicklungsflächen hinaus wäre die Ausweisung eines Totalreservates im Bereich der Birken-Moorwälder im Mariensterner Klosterforst förderlich. Aus Sicht der FFH- und SPA-Schutzgüter erscheint dies derzeit aber nicht unmittelbar erforderlich. Ein Totalreservat schlosse die forstwirtschaftliche Nutzung aus und könnte einen wesentlichen Beitrag zum Prozessschutz leisten. Das Reservat müsste vom RP Dresden ausgewiesen und bei einer Novellierung der RechtsVO aufgenommen werden (s. hierzu auch S. 232).

10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Verantwortlichkeit für regelbare Staue

Zunächst muss für einen Einbau von regelbaren Absperrbauwerken eine detaillierte Ausführungsplanung erarbeitet werden, welche die genaue Lage, die Stauhöhe, das Material des Bauwerkes etc. festlegt. Wer letztendlich die Entscheidung über die Öffnung und den Verschluss des Bauwerkes übernehmen soll, kann zu diesem Zeitpunkt nicht gelöst werden. Zur Beantwortung dieser Frage sind nach Abschluss der Ausführungsplanungen Abstimmungen mit dem Eigentümer der Flächen, mit Eigentümern angrenzender, von den Staumaßnahmen betroffener Flächen, mit der Gemeinde Wittichenau (bei Fließgewässer 2. Ordnung wie dem Vincenzgraben) und mit der Unteren Wasserbehörde, sowie der Unteren Naturschutzbehörde notwendig. Zudem ist für den Grabenanstau eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich.

Hinweise zu Entschädigungen

Durch die geplanten Grabenanstaumaßnahmen kann nicht ausgeschlossen werden, dass derzeit forstwirtschaftlich genutzte Flächen vernässt werden und nicht mehr bewirtschaftet werden können. Laut § 38 SächsNatSchG hat der Betroffene Anspruch auf Entschädigung, d.h. die Vermögensnachteile müssen durch den Freistaat Sachsen angemessen ausgeglichen werden.

Birken-Moorwälder

Es kann bei einigen naturschutzfachlich notwendigen Maßnahmen die Möglichkeit von negativen Folgen auf forstliche Produktionsflächen nicht ausgeschlossen werden. Für alle Waldflächen, die durch Grabenanstaumaßnahmen beeinträchtigt werden könnten, muss daher eine Vorsorge in Form von Entschädigungsregelungen noch vor Maßnahmebeginn getroffen werden. Im Protokoll zur Absprache naturschutzrelevanter Gebiete mit Eigentümer A von 2003 wird bereits von weiteren Einschränkungen der forstlichen Nutzung durch die Umsetzung des FFH-MaP ausgegangen. Eigentümer A war zu diesem Zeitpunkt prinzipiell bereit, die Flächen gegen andere adäquate Waldflächen einzutauschen. Generell gilt, dass nach der Umsetzung der Maßnahmen Erfolgskontrollen durchgeführt werden müssen. Bei negativen Auswirkungen muss die Maßnahme teilweise oder auch ggf. vollständig zurückgenommen werden.

Liegenlassen von Totholz im Bereich der Schwarzen Elster

An den Uferbereichen der Schwarzen Elster soll so wenig Totholz wie möglich beräumt werden. Daher ist im Vorfeld der Beräumungsmaßnahmen die Breite des Streifens zu definieren, auf dem abflussrelevantes Totholz vorhanden ist und Schäden beispielsweise im urbanen Bereich hervorrufen kann. Es muss eine Abstimmung zwischen der Unteren Naturschutzbehörde und der Unteren Wasserbehörde über den Umfang der Unterhaltung erfolgen.

Herausnahme sensibler Bereiche aus der Weidewirtschaft zum Erhalt von Erlen-Eschenwäldern und Weichholzaunenwäldern und zur Unterbindung von Störungen des Fischotters (im Bereich der Schwarzen Elster)

Landwirtschaftliche Flächen, die am Teilprogramm KULAP teilnehmen, müssen Gewässer mit Ufern, Quellfluren, Nassstandorten, Waldrändern, Steinrücken, Feldgehölzen und Hecken auskoppeln. Es ist zu kontrollieren, ob derzeit Verstöße gegen den Vertragsinhalt bestehen. Ist dies der Fall, können Zuwendungsbeiträge gekürzt werden. Entsprechende Vorkehrungen müssen von der Unteren Wasserbehörde in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde getroffen werden. Dies betrifft vor allem die Abstimmung mit den Nutzern.

10.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Naturschutzbehörden haben die Aufgabe, notwendige Anordnungen zu treffen, um Natur und Landschaft zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Zudem haben sie Sorge dafür zu tragen, dass die Rechtsvorschriften eingehalten und durchgesetzt werden.

Die Unteren Naturschutzbehörden sollen laut § 46 SächsNatSchG geeignete Personen als ehrenamtliche Kreisnaturschutzbeauftragte und Naturschutzhelfer auf die Dauer von fünf Jahren bestellen. Diese sind für die Gebietsbetreuung zuständig und verfügen über umfangreiche Gebiets- und Artenkenntnisse. Die Naturschutzhelfer überwachen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (z.B. bei Pfeifengraswiesen) oder führen diese selbst durch. Sie beobachten die Vorgänge im Dubringer Moor und erkennen Schäden oder Gefährdungen, die beispielsweise durch eine unsachgemäße Nutzung hervorgerufen werden. Die Beobachtungen werden in Dokumentationen für den Zuständigkeitsbereich festgehalten. Die Arbeitsschwerpunkte ehrenamtlicher Naturschutzhelfer lagen im Jahr 2004 unter anderem bei der Mitarbeit bei der Erfassung der Indikatorgruppe Libellen für den FFH-MaP, bei speziellen Untersuchungen der Brutvögel, des Fischotters und der Großen Moosjungfer. Darüberhinaus wurde am landesweiten Monitoring der Amphibien, bei der internationalen Wasservogelzählung und bei der landesweiten Brutvogelkartierung teilgenommen. Am Waldbadteich Wittichenau wurde ein 110 m langer Krötenzaun betreut. Die Mahd von Orchideenwiesen bei Zeiðholz und Michalken samt Zählung von Orchideenbeständen und anderer seltener Pflanzenarten findet jährlich statt. Am Ende des Jahres erscheint ein detaillierter Bericht über die durchgeführten Aktivitäten in den betreuten Gebieten.

Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit im Sinne des FFH-MaP sollen folgende Teilaufgaben umfassen:

- Besucherinformation und -betreuung;
- Erfassung von Beeinträchtigungen des Schutzgebietes;
- Anregung und Begleitung von Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Schutzgebiet;
- Zustandserhebungen zu Indikatoren des Schutzgebietes;
- Regelmäßige Berichterstattung an die zuständige Naturschutzfachbehörde;
- Erstellung eines qualifizierten Jahresberichts über die Betreuungstätigkeit.

Die aufgeführten Punkte werden im Dubringer Moor von den ehrenamtlichen Naturschutzhelfern übernommen.

Zudem wird das SCI „Dubringer Moor“ von der [REDACTED] e.V. betreut. Die [REDACTED] sorgte in den letzten Jahren unter anderem für die Anstauung zahlreicher Gräben im Zeiðholzer Moor zur Verbesserung der Wasserverhältnisse der Feuchten Heide und nahmen Entbuschungsmaßnahmen auf den Heideflächen vor. Sie pflegte den Städtischen Mittelteich zur Optimierung der Entwicklungsbedingungen von Laich und Larven von Amphibien. Öffentlichkeitsarbeit wird mit öffentlichen Exkursionen (z.B.

„Vogelbeobachtungstag“), Führungen, Lichtbildervorträgen auf Bestellung und Ausstellungen intensiv betrieben. Das Museum der Westlausitz und der [REDACTED] e.V. bieten ebenfalls gelegentlich Exkursionen an. Es wäre wünschenswert, diese Bemühungen um das Verständnis der Bevölkerung für die Natur und ihrem Schutz weiterhin beizubehalten.

11 Verbleibendes Konfliktpotenzial

11.1 Teichwirtschaftliche Nutzer

Wie bereits unter Pkt. 10.1.1 angemerkt wurde, hat sich der Teichwirt der Neudorfer Teichkette bisher nicht abschließend zu den im Protokoll der vorerst letzten Nutzerabstimmung am 26.07.2006 festgehaltenen Handlungsgrundsätzen und Einzelmaßnahmen bezüglich der Teichbewirtschaftung geäußert.

Demzufolge sind an dieser Stelle keine abschließenden Ausführungen zu dieser Problematik möglich (siehe auch Pkt. 10.1.1).

11.2 Landwirtschaftliche Nutzer

- **Herausnahme sensibler Bereiche aus der Weidewirtschaft zum Erhalt von Erlen-Eschen- und Weichholzauenwäldern und zur Unterbindung von Störungen des Fischotters (im östlich angrenzenden Bereich der Schwarzen Elster)**

Nach telefonischer Abstimmung mit dem Nutzer der östlich angrenzenden Flächen konnte keine Einigung erzielt werden. Der Nutzer war prinzipiell nicht bereit, Bereiche aus den beweideten Flächen auszusparen. Als Grund gab der Nutzer an, dass er vor einiger Zeit die Flächen an der Schwarzen Elster schon einmal ausgespart hatte, er dann aber Einbußen bei Fördergeldern hinnehmen musste. Daraufhin schloß er die Flächen wieder in die Beweidung mit ein.

11.3 Forstwirtschaftliche Nutzer

- **Wasserstandsanehebende Maßnahmen**

Da die genauen Auswirkungen von Grabenanstaumaßnahmen im Vorfeld nicht abgeschätzt werden können, kann bei Durchführung der Maßnahmen trotz behutsamer und vorsichtiger Vorgehensweise und trotz Beobachtungen der Verlust von Holzbodenflächen nicht ausgeschlossen werden. Das Grabensystem ist derart komplex und Auswirkungen oftmals erst an anderer Stelle sichtbar, so dass bei einem forstwirtschaftlichen Nutzungsanspruch immer Konfliktpotenzial vorhanden sein wird.

- **Genehmigung bei Grabenräumungen**

Aus der Sicht des Referates Naturschutzrecht im RP Dresden fallen Grabenräumungen in bisheriger Art und in bisherigem Umfang (Handräumungen) unter die zulässigen Handlungen der NSG-Verordnung (Unterhaltung und Erhaltung rechtmäßig bestehender Einrichtungen). Damit ist keine Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde erforderlich.

Anders sind maschinelle Räumungen bzw. Veränderungen an der Struktur der bestehenden Gräben zu beurteilen, die durch die stärkere Eingriffsintensität über die zulässigen Unterhaltungsmaßnahmen hinausgehen. Für diese ist jedoch kein Genehmigungsvorbehalt in der NSG-Verordnung normiert. Somit wird hier eine Befreiung in Zuständigkeit des RP Dresden als höhere Naturschutzbehörde notwendig, in der wiederum die Auswirkungen hinsichtlich der Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes zu berücksichtigen sind.

Es wurden im FFH-MaP für die Lebensraumtypflächen keine Untersuchungen durchgeführt, wie viel Zeit seit der letzten Räumung von Gräben vergangen ist. Aus diesem Grund kann beispielsweise eine Fläche eines Birken-Moorwaldes hinsichtlich des Wasserstandes mit gut bewertet worden sein, da die entwässernden Gräben seit längerer Zeit nicht beräumt wurden. Nach einer Räumung und zunehmender Entwässerungswirkung der Gräben könnten sich für den LRT ungünstigere Verhältnisse ergeben.

Aus diesem Grund sollte die Bewertung der betroffenen LRT-Fläche als Hilfsmittel zur Einschätzung möglicher Auswirkungen herangezogen werden.

- **Hinweise zum Vorhaben des Eigentümers A zur Pflanzung von Fichten und Kiefern im Buchholzmoor**

Eigentümer A sieht bei einem Absterben von Birken-Moorwäldern vor, geeignete Flächen (beispielsweise im Buchholzmoor) mit Fichte oder Kiefer für eine forstwirtschaftliche Nutzung zu bepflanzen. Einzelne, noch bestehende Birken sollen dabei als Frostschutz dienen.

Diesem Vorhaben steht nichts entgegen, wenn die Fläche den Status als LRT nicht mehr aufweist und eine Aufrechterhaltung des LRT nachweislich (z.B. keine Verjüngungserscheinungen) nicht mehr möglich ist. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist eine Neubegündung mit Birken oder auch mit Kiefern einer Fichtenpflanzung jedoch vorzuziehen.

- **keine Wiederherstellung von ehemaligen Gräben innerhalb von Moor-LRT (Behandlungsgrundsatz)**

Bei dem Behandlungsgrundsatz „keine Wiederherstellung von ehemaligen Gräben innerhalb von Moor-LRT“ handelt es um einen potenziellen Konflikt. Eigentümer A hält eine Wiederherstellung von längerer Zeit nicht mehr beräumter Gräben oder die Anlage von neuen Gräben unter Umständen in Teilbereichen für die forstwirtschaftliche Bewirtschaftung für notwendig (z.B. zur Bestandsbegründung nach Windwurf). Eine Verschlechterung der derzeitigen hydrologischen Situation kann aber aus FFH-Sicht im Bereich der sensiblen Moor-LRT nicht zugelassen werden.

- **Schaffung differenzierter Alterstrukturen (Verbesserung der Mehrschichtigkeit)**

Von Seiten des Eigentümers A wurden Bedenken geäußert, ob die Maßnahme tatsächlich zu einer Verjüngung in den Birken-Moorwäldern beitragen kann. Er hält eine Verjüngung der Wälder zumindest in den Bereichen nicht für möglich, auf denen vor den Waldbränden ausgedehnte Kiefernforste vorhanden waren. Da sich die Birken nach dem Waldbrand angesiedelt haben, hält er diese Wälder für nicht natürlich und einen langfristigen Erhalt ohne größeren Aufwand für unmöglich. Langfristig ist auf einigen Flächen ein Verlust von Moorwäldern oder eine Umwandlung in Kiefern-Moorwälder nicht ausgeschlossen.

Die prinzipielle Umsetzbarkeit der Maßnahme ist durch die Bedenken des Eigentümers A jedoch grundsätzlich nicht in Frage gestellt.

Fraglich ist die Möglichkeit einer Verjüngung der Wälder auch aus Sicht der Wildproblematik. Der Wildbestand im Gebiet ist relativ hoch und konnte durch Bejagung bisher nur unzureichend dezimiert werden. Das Wild findet in ausgedehnten und unzugänglichen Niedermoorbereichen und Moorwäldern optimale Rückzugsmöglichkeiten vor. Zunächst könnten einige Flächen eingezäunt werden, um zu überprüfen, wie gravierend sich der Verbiss von Jungpflanzen durch Wildtiere in den Birken-Moorwäldern auswirkt. Anschließend können bei Bedarf neue Bejagungsstrategien entwickelt werden.

11.4 Sonstige Nutzer

- **Wasserstandsanehebende Maßnahmen mit Schwerpunkt im Pasternakmoor**

Bis auf einen Grabennanstau (60248) im Pasternakmoor können in diesem Bereich keine wasserstandsanehebenden Maßnahmen durchgeführt werden, da die Eigentümer der Flächen Anstauraumaßnahmen grundsätzlich ablehnen. Trotz Aufklärung, dass es sich um regelbare Stau handelt und dass es nicht darum geht, das gesamte Moor zu vernässen, sondern nur einzelne Lebensraumtypflächen (in dem Fall Birken-Moorwälder), gibt es starke Akzeptanzprobleme. Auf der Veranstaltung zur Nutzerabstimmung war von einer „Verwahrlosung“ und „Verwilderung“ des Gebietes in den letzten 50 Jahren die Rede. Es war deutlich zu spüren, dass die Bevölkerung die derzeitigen Entwicklungen im Gebiet als Verlust ihrer teilweise jahrhunderte lang genutzten Kulturlandschaft, bestehend aus kleinen mosaikartig angeordneten Flächen aus Wäldern, Wiesen und Teichen, empfindet. Beispielsweise wurden früher noch die kleineren Stichgräben per Hand geräumt, was seit Jahrzehnten nicht mehr durchgeführt wird. Dadurch sind zahlreiche Wiesenflächen („Kleewiesen“) versumpft (Seggenriede) und für eine Nutzung unbrauchbar geworden. Einige Wiesen wie die Michalkener Abfindung werden heute von Weidengebüsch eingenommen. Aufgrund zunehmender Nässe verschwanden einige Waldwege. Ein Birkenwäldchen am Torfstich Dubring verwandelte sich in einen Schilfsumpf, da ein stationärer Stau in dessen Umgebung errichtet wurde. Ungenutzte, weitläufige Moorlandschaften und Sümpfe werden als negativ und bedrohlich empfunden. Diesbezüglich wird es im Hinblick auf den Moorschutz und die Moorentwicklung immer dort Konflikte geben, wo sich die Bevölkerung sehr stark mit der Landschaft identifiziert. Vor allem im Dubringer Moor existieren lange Bewirtschaftungstraditionen, was weiterhin einen sensiblen Umgang mit der Thematik erfordert.

- **Erlen-Eschenwälder und Weichholzauenwälder**

In § 69 Abs. 1 (7) des SächsWG ist verankert, dass die Unterhaltung der Gewässer insbesondere die Verpflichtung umfasst, feste Stoffe aus dem Gewässer oder von seinen Ufern zu entfernen. Im Bereich der Schwarzen Elster ist es daher unumgänglich, dass aus Gründen der Gewässerunterhaltung abflussrelevantes Totholz beseitigt werden muss. Für die Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder bedeutet dies, dass natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse nur teilweise zugelassen werden können.

- **Fischotter**

Gleiches Konfliktpotenzial wie bei den Erlen-, Eschen- und Weichholzauenwäldern besteht bei *Lutra lutra* hinsichtlich des Totholzes und anderer Requisiten in und an den Ufern der Schwarzen Elster. Einerseits sollte Totholz in den Gewässern möglichst erhalten werden, da es zur Strukturdiversität beiträgt,

andererseits ist es jedoch aus Gründen der Gewässerunterhaltung zu beseitigen. § 69 Abs. 3 SächsWG sieht vor, dass unter anderem aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege die zuständige Wasserbehörde durch Rechtsverordnung nähere Vorschriften über den Umfang der Unterhaltung und die Vornahme der Unterhaltungsarbeiten erlassen kann. Darin kann insbesondere vorgeschrieben werden, in welchem Umfang und zu welchem Zeitpunkt die Unterhaltungsarbeiten durchzuführen sind.

12 Zusammenfassung

Das Dubringer Moor ist sowohl SPA als auch FFH-Gebiet. Es liegt in der Oberlausitz und gehört innerhalb der Landschaftseinheit „Westliche Oberlausitzer Heiden“ dem Landkreis Kamenz sowie der kreisfreien Stadt Hoyerswerda an. Territorial befindet es sich anteilig in den Gemeinden Bernsdorf, Hoyerswerda und Wittichenau. In unmittelbarer Umgebung des Schutzgebietes liegen weiterhin die Gemeinden Neudorf, Dörghenhausen, Michalken Zeißholz, Bröthen und Dubring. Das Schutzgebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 1.706 ha. Die angepassten Grenzen des FFH- und SPA-Gebietes sind bis auf einige Abweichungen (beispielsweise bei Dubring) identisch.

Die Grenzen und die Flächengröße des FFH- und SPA-Gebietes entsprechen darüber hinaus weitgehend denen des NSG Dubringer Moor.

Weiterhin sind 2 Flächennaturdenkmale im Gebiet vorhanden:

- ND-347-F „Orchideenwiese am Scheckthaler Weg“
- ND-348-F „Orchideenwiese am Kubitzteich“.

Der gesamte Gebietskomplex umfasst das bedeutendste Durchströmungsmoor im Altmoränengebiet zwischen Elbe und Oder einschließlich der umgebenden Teich-, Wald- und Nasswiesenkomplexe sowie die Schwarze Elster mit ihren Auenbereichen.

Im Rahmen der Ersterfassung konnten folgende Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie sowie Brutvögel des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie nachgewiesen werden:

Lebensraumtypen:

- 3130 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer
- 3150 Eutrophe Stillgewässer
- 3160 Dystrophe Stillgewässer
- 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation
- 4010 Feuchte Heiden
- 6410 Pfeifengraswiesen
- 6510 Flachland-Mähwiesen
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7150 Torfmoor-Schlenken
- 91D1* Birken-Moorwälder
- 91D2* Waldkiefern-Moorwälder
- 91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie:

- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*)
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie:

- Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)
- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
- Kranich (*Grus grus*)
- Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)
- Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)
- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Heidelerche (*Lullula arborea*)
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*).

Ca. 80 % der Teilflächen der Lebensraumtypen wurden mit B, 6 % mit A und 14 % mit C bewertet. Die Gesamtbewertung der Habitate der Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie ergab für den Fischotter den Wert A, für Rotbauchunke und Kammmolch B und die Große Moosjungfer C. Vom Schlammpeitzger existieren keine aktuellen Nachweise.

Die gebietsbezogene Bewertung des Erhaltungszustandes erbrachte für die aufgeführten Brutvögel des Anhangs I der EU-VRL folgende Werte: Kranich, Schwarzspecht und Heidelerche A, Rohrdommel, Seeadler, Schwarz- und Rotmilan, Ziegenmelker, Grauspecht und Neuntöter B sowie Rohrweihe, Sperlingskauz und Sperbergrasmücke C.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen bestehen im Dubringer Moor insbesondere hinsichtlich hydrologischer Defizite. Die Hydrologie des Moores und angrenzender Gebiete wurde als Voraussetzung für

die Erarbeitung des vorliegenden MaP von DITTRICH, I., EDOM, F., GOLDACKER, S. (2004B) untersucht. Als Hauptursache der Defizite aus hydrologischer Sicht wird ein gut ausgebautes Grabensystem herausgearbeitet, das aufgrund seiner zahlreichen Seitengräben zu viel Wasser aus dem Gebiet abführt. Verbunden u.a. mit klimatischen Veränderungen, die allgemein zu einem angespannten Landschaftswasserhaushalt führen, führt dies zu langen Perioden des Wassermangels im Gebiet. Dies hat in Teilgebieten des Moores tiefgreifende Veränderungen des Moorkörpers, verbunden mit Änderungen der Artenzusammensetzung der charakteristischen Pflanzengesellschaften zur Folge. Weitere Gefährdungsfaktoren sind u.a. Schadstoffeinträge sowie in den Wäldern die zu hohe Dichte des Wildes.

Zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL, der Habitate von Arten des Anhangs II der FFH-RL und des Anhangs I der EU-VRL sowie weiterer wertgebender Arten wird im Rahmen des MaP ein Maßnahmenkomplex vorgeschlagen, der in der regionalen Arbeitsgruppe und nachfolgend mit den Nutzern und teilweise Eigentümern abgestimmt wurde. Bei einer schrittweisen Realisierung dieses Komplexes entsprechend den angegebenen Prioritäten bestehen gute Voraussetzungen für die Erhaltung und punktuelle Entwicklung der im Gebiet nachgewiesenen Lebensraumtypen von gemeinschaftlicher Bedeutung sowie der Habitate der entsprechenden Arten.

Wesentliche Schwerpunkte der Maßnahmenplanung beziehen sich auf eine Stabilisierung des Wasserhaushalts im Gebiet als Voraussetzung für den Erhalt bzw. die Entwicklung von moor- bzw. gewässergebundenen LRT und Arten. Die Lösung dieser Problematik ist als wesentliche Voraussetzung für die weitere Existenz des Dubringer Moores als Lebensraumkomplex in der derzeitigen Ausbildung zu betrachten. Dabei ist jedoch zu betonen, dass eine Reihe von Nutzungsinteressen (insbesondere Forst- und Teichwirtschaft) dem entgegenstehen.

Weitere Maßnahmenkomplexe beinhalten die Nutzung, Erhaltung und Entwicklung der Gewässer der Neudorfer Teichkette, der Schwarzen Elster, wertvoller Grünlandflächen sowie verschiedener Waldgesellschaften (insbesondere der für den Freistaat Sachsen in dieser Ausdehnung einmaligen Birken-Moorwälder) einschließlich der hier lebenden Tier- und Pflanzenarten.

Abschließend ist zu bemerken, dass der FFH-Managementplan zwar zahlreiche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für bestimmte Lebensraumtyp- und Entwicklungsflächen im Dubringer Moor vorschlägt; jedoch kann insgesamt nicht von einem ausreichenden Moorschutz gesprochen werden. Im Untersuchungsgebiet existieren zahlreiche und wertvolle Moorstandorte, deren Eigenschaften nicht den Anforderungen der Bewertungsbögen für FFH-LRT oder Entwicklungsflächen entsprechen und somit nicht aufgenommen wurden. Aus naturschutzfachlichen Gesichtspunkten wäre es überaus wünschenswert, weitere und umfassendere Maßnahmen im Zentrum des St. Mariensterner Klosterforstes oder die Festlegung von hydrologischen Schutzzonen zu realisieren. Für einen ausreichenden Schutz sowie eine optimale Entwicklung bzw. Wiederherstellung des Moorkörpers müssen nicht nur Maßnahmen innerhalb des Untersuchungsgebietes durchgeführt werden, sondern auch Randbereiche in die Maßnahmenplanung einbezogen werden.

13 Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen

Gebietsbeschreibung

- KARNETH, S. (1990): Zur historischen Gebietsentwicklung im heutigen Naturschutzgebiet „Dubringer Moor“ und dessen enger Umgebung. – Abh. Ber. Naturkundemuseum Görlitz 64.

Abiotische Grundlagen

- F. BUCHHOLZ, M. MEHLHORN, L. BÖHME & M. SEIFERT (1985): Ergebnisbericht mit Vorratsberechnung, Torf Dubringer Moor. – Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Freiberg, unveröff. Mskr. 61 S., 1 Anlage.
- NEUMANN, E. (1990): Die bodengeologischen Verhältnisse des Dubringer Moores – Inventarisierung und Hinweise für die Arbeit im Naturschutz. – Abh. Ber. Naturkundemuseum Görlitz 64.
- WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT DER BUNDESREGIERUNG FÜR GLOBALE UMWELTVERÄNDERUNGEN (1998): Die Anrechnung biologischer Quellen und Senken im Kyoto-Protokoll: Fortschritt oder Rückschritt für den globalen Umweltschutz. Sondergutachten, Bremerhafen.

Flora und Vegetation

- BENKERT, D. (1987): Abschlussbericht zur Erfassung der Moosflora im NSG Dubringer Moor (Artenliste). – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 5 S.
- DUNGER, I. (1990): Holzpilze des NSG Dubringer Moor (abschließende Artenliste) – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 4 S.
- KLOSS, K.-E. (1986): Die spätglaziale und holozäne Moor- und Vegetationsentwicklung im Dubringer Moor nach dem Pollendiagramm C Du 82/1. – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 7 S. 1 Pollendiagramm.
- PIETSCH, W. (1985): Vegetation und Standortverhältnisse der Heidemoore der Lausitz. Verhandlungen der Zoolog. –Botan. Ges. Österreich 123, Wien; 75-98.
- PIETSCH, W. (1988): Die Vegetationsverhältnisse im Dubringer Moor. – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr. 55 S., 11 Tab.
- PIETSCH, W. (1990a): Vegetationskarten (jeweils in schwarz-weiß und Farbe): NSG Dubringer Moor und NSG Dubringer Moor – Zeißholzer Teil. - Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Karten.
- PIETSCH, W. (1990b): Pflanzengesellschaften und Standortverhältnisse im Naturschutzgebiet „Dubringer Moor“. – Abh. Ber. Naturkundemuseum Görlitz 64.
- ZSCHIESCHANG, G. (1990): Die Pilze des Dubringer Moores. – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 31 S.
- ZSCHIESCHANG, G. & DUNGER, I. (1990): Das Dubringer Moor in pilzgeographischer Sicht. – Abh. Ber. Naturkundemuseum Görlitz 64.

Wirbellose

- BRAUNE, M. (1974): Artenliste der Ameisen im Zeiðholzer Moor (NSG), Kr. Hoyerswerda. – Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Radebeul, unveröff. Mskr., 5 S.
- DONATH, H. (1988): Inventarisierung des NSG Dubringer Moor: Hymenoptera, Libellen, Schwebfliegen. – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 2 S.
- DONATH, H. (1990): Beitrag zur Fauna der Hautflügler (Hymenoptera) im NSG Dubringer Moor. – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 6 S.
- DONATH, H. & R. FRANKE (1990): Die Libellen (Odonata) des NSG Dubringer Moor. – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 6 S.
- ENGELMANN, H.-D. (1986): Artenliste für die im NSG Dubringer Moor nachgewiesenen Heteropteren (Wanzen) mit einer Liste über die Konstanz; Stand per 30.10.1986. – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 5 S.
- ENGELMANN, H.-D. (1988): Heteroptera des NSG Dubringer Moor. – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 5 S.
- ENGELMANN, H.-D. (1989): Faunistische Inventur: Heteropteren des NSG Dubringer Moor (Zwischenmoor). – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 3 S.
- FRITSCH, K. (1986): 1. Ergänzung der im Dubringer Moor festgestellten Großschmetterlinge und Liste der im Dubringer Moor registrierten Kleinschmetterlinge. – Arbeitsmaterialien Naturschutz, Institut Landschaftsforschung Naturschutz Halle, Zweigstelle Dresden.
- HIEBSCH, H. (1984): Beitrag zur Spinnenfauna des NSG Dubringer Moor. – Veröff. Museum Westlausitz.
- HOFFMAN, W. (1989): Zusammenfassung der bisher im NSG Dubringer Moor nachgewiesenen Laufkäferarten. – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 4 S.
- JORGA, W. (1990): Zur Herpetofauna des Dubringer Moores. – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 19 S., 8 Karten.
- KWAIST, E. (1990): Die Großschmetterlinge des NSG Dubringer Moores. – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 27 S., 1 Karte.
- SCHIEMENZ, H. (1966): Die Zikaden- und Geradflüglerfauna (Homoptera-Auchenorrhyncha; Orthopteroidea) des NSG „Dubringer Moor“, Kreis Hoyerswerda. - Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 12 S.
- SCHULZ, H.-J. (1988): NSG Dubringer Moor: Artenliste Hymenoptera. - Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 1 S.
- SCHULZ, H.-J. (1989): NSG Dubringer Moor: Erfassung ausgewählter aculeater Hymenoptera. - Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 1 S.
- SCHULZ, H.-J. (1990): Die Collembolen des Dubringer Moores. - Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 9 S.
- SEIFERT, B. (1985): Bericht über die im NSG Dubringer Moor durchgeführten Arbeiten zur Ermittlung der Siedlungsdichte von Ameisen. – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 2 S.

Wirbeltiere

- LFUG (2004): Gebietsbezogene Bestandsgrößen (Brutpaare) zu relevanten Brutvogelarten zur Bewertung des Erhaltungszustandes (A, B, C) im SPA Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet: Dubringer Moor (Stand: 27.07.2004)
- LFUG (2004): Konzept zur Erfassung und Bewertung von Vogelarten und Habitaten in SPA (Stand: 13.01.2004)
- KOWAR, K. (1987): Fortsetzung der faunistischen Inventur – Säugetiere – im NSG Dubringer Moor 1986. – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 2 S.
- KOWAR, K. & FINDEISEN, G. (1985): Bestandsaufnahme der Säugetiere im NSG Dubringer Moor. – Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul, unveröff. Mskr., 3 S.
- MÄDLER, E. (1990): Ein Beitrag zur Vogelfauna des Dubringer Moores. – Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 24 S., 1 Karte.
- NATUSCHKE, G. (1987): Inventarisierung des NSG Dubringer Moor – Fledermäuse im Jahre 1987. - Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 3 S.
- NATUSCHKE, G. (1989): Inventarisierung des NSG Dubringer Moor – Fledermäuse im Jahre 1989. - Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 9 S., 1 Karte
- WEBER, R. (1985): Arbeitsbericht zur Erfassung der Fledermausfauna des NSG Dubringer Moor und des Neudorfer Teichgebietes. - Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz, unveröff. Mskr., 2 S.

Sonstiges zum NSG Dubringer Moor

- ARP, B. (1995): Erfassung, Darstellung und Bewertung landwirtschaftlicher Nutzflächen in den Naturschutzgebieten „Dubringer Moor“ und „Teichgebiet Biehla-Weißig“. Staatliches Umweltfachamt Bautzen. Unveröff.
- DR. DITTRICH & PARTNER HYDRO-CONSULT GMBH (2001): Hydrologische Untersuchungen für moorschuttkonforme, stabile Grund- und Oberflächenwasserstände im NSG Dubringer Moor. Staatliches Umweltfachamt Bautzen. Unveröff.
- GUTZER, J. (2002): Analyse des bestehenden Grabensystems im Revier Neudorf des Klosterforstbetriebes St. Marienstern und Aufzeigen von Möglichkeiten für die zukünftige Pflege der Gräben unter Berücksichtigung der forst- und fischereiwirtschaftlichen Bewirtschaftung sowie naturschutzfachlicher Zielsetzungen im Naturschutzgebiet „Dubringer Moor“. Forstdirektion Bautzen. Unveröff.
- OPUS (1998a): Detaillierte Vegetationskartierung im NSG Dubringer Moor. Staatliches Umweltfachamt Bautzen. Unveröff.
- OPUS (1998b): Pflege- und Entwicklungsplan NSG Dubringer Moor. Staatliches Umweltfachamt Bautzen. Unveröff.
- ROTHMANN (2005): Stellungnahme zum Entwurf des Abschlussberichtes vom 04.10.2005
- VOGEL, J. (1998): Das Dubringer Moor. Staatliches Umweltfachamt Bautzen und Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.

14 Verwendete Literatur

- ARP, B. (1995): Erfassung, Darstellung und Bewertung landwirtschaftlicher Nutzflächen in den Naturschutzgebieten „Dubringer Moor“ und „Teichgebiet Biehla-Weißig“.
- ARTENSCHUTZPROGRAMM DDR 1989: Populationsökologie marderartiger Säugetiere. Wiss. Beitr. Univ. Halle. 37. P39.238-242
- BEINLICH, B.; WYCISK, U. & F. GRAWE (2004): Die Verbreitung des Kammolches im Kreis Hörter. Egge-Weser, Band 16, Seiten 37-48
- BUTZECK, S. & JORGA, W. 1989: Zur Ausweisung eines Schongebietes für den Fischotter (*Lutra lutra* L.) im Oberspreewald Bezirk Cottbus. – In: STUBBE, M. (Hrsg.): Populationsökologie marderartiger Säugetiere, Bd. 1 – Wiss. Beitr. Univ. Halle, Bd. (1989), Nr. 37 (P39), S. 263-282.
- DITTRICH, I., EDM, F., GOLDACKER, S. (2004): Managementplan für den Gebietskomplex SPA „Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet: Dubringer Moor (Nr. 4550-402) sowie SCI Dubringer Moor (Nr. 47)“ - Hydrologische Vorstudie
- DITTRICH, I., EDM, F., GOLDACKER, S. (2004B): Managementplan für den Gebietskomplex SPA „Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet: Dubringer Moor (Nr. 4550-402) sowie SCI Dubringer Moor (Nr. 47)“ – Hydrologische Untersuchungen im FFH-/SPA-Gebiet Dubringer Moor (Hydrologische Studie)
- EDOM, F. (2001): Moorlandschaften aus hydrologischer Sicht. Kapitel 5 in SUCCOW & JOOSTEN (2001), 534-543
- EDOM, F. & WENDEL, D. (2001): Ein Schutzzonenkonzept für die Hangregenmoore des Erzgebirges. Schriftenreihe der Sächsischen Akademie für Umwelt und Natur in der Sächsischen Landesstiftung für Natur und Umwelt, Dresden, Heft 3, 65-69: Ökologie und Schutz der Hochmoore im Erzgebirge.
- EHLER P. ET AL. (1971): „Erläuterungen zur Standortskarte der Staatlichen Forstbetriebe Kamenz und Bautzen einschließlich der Kirchenwaldreviere – Teilband I und II“, Herausgegeben von VEB Forstprojektierung Potsdam BT Dresden.
- FRANKE, T. & S. BAYER (1995): Lebensraumtyp Teiche. – Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.7. Hrg.: Bayrisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayrische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), München.
- HELSING (1993): Würdigung des Naturschutzgebietes Dubringer Moor. STUFA Bautzen.
- JÄGER, U.; PETERSON, J.; BANK, C (2002): Magere Flachland-Mähwiesen in: Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen Anhalt. 39. Jahrgang. Sonderheft.
- KARNETH (1990): Zur historischen Gebietsentwicklung im heutigen Naturschutzgebiet „Dubringer Moor“ und dessen enger Umgebung. Abh. Ber. Naturkundemuseum Görlitz 64, 1.
- KLENKE, R. 1996: Ergebnisse der Erfassung von Fischotternachweisen von 1993 bis 1995. – In: LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 1996 (Hrsg.): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Radebeul.

- KRASCHINSKI, S.; PROCHNOW, A.; TÖLLE, R.; HAHN, J. (1999): Aufwändungen bei der angepassten, bodenschonenden Bewirtschaftung von Niedermoorgrünland. Internationale Tagung Landtechnik, Braunschweig (Tagungsband in Druck)
- KRAUSE, S; D.-R. EISENHAEUER (1999): Fachliche Grundlagen zu Totalreservaten und Naturwaldzellen in Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999. Hrsg. LfuG.
- KRÜGER, S.; GLIEMANN, L.; MELDE, M.; SCHRACK, M.; MÄDLER, E.; E. & O. ZINKE (1998): Die Vogelwelt des Landkreises Kamenz und der kreisfreien Stadt Hoyerswerda, Teil 1 – Nonpasseres. – Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz. Sonderheft.
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE ABT. NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ (2004): „Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH- Richtlinie), Teil I“.
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE ABT. NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ (2004): „Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH- Richtlinie), Teil II“.
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE ABT. NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ; LANDESFORSTPRÄSIDIUM (2004): „Kartier- und Bewertungsschlüssel für Wald-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH- Richtlinie)“. Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH- Managementplänen.
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE ABT. NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ; LANDESFORSTPRÄSIDIUM (2004): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Wald-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH- Richtlinie). Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH- Managementplänen.
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE ABT. NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ (2004): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland- Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie), Teil I. Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen.
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE ABT. NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ (2004): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland- Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH- Richtlinie), Teil II. Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen.
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 1996 (Hrsg.): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Radebeul.
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2003 (Hrsg.): Gewässergütebericht 2003. Biologische Befunde der Gewässergüte sächsischer Fließgewässer mit Gewässergütekarte.
- LANDESFORSTPRÄSIDIUM (2003): Forsteinrichtung des Waldbesitzes des Klosters St. Marienstern.
- LIENIG, D. (1983): Wasserinhaltsstoffe – Bedeutung und Erfassung. Akademie-Verlag, Berlin.
- MEYER, L.; HINRICHS, D. (2000): Microhabitat preferences and movements of the weatherfish, *Misgurnus fossilis*, in a drainage channel. Env. Biol. Fishes 58, 297-306.
- NEUMANN, E. (1990): Die bodengeologischen Verhältnisse des Dubringer Moores- Inventarisierung und Hinweise für die Arbeit im Naturschutz. Anh. Ber. Naturkundemuseum. Görlitz 64, 1: 27-31
- NIETZSCHE, V (1992): Landespflegearbeit über das Deutsch-Einsiedler Hochmoor. Referendararbeit Forstdirektion Chemnitz.

- PIETSCH, W. (1990): Pflanzengesellschaften und Standortverhältnisse im Naturschutzgebiet Dubringer Moor“. Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 64, 1: 43-48
- PRUSKI, K. (1971): Studien zur Landschaftsgeschichte des Neudorfer Revieres im Dubringer Moor (Kreis Hoyerswerda). Päd. Hochschule Potsdam – Sektion: Chemie/Biologie. Unveröffentl.
- RAU, S.; R. STEFFENS; U. ZÖPHEL (1999): Rote Liste Wirbeltiere – In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999. Hrsg. LfUG. Dresden.
- SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT, FISCHEREIBEHÖRDE 1992: Fischartenkataster.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUMS FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT 2000: Richtlinie zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen (UL) vom 08. November 2000 (RL-Nr.: 73/2000)
- SÄCHSISCHES WASSERGESETZ 2004: In der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 1998, Sächs-GVBl. S. 393, zuletzt geändert am 9. August 2004, SächsGVBl. S. 377
- SCHÄPERCLAUS, W. & M. V. LUKOWICZ (1998): Lehrbuch der Teichwirtschaft. 4., neubearbeitete Auflage, Berlin.
- SCHLUMPRECHT, H., REEB, G. (1998): Pflege- und Entwicklungsplan Dubringer Moor. Büro OPUS Bayreuth
- SCHMIDT P.A., GNUCHTEL A., WAGNER W. (1998) Zuordnung der natürlichen Waldgesellschaften zu den Standortsformengruppen (Ökogramme), Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten Heft 15/98, Graupa
- SCHOLLE, J. (2001): Die Bedeutung der Fleete und Gräben des Bremer Feuchtgrünlandes für die Fischfauna. Bremer Beitr. F. Naturkunde und Naturschutz 5, 105-117.
- SCHOLLE, J.; SCHUCHARDT, B.; BRANDT, T.; KLUGKIST, H, (2003): „Schlammpeitzger und Steinbeißer im Grabensystem des Bremer Feuchtgrünlandringes“. Naturschutz und Landschaftsplanung 35. Im Gebiet des Schwarzen und des Kaspischen Meeres nur in den nördlichen Zuflüssen
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E., MESSER, D. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 53
- SCHWANECKE W., KOPP D. (1996):“ Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke im Freistaat Sachsen“, Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten Heft 8/96, Graupa
- STEFFENS, R., D. SAEMANN & K. GRÖSSLER (1998): Die Vogelwelt Sachsens. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- STEFFENS, R., R. KRETZSCHMAR & S. RAU (1998): Atlas der Brutvögel Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden.
- STUBBE, 1989: Der Fischotter *Lutra lutra* L. in Stubbe, H. 1989. Buch der Hege. 1. Berlin. 550-575
- VOGEL, J. (1998): Das Dubringer Moor. Eigenverlag der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz e.V., Görlitz.
- WATERSTRAAT, A. 1993: Unterhaltung, Bewirtschaftung und Ausbau von Fließgewässern: Naturschutz im Spannungsfeld zwischen betriebswirtschaftlichen und ökologischen Anforderungen. – 2. Neubrandenburger Wasserkolloquium – BKW Bd. (1993), Nr. 6, S. 81-92.

WILKENS (2000): Bewertung des NSG „Westliches Hollerland“ (Leher Feld) gemäß der FFH- Richtlinie der Europäischen Union. Unveröff. Studie im Auftrag des Senators für Bau und Umwelt, Bremen.

ZELDER (2003): Teichmelioration und Teichbewirtschaftung als umweltfreundliches Management. Berlin.

http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/natura2000/inhalt_re_143.htm

15 Dokumentation

Ordner: Managementplan Text und Karten

Textfassung

Tabellen

- Tabelle 95: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen
- Tabelle 96: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Birken-Moorwälder
- Tabelle 97: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Kiefern-Moorwälder
- Tabelle 98: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Erlen-Eschenwälder
- Tabelle 99: Entwicklungsmaßnahmen Eichenwälder auf Sandebenen
- Tabelle 100: Bewertungsergebnisse der Lebensraumtypen
- Tabelle 101: Bewertungsergebnisse der Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- Tabelle 102 (identisch mit Tab. 93 im Textteil): Übersicht über Beeinträchtigungen der FFH- Lebensraumtypen, Arten des Anhangs II nach der FFH-Richtlinie und Brutvögeln
- Tabelle 103 (identisch mit Tab. 92 im Textteil): Zusammenfassung der Darstellung der Bewertungsergebnisse nach Brutvogellebensraumkomplextypen
- Tabelle 104: Eigentumsverhältnisse der Wälder und Forste

Anhänge

- Anhang 1: Tabellen der Vegetationsaufnahmen (optisch für Bericht aufbereitet), Vegetationsaufnahmen-Datenbank (für Dateneingabe)
- Anhang 2: Tabellen Naturschutzrelevante Pflanzenarten (optisch für Bericht aufbereitet) und Gesamtartenliste Pflanzen
- Anhang 3: Protokoll Nutzerabstimmung Teichwirtschaft vom 25. Juli 2006

Karten

- Karte 1: Biotoptypenausstattung und Nutzungsartenverteilung
- Karte 2: Korrektur Selektive Biotopkartierung SCI und SPA „Dubringer Moor“
- Karte 3.1: Abgrenzung und Bewertung von Lebensraumtypen nach Anhang I der RL 92/43/EWG
- Karte 3.2: Abgrenzung und Bewertung von Lebensraumtypen nach Anhang I der RL 92/43/EWG auf Forstgrundkarte
- Karte 4: Habitate der Arten nach Anhang II der RL 92/43/EWG
- Karte 5.1: Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-RL sowie ausgewählter Vogelarten
- Karte 5.2: Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-RL sowie ausgewählter Vogelarten auf Forstgrundkarte

Karten (im Textteil)

- Übersicht über das SCI und SPA „Dubringer Moor“ (nach Textseite 12)
- Gräben im Eigentumsbereich des Eigentümers A (nach Textseite 34)
- Eigentumsverhältnisse Wald (nach Textseite 35)
- Untersuchungsflächen Standardartengruppen (nach Textseite 45)

Ordner: Bewertungsbögen der Lebensraumtypen

Kartier- und Bewertungsbögen Lebensraumtypen (Offenland)

Kartier- und Bewertungsbögen Lebensraumtypen (Wald)

Ordner: Geländebögen Vegetation

Vegetationsaufnahmen (Geländebögen)

Ordner: Erhebungsbögen faunistische Indikatoren

Erfassungs- und Bewertungsbögen der FFH-Arten

- Große Moosjungfer
- Kammmolch
- Rotbauchunke
- Fischotter

Erfassungs- und Bewertungsbögen der faunistischen Indikatoren

- Libellen
- Heuschrecken
- Wasserkäfer

- Laufkäfer
- Xylobionte Käfer
- Tagfalter/Widderchen
- Amphibien
- Teichgebundene Brutvögel
- Brutvögel

Beobachtung weiterer Tierarten

Ordner: Erfassungsbögen Rasterkartierung der Brutvögel

Ordner: Feldbücher Feinrasterkartierung der Brutvögel