



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet

552 „Kleine Elster und Niederungsbereiche „
(außerhalb des NP Niederlausitzer Heidelandschaft)
und das Gebiet

627 „Kleine Elster und Niederungsbereiche
Ergänzung (Teilfläche Ponnisdorf)“

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet 552 „Kleine Elster und Niederungsbereiche“ (außerhalb des NP Niederlausitzer Heidelandschaft) und das Gebiet 627 „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung (Teilfläche Ponnsdorf)“

Titelbild: Kleine Elster an den Elsterwiese (Fredrich, Frank)

Förderung:

Gefördert durch die ILE-Richtlinie aus Mitteln der Europäischen Union und des Landes Brandenburg



Herausgeber:

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV)

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam

Tel.: 0331/866 70 17

E-Mail: pressestelle@mugv.brandenburg.de

Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam

Tel.: 0331 – 971 64 700

E-Mail: presse@naturschutzfonds.de

Internet: <http://www.naturschutzfonds.de>

Bearbeitung:

Triops GmbH

Leipziger Straße 27

06108 Halle/Saale

Tel.: 0345/5170620

E-Mail: halle@triops-consult.de

Internet: www.triops-consult.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Susan Heinker

unter Mitarbeit von: Dipl.-Ing. (FH) Cornelia Heyn

Dipl.-Biol. Sebastian Heß

Dipl.-Biol. Volker Dittmann

Dipl.-Ing. (FH) Michael Dech

Dipl.-Biol. Frank Fredrich

Dipl.-Biol. Uwe Hoffmeister

Dipl.-Ing. (FH) Jens Kipping

Dipl.-Biol. Volker Neumann

Dipl.-Ing. Matthias Rieck

Ass. d. FD André Zeibig

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Arne Korthals, Tel.: 0331 - 971 64 854, E-Mail: arne.korthals@naturschutzfonds.de

André Freiwald, Tel.: 0331 - 971 64 852, E-Mail: andre.freiwald@naturschutzfonds.de

Potsdam, im Juli 2013

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	1
1.1	Einleitung.....	1
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	2
1.3	Organisation	2
1.4	Planungsgrundlagen	3
2	Gebietsbeschreibung und Landnutzung	5
2.1	Allgemeine Beschreibung	5
2.2	Naturräumliche Lage	6
2.3	Überblick abiotischer Ausstattung.....	6
2.4	Überblick biotischer Ausstattung.....	8
2.4.1	Potentiell natürliche Vegetation.....	8
2.4.2	Aktuelle Biotoptypen	9
2.5	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund	9
2.6	Schutzstatus.....	11
2.7	Gebietsrelevante Planungen.....	11
2.8	Nutzungs- und Eigentumssituation	19
2.8.1	Landwirtschaft	19
2.8.2	Forstwirtschaft.....	19
2.8.3	Gewässerunterhaltung	20
2.8.4	Fischerei.....	20
2.8.5	Jagd.....	21
3	Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL	22
3.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope	22
3.1.1	LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitons</i>	25
3.1.2	LRT 3160 - Dystrophe Seen und Teiche	32
3.1.3	LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	34
3.1.4	LRT 4010 - Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i>	37
3.1.5	LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>).....	40
3.1.6	LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	43
3.1.7	LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	44
3.1.8	LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore	51
3.1.9	LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder	53
3.1.10	LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen.....	55
3.1.11	LRT 91E0* – Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“	60
3.1.12	LRT 91D0* - Subtyp 91D2* – „Waldkiefern-Moorwald“	65
3.1.13	Weitere wertgebende Biotope.....	67
3.2	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten	70
3.2.1	Pflanzenarten	70
3.2.2	Tierarten	70
3.3	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten	124
4	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	129
4.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung	129
4.1.1	Leitbild SCI 552 (außerhalb des NP)	129
4.1.2	Ziel- und Maßnahmenplanung SCI 552 (außerhalb des NP)	130
4.1.3	Leitbild SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)	134

4.1.4	Ziel- und Maßnahmenplanung SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf).....	134
4.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotop	135
4.2.1	LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	135
4.2.2	LRT 3160 - Dystrophe Seen und Teiche.....	136
4.2.3	LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	137
4.2.4	LRT 4010 - Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i>	139
4.2.5	LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	140
4.2.6	LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe.....	143
4.2.7	LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>).....	144
4.2.8	LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore.....	147
4.2.9	LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder.....	148
4.2.10	LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	149
4.2.11	LRT 91E0* – Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“	153
4.2.12	LRT 91D0* - Subtyp 91D2* – „Waldkiefern-Moorwald“.....	155
4.2.13	Weitere wertgebende Biotop (§32-Biotop)	156
4.3	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten	160
4.3.1	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	160
4.3.2	Biber (<i>Castor fiber</i>)	161
4.3.3	Fledermäuse.....	162
4.3.4	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>).....	169
4.3.5	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	170
4.3.6	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>).....	171
4.4	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten	175
4.5	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	177
4.6	Zusammenfassung.....	178
5	Umsetzungs-/Schutzkonzeption	180
5.1	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	180
5.1.1	Grünlandnutzung	180
5.1.2	Waldbewirtschaftung	181
5.1.3	Gewässerbezogene Maßnahmen	182
5.2	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten.....	184
5.2.1	Landwirtschaft	184
5.2.2	Forstwirtschaft	196
5.2.3	Gewässerunterhaltung und sonstige Maßnahmen in Bezug auf Gewässer.....	204
5.2.4	Naturschutz	211
5.3	Umsetzungskonflikte/verbleibendes Konfliktpotenzial	211
5.3.1	Landwirtschaft	211
5.3.2	Forstwirtschaft	213
5.3.3	Gewässerunterhaltung und sonstige Maßnahmen in Bezug auf Gewässer.....	213
5.4	Kostenschätzung	213
5.4.1	Landwirtschaft	213
5.4.2	Forstwirtschaft	214
5.4.3	Gewässerunterhaltung und sonstige Maßnahmen in Bezug auf Gewässer.....	214
5.4.4	Naturschutz	215
5.5	Gebietssicherung	215

5.5.1	Gutachterliche Empfehlung für mögliche Gebiets-sicherung mittels Bewirtschaftungs-erlass	215
5.6	Gebietskorrekturen	216
5.6.1	Gebietsabgrenzung	216
5.6.2	Aktualisierung des Standarddatenbogens	217
5.7	Monitoring der Lebensraumtypen und Arten	220

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht der regionalen Arbeitsgruppen	3
Tab. 2:	Übersicht über die untersuchten Anhang-II bzw. IV-Arten	3
Tab. 3:	Administrative Zuordnung des FFH-Gebietes	6
Tab. 4:	Wichtigste Böden im FFH-Gebiet (FIS Boden)	7
Tab. 5:	Übersicht über die geplanten Maßnahmen im Bewirtschaftungsszenario 1 (FUGRO-HGN GmbH, 2009)	15
Tab. 6:	Maßnahmen für das geplante Naturschutzgebiet „Frankenaer Brand“	16
Tab. 7:	Aktuelle Nutzungssituation in SCI 552 (außerhalb des NP) und SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)	19
Tab. 8:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im SCI 552 (außerhalb des NP)	23
Tab. 9:	Vorkommen von Entwicklungsflächen der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im SCI 552 (außerhalb des NP)	24
Tab. 10:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)	25
Tab. 11:	Vorkommen des LRT 3150 im SCI 552 (außerhalb des NP)	25
Tab. 12:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 3150 im SCI 552	27
Tab. 13:	Vorkommen des LRT 3150 im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)	28
Tab. 14:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 3150 im SCI 554	31
Tab. 15:	Vorkommen des LRT 3160 im SCI 552 (außerhalb des NP)	32
Tab. 16:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 3160 im SCI 552	33
Tab. 17:	Vorkommen des LRT 3260 im SCI 552 (außerhalb des NP)	35
Tab. 18:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 3260 im SCI 552	36
Tab. 19:	Vorkommen des LRT 4010 im SCI 552 (außerhalb des NP)	38
Tab. 20:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 4030 im SCI 552	39
Tab. 21:	Vorkommen des LRT 6410 im SCI 552 (außerhalb des NP)	40
Tab. 22:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 6410 im SCI 552	41
Tab. 23:	Entwicklungsflächen des LRT 6410 im SCI 552	42
Tab. 24:	Vorkommen des LRT 6430 im SCI 552 (außerhalb des NP)	43
Tab. 25:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 6430 im SCI 554	44
Tab. 26:	Vorkommen des LRT 6510 im SCI 552 (außerhalb des NP)	45
Tab. 27:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 6510 im SCI 552	48
Tab. 28:	Entwicklungsflächen des LRT 6510 im SCI 552	50
Tab. 29:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 7140 im SCI 552	51
Tab. 30:	Bewertung der Einzelfläche des LRT 7140 im SCI 552	52
Tab. 31:	Entwicklungsfläche des LRT 7140 im SCI 552	53
Tab. 32:	Vorkommen des LRT 9110 im SCI 552	53
Tab. 33:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 9160 im SCI 552	54
Tab. 34:	Vorkommen des LRT 9190 im SCI 552 (außerhalb des NP)	55
Tab. 35:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 9190 im SCI 552 (außerhalb des NP)	58
Tab. 36:	Entwicklungsfläche des LRT 9190 im SCI 552	60
Tab. 37:	Vorkommen des LRT 91E0* im SCI 552	61
Tab. 38:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 9160 im SCI 552 (außerhalb des NP)	64
Tab. 39:	Vorkommen des LRT 91D2* im SCI 552	65

Tab. 40: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9160 im SCI 552 (außerhalb des NP)	67
Tab. 41: Vorkommen von Geschützten Biotopen nach § 32 des BbgNatSchG im SCI 552.....	68
Tab. 42: Vorkommen von Geschützten Biotopen nach § 32 des BbgNatSchG im SCI 552.....	69
Tab. 43: Vorkommen von bedeutenden Pflanzenarten im SCI 552 (außerhalb des NP)	70
Tab. 44: Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im Gebiet 552 Kleine Elster und Niederungsbereiche (außerhalb des NP) und 627 Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung (Teilfläche Ponnsdorf).....	70
Tab. 45: Nachweise des Fischotters in MTB-Quadranten, die im SCI 552 (außerhalb des NP) liegen	73
Tab. 46: Totfunde des Fischotters in MTB-Quadranten, die im SCI 552 (außerhalb des NP) liegen.....	74
Tab. 47: Querbauwerke im SCI 552 (außerhalb des NP) und ihre ottergerechte Gestaltung	74
Tab. 48: Biberreviere SCI 552 (außerhalb des NP) (Quelle: Datenübergabe AG)	76
Tab. 49: Beobachtungen des Bibers (<i>Castor fiber</i>) im Lugebiet und dem Lauf der Kleinen Elster (im Bereich des SCI 552)	77
Tab. 50: Übersicht Ergebnisse der bioakustischen Präsenzuntersuchungen Fledermäuse SCI 552 Teilfläche Sallgast	81
Tab. 51: Übersicht Ergebnisse der Elektrofischung im SCI 552	96
Tab. 52: Bewertung der Habitate des Schlammpeitzgers im SCI 552	99
Tab. 53: Begehungen zur Erfassung des Kammmolchs	100
Tab. 54: Anzahl nachgewiesener Kammmolche am mobilen Fangzaun bzw. der stationären Amphibienleiteinrichtung im SCI 627 durch den NABU FINSTERWALDE (2010)	103
Tab. 55: Begehungen zur Präsenzerfassung der Großen Moosjungfer	116
Tab. 58: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im Gebiet 552 (außerhalb des NP) und SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf).....	125
Tab. 59: Hydrologischer Zustand des Moorkörpers im zentralen Bereich des Kleinen Jasers (nach Fotodokumentation der UNB des LK Elbe-Elster)	132
Tab. 60: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den LRT 3150 im SCI 552	136
Tab. 61: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den LRT 3150 im SCI 627	136
Tab. 62: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den LRT 3160 im SCI 552.....	137
Tab. 63: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den LRT 4010 im SCI 552.....	140
Tab. 64: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für §32-Biotope im SCI 552 (außerhalb des NP)	142
Tab. 65: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den LRT 6430 im SCI 552.....	143
Tab. 66: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den LRT 6510 im SCI 552.....	146
Tab. 67: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den LRT 7140 im SCI 552.....	147
Tab. 68: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den LRT 9110 im SCI 552.....	149
Tab. 69: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den LRT 9190 im SCI 552.....	150
Tab. 70: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den LRT 91E0* im SCI 552.....	154
Tab. 71: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den LRT 91D0* - Subtyp 91D2* im SCI 552	156
Tab. 72: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für §32-Biotope im SCI 552 (außerhalb des NP)	156
Tab. 73: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für §32-Biotope im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf).....	159
Tab. 74: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für die Mopsfledermaus im SCI 552	164
Tab. 75: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für das Große Mausohr im SCI 552	164
Tab. 76: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den Großen Abendsegler im SCI 552	165
Tab. 77: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den Kleinen Abendsegler im SCI 552	166
Tab. 78: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für die Breitflügelfledermaus im SCI 552.....	166
Tab. 79: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den großen Abendsegler im SCI 552.....	167
Tab. 80: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für die Rauhaufledermaus im SCI 552	168
Tab. 81: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für die Fransenfledermaus im SCI 552.....	169
Tab. 82: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den Kammmolch im SCI 627.....	171
Tab. 83: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für die Rotbauchunke im SCI 552	172
Tab. 84: Betriebsform der Nutzer	185

Tab. 85: Aktuelle Nutzung und Viehbestand in den Betrieben auf den durch Maßnahmen betroffenen Flächen (Stand Juli 2011)	186
Tab. 86: Durchschnittliche Betroffenheit von FFH-Maßnahmen nach verschiedenen Rechts- und Erwerbsformen.....	187
Tab. 87: Kurzcharakteristik der durch FFH-Maßnahmen betroffenen Betriebe	189
Tab. 88: Überblick über die Vertragsangebote in KULAP (vgl. Krüger 2007, leicht verändert)	190
Tab. 89: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in LRT und §32-Biotopen im Grünland sowie an Gewässerrandstreifen und deren Umsetzungsmöglichkeiten	192
Tab. 90: Zustimmung zu Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.....	196
Tab. 91: Überblick über die Förderangebote für Maßnahmen im Wald (in Bezug auf den FFH-Managementplan zum SCI 552)	197
Tab. 92: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Wald-LRT, §32-Biotope sowie Wald-Habitate und deren Umsetzungsmöglichkeiten	199
Tab. 93: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Maßnahmen mit Betroffenheit des GUV Kleine Elster-Pulsnitz sowie anderen Maßnahmen an Gewässern und deren Umsetzungsmöglichkeiten im SCI 552	207
Tab. 95: Zustimmungsraten der verschiedenen Betriebstypen.....	212
Tab. 96: Gegenüberstellung der LRT des SDB und der Ergebnisse der Ersterfassung im Rahmen des MP	217
Tab. 97: Gegenüberstellung der Anhang II-Arten des SDB und der Ergebnisse der Ersterfassung im Rahmen des MP	218
Tab. 98: Gegenüberstellung weiterer bedeutender Arten der Flora und Fauna des SDB und der Ergebnisse der Ersterfassung im Rahmen des MP.....	219
Tab. 99: Angaben des Standarddatenbogens bzgl. LRT für ein eigenständiges FFH-Gebiet Ponnsdorf 220	
Tab. 100: Angaben des Standarddatenbogens bzgl. Arten des Anhangs II für ein eigenständiges FFH-Gebiet Ponnsdorf	220

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000 außerhalb der Großschutzgebiete.....	1
Abb. 2: Bezeichnung der Gewässer im SCI 627 (Abb. übernommen aus NABU FINSTERWALDE 2010)...	102

Abkürzungsverzeichnis

ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 14.10.1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073), geändert durch Erste ÄndVO v. 21.12.1999 (BGBl. I S. 2843); § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BbgNatSchG	Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege in Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz) vom 25.6.1992, GVBl. I, S. 208, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.12.1997 (GVBl. I, S. 124, 140)
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz), zuletzt geändert durch Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25.3.2002 (BGBl 2002, Teil I, S. 1193 ff.)
BE	Bewirtschaftungserlass
BR	Biosphärenreservat

EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305, S. 42)
FFH-VP	Verträglichkeitsprüfung nach FFH-RL
GEK	Gewässerentwicklungskonzeption
GIS	Geographisches Informationssystem
GSG	Großschutzgebiet
LJagdV	Landesjagdverband
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUA	Landesumweltamt Brandenburg
LB	Leistungsbeschreibung (hier: für Erstellung eines Managementplanes Natura 2000)
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
MP	Managementplan
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
ODBC	Open Database Connectivity, standardisierte Datenbankschnittstelle
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PEPGIS	Pflege- und Entwicklungsplanung im Geographischen Informationssystem (Projektgruppe PEPGIS)
pnV	Potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL
UNB	Untere Naturschutzbehörde
V-RL	Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie), ABl. EG Nr. L 103 vom 25.4.1979
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1)

1 Grundlagen

1.1 Einleitung

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ist die Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Der Managementplan basiert auf der Erfassung (Ersterfassung oder Aktualisierung) von Lebensraumtypen (Anhang I) und von Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL/Anhang I V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung der gebietspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände. Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplanes die Erfassung weiterer wertgebender Biotope oder Arten. Da die Lebensraumtypen (LRT) und Arten in funktionalem Zusammenhang mit benachbarten Biotopen und weiteren Arten stehen, wird die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung für das gesamte FFH-Gebiet vorgenommen.

Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

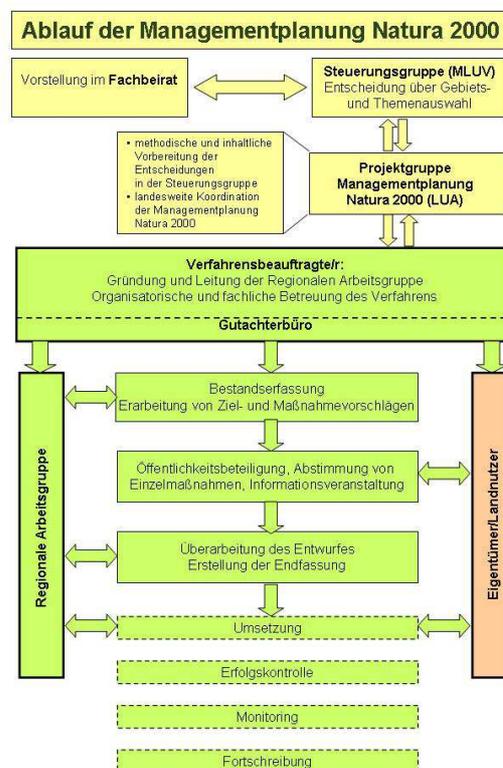


Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000 außerhalb der Großschutzgebiete

Bei der Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg handelt es sich um eine Angebotsplanung. Sie soll die Grundlagen für die Umsetzung von Maßnahmen schaffen und hat keine rechtliche Bindungswirkung für die Nutzer bzw. Eigentümer.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Natura 2000-Managementplanung im Land Brandenburg basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung:

- die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie – FFH-Richtlinie) (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368).
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I/99, S. 1955, 2073), geändert durch Änderungsverordnung vom 21. Dezember 1999 (BGBl. I/99, S. 2843)
- das Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl I, S. 2542).
- Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350)
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 26. Okt. 2006 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II, Nr. 25, S. 438-445)

1.3 Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das MUGV (Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesumweltamt Brandenburg (Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). Ein Fachbeirat zur Steuerungsgruppe, dem auch Vertreter der UNB und der Naturschutz- und Landnutzerverbände angehören, begleitet die Planungen. Die Koordinierung der Erstellung von Managementplänen in den einzelnen Regionen des Landes Brandenburg erfolgt durch eine/n Verfahrensbeauftragte/n.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“ sowie „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“ (Teilfläche Ponnsdorf) und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Diese rAG setzt sich aus Vertretern der unteren Naturschutzbehörde, des LUGV, der Behörden der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gebietsbetreuern aus dem Naturschutz zusammen. Die Termine der regionalen Arbeitsgruppe wurden in folgender Tabelle aufgelistet:

Tab. 1: Übersicht der regionalen Arbeitsgruppen	
rAG, Datum	Ort
1.Sitzung: Auftaktberatung am 06.07.2010	Landratsamt Elbe-Elster-Kreis Herzberg
2. Sitzung: Vorstellung der Erfassungsergebnisse und der Maßnahmenkonzeption am 04.03.2011	Landratsamt Elbe-Elster-Kreis Herzberg
3. Sitzung: Präsentation der Managementplanung am 08.02.2012	Landratsamt Elbe-Elster-Kreis Herzberg

Die Dokumentation der rAG befindet sich im Anhang I zum MP.

Die Dokumentation der MP-Erstellung erfolgt ebenfalls im Anhang I.

1.4 Planungsgrundlagen

Die Grundlage für die Erstellung des Managementplanes bildet die Erfassung von FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der Arten nach Anhang II- und Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie.

Im Rahmen der Bestandserfassung wurden alle bekannten Nachweisorte auf Aktualität überprüft und um weitere Nachweise von Lebensraumtypen, weitere wertgebende Biotoptypen und Arten ergänzt.

Für das FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“ wurde eine flächendeckende Aktualisierung der Geo- und Sachdaten aller § 32 - Biotope, der Lebensraumtypen und –Entwicklungsflächen und weiteren Biotope vorgenommen.

Bei der Bearbeitung des Managementplans wird das Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg (Entwürfe vom 12/ 2009 und 5/ 2010) zu Grunde gelegt.

Folgende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie wurden im Rahmen der Managementplanungen untersucht:

Tab. 2: Übersicht über die untersuchten Anhang-II bzw. IV-Arten	
Art	Kartierung
Biber	Präsenzerfassung, Habitatabgrenzung- und bewertung für ca. 3 Reviere Prüfung auf weitere Reviere durch Befragung der UNB und Biberbetreuer und ggf. ergänzende Begehungen
Fischotter	Habitatbewertung und Auswertung der IUCN-Kartierung 1997/ 2007
Fledermäuse (methodische Hinweise siehe Anlage 10.2)	1 UF Detektorkartierung und Habitatbewertung (Park Salgast) <i>optional: 1 UF Netzfang</i> <i>optional: 1 UF Besenderung</i> <i>optional: Ausflugzählungen pro Sommerquartier</i>
Kammolch und Rotbauchunke	<i>optional: gezielte Nachsuche in geeigneten Laichhabitaten (ca. 5) (Kammolch: u.a.Tanneberger Eisteich) Bei Präsenznachweisen wird eine vollständige Erfassung nachbeauftragt</i>
Kammolch	Habitaterfassung - und Bewertung für 1 UF (Teilfläche Ponnsdorf) <i>optional: Bestandserfassung für 1 UF (Teilfläche Ponnsdorf)</i>
Libellen gemäß Anhang II und IV FFH-RL	<i>optional:Übersichtskartierung zur Erbringung von aktuellen Präsenznachweisen</i>

Tab. 2: Übersicht über die untersuchten Anhang-II bzw. IV-Arten	
Art	Kartierung
Hirschkäfer, Eremit, Heldbock	<i>optional: Präsenzuntersuchung für 1 UF (Park Sallgast)</i>
Bitterling, Schlammpeitzger	Befischung von 3 UF in geeigneten Habitaten (Mittellauf /Oberlauf Kleine Elster, Gräben im Luggebiet)
	<i>optional: Befischung von 2 weitere UF in geeigneten Habitaten (Mittellauf und Oberlauf Kleine Elster, Gräben im Luggebiet)</i>

2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1 Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet „Kleine Elster mit ihren Niederungsbereichen“ liegt im Südenwesten des Bundeslandes Brandenburg und weist einschließlich seiner Ergänzungsfläche eine Gesamtgröße von 3.079 ha auf.

Der Hauptteil des Gebiets (2.164 ha) enthält Teilbereiche des Niederungsraumes der Kleinen Elster mit Fließlauf, begleitender Grünlandvegetation und kleineren Laubmischwäldern, meist feuchter bis frischer Standorte. Punktuell gehören ebenso nährstoffarme Gewässer mit charakteristischer Ufervegetation dazu.

Zum Ergänzungsgebiet (915 ha) zählt ein komplexes, in Teilflächen gegliedertes System offener bis bewaldeter Feucht- und Trockenstandorte im Einzugsbereich der Kleinen Elster.

In seiner Ausdehnung ist das Gebiet kein zusammenhängendes Areal, sondern gliedert sich in Einzelbereiche entlang der Kleinen Elster auf. Teilflächen, welche innerhalb des Naturparks „Niederlausitzer Heidelandschaft“ liegen, werden im Rahmen der vorliegenden Managementplanung nicht betrachtet. Die Bearbeitung für das 2.119 ha große Teilareal des FFH-Gebiets erfolgt separat durch die zuständige Naturparkverwaltung. Die Größe des Bearbeitungsgebietes umfasst somit 935 ha. Vom Ergänzungsgebiet ist nur für die Teilfläche Ponnsdorf die FFH-Managementplanung beauftragt.

Zum SCI 552 (außerhalb des NP) gehören die Teilflächen Kleine Elster, Luggebiet und Sallgast. Innerhalb der Teilfläche Kleine Elster wird die Gebietsaufweitung zwischen Ossak und Frankena als Frankenaer Brand bezeichnet. Den nördlichsten Bereich der Teilfläche Kleine Elster bildet das Hangquellmoor Breitenau. Die Teilfläche Luggebiet umfasst den sogenannten Lug nicht vollständig. In das SCI 552 wurden z.T. nur Fließgewässer einbezogen und die dazwischen liegenden Flächen ausgespart. Der Niedermoorkomplex Luggebiet ist die Quelle der Kleinen Elster. Zur Teilfläche Luggebiet gehört außerdem das Moorgebiet Kleiner Jaser, das sich nordwestlich von Göllnitz befindet.

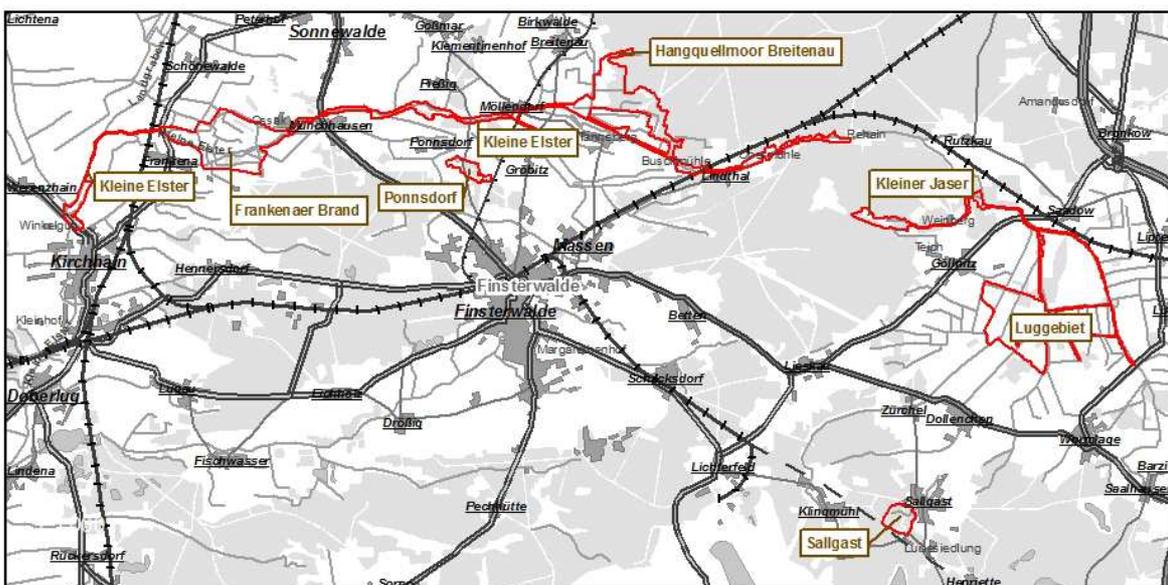


Abb. 2: Darstellung der Teilflächen im SCI 552 (außerhalb des NP)

Das zu bearbeitende Schutzgebiet ist administrativ den Landkreisen Elbe-Elster sowie Oberspreewald-Lausitz bzw. nachfolgend aufgeführten Ämtern zuzuordnen (Tab. 1).

Tab. 3: Administrative Zuordnung des FFH-Gebietes	
Landkreis	Stadt / Amt
Elbe-Elster	Doberlug-Kirchhain
	Massen-Niederlausitz
	Sonnewalde
	Sallgast
Oberspreewald-Lausitz	Großräschen
	Bronkow

Das FFH-Gebiet besitzt eine hohe Bedeutung als Lebensraum, insbesondere für aquatische und semiaquatische Tierarten. Zudem sind wertvolle flächige Gebiete mit einer Vielzahl von Zielbiotopen und Zielarten in die beiden Bestandsflächen der Kleinen Elster eingebunden. Zu den repräsentativen Anhang II Arten gehören beispielsweise Fischotter (*Lutra lutra*) und Biber (*Castor fiber*). Auch wenn hinsichtlich der ökologischen Durchgängigkeit des Flusslaufes deutliche Defizite bestehen, nimmt es als Verbundsystem und Trittstein einen wichtigen Stellenwert ein. Darüber hinaus liegt ein weiterer Schwerpunkt in der Erhaltung naturnaher Laub- und Nadelwaldgesellschaften und Feuchtwiesen.

2.2 Naturräumliche Lage

Das FFH-Gebiet gehört zum Naturgroßraum Spreewald und Lausitzer Becken- und Heideland. In der weiteren Gliederung ist es dem Kirchhain-Finsterwalder Becken zuzuordnen, eine zwischen den Lausitzer Randhügeln und dem Lausitzer Grenzwall eingesenkte Beckenlandschaft mit etwa 100 m ü. NN. Es ist ein flachwelliges Sand-Lehm-Gelände mit großen ebenen Becken und moorigen Niederungen. Im nördlichen Teil wird es durch den Sander gebildet, der vom Grenzwall ausgeschüttet wurde und nach Süden hin abflacht.

Ackerbau und Forstwirtschaft sind gleichermaßen vertreten, wobei je nach Bodengüte in den Einheiten unterschiedliche Verteilungen auftreten. In den feuchten Niederungen findet sich Dauergrünland. Auf den Sandflächen dominiert Kiefernwald, die Ebenen tragen großflächig Acker und in grundwassernahen Bereichen Dauergrünland.

2.3 Überblick abiotischer Ausstattung

Geologie und Geomorphologie

Das Areal umfasst das Niederungsgebiet der Kleinen Elster und bildet im südlichen Vorland des Lausitzer Grenzwalls eine typische, ebene Beckenlandschaft.

Das Gebiet wird überwiegend durch periglaziär-fluviatile Tal- und Beckensedimente geprägt, welche im Übergangsbereich zu den Endmoränenhügeln des Lausitzer Grenzwalls im Norden vermehrt von saalekaltzeitlichen Sandern und größeren Grundmoränen durchbrochen werden. Entlang des Unter- und Mittellaufs der Kleinen Elster und deren Seitenarmen haben sich holozäne Bach- und Flussauensedimente abgelagert, teilweise sind auch größere Niedermoore entstanden (GAUER, J. & ALDINGER, E. 2005).

Boden

Auf den flächendominierenden, semi- und vollhydromorphen, sandigen Talsedimenten haben sich vorherrschend nachfolgend aufgeführte Böden entwickelt:

Tab. 4: Wichtigste Böden im FFH-Gebiet (FIS Boden)	
Etwaige Lage im FFH-Gebiet	Dominierende Böden
Osten (östlich Göllnitz und Saadow)	Humusgleye, Erdnieder Moore aus Torf über Flusssand
Aue	Gleye und Braunerde-Gleye aus Sand überwiegend über Urstromtalsand bzw. Urstromtal- oder Moränenlehmsand
	Braunerden, lessivierte Braunerden und Fahlerde-Braunerden aus Lehmsand über Lehmsand, z.T über Moränencarbonatlehm
Entlang der Kleinen Elster	Gleye und Braunerde-Gleye aus Sand überwiegend über Urstromtalsand und verbreitet über Urstromtal- oder Moränenlehmsand
Westlicher Teilabschnitt (Ossak und Frankena)	Erdnieder Moore aus Torf über Flusssand; Anmoor-, Humusgleye und Gleye aus Flusssand

Klima

Das Territorium im südlichen Brandenburg, welches auch das FFH-Gebiet einschließt, ist großklimatisch dem „Ostdeutschen Binnenland-Klima“ zuzuordnen. Charakteristisch für das kontinental geprägte Klima sind warme Sommer mit längeren Schönwetterperioden und kältere Winter. Das kontinental geprägte Klima wird anhand der Jahresschwankungen der Lufttemperatur von 18,7 °C deutlich.

Die mittlere Niederschlagssumme liegt zwischen 580-610 mm, die Jahresmitteltemperatur wird mit 8,5 °C angegeben. In der weiteren Einordnung gehört dieses Gebiet zum Lausitzer Klima.

Hydrologie

Die Kleine Elster (Gewässer II. Ordnung) stellt ein stark anthropogen verändertes, mit Staustufen ausgebautes Fließgewässer dar und gehört zur übergeordneten Flussgebietseinheit der Schwarzen Elster.

Hinsichtlich ihrer Gewässertypologie erfolgt eine Zweiteilung in:

- „Sandgeprägte Tieflandbäche“ – vom Beginn (Quellen gibt es nicht mehr für die Kleine Elster, da sie durch den Bergbau überbaggert worden bzw. durch die Grundwasserabsenkung versiegt sind) der Kleinen Elster ist der Zusammenfluss von Lugkanal und Wormlager Mühlgraben bis zu den Ortschaften Tanneberg/ Möllendorf
- „Sand- und Lehmgeprägte Tieflandflüsse“ – von Tanneberg/ Möllendorf bis zur Mündung.

Im Lugbecken, östlich von Finsterwalde, wird die Kleine Elster vom Lugkanal und Wormlager Mühlgraben gespeist. Nach etwa 55 Fluss-km mündet die Kleine Elster bei Wahrenbrück, nahe der Stadt Bad Liebenwerda, in die Schwarze Elster. Das Wassereinzugsgebiet hat eine Gesamtgröße von 715 km². Das Gesamtgefälle der Kleinen Elster liegt zwischen 0,21 ‰ (Lugkanal) und 0,8 ‰ (Brücke Saadow bis Langgraben) bzw. 0,4 ‰ (Bereich Maasdorf).

Ausgehend vom Beginn der Kleinen Elster verläuft die Fließrichtung zunächst von Ost nach West. Nördlich von Doberlug-Kirchhain macht das Gewässer einen Knick und fließt fortan bis zur Mündung südlich / südwestlich gerichtet. Mit der Intensivierung des Braunkohlebergbaus und der damit einhergehenden großräumigen Grundwasserabsenkung hat sich der Landschaftswasserhaushalt im Einzugsgebiet der Kleinen Elster zudem grundlegend verändert. Versickerungsverluste über Böschungen

und Gewässersohle verschärfen die Situation des angespannten Gebietswasserhaushalts und drücken sich durch das periodische Trockenfallen des Oberlaufs der Kleinen Elster aus. Um einer Austrocknung im FFH-Gebiet entgegenzusteuern, wird gereinigtes Grubenwasser über den Zürcheler Freigraben in das Luggebiet eingespeist (NABU CALAU 2010). Das künstlich zugeführte Wasser führte bisweilen aber nicht zum gewünschten Erfolg, da dieses bereits im Lug versickerte oder verdunstete. In der Folge fällt der gesamte Oberlauf der Kleinen Elster vom Saadower Wehr flussabwärts bis Lindthal periodisch trocken (NABU CALAU 2010). Eine natürliche Wasserzufuhr ist lediglich nach ergebnreichen Niederschlägen im Frühjahr und im Herbst möglich, so dass es in dieser Zeit hin und wieder zu großflächigen Überflutungen der sich entlang des Lugkanals erstreckenden Wiesen kommt. Die Überflutungen sind auf das veränderte Höhenniveau infolge der Moorsackungen zurückzuführen.

Die Kleine Elster ist größtenteils als Regelprofil ausgebaut und abschnittsweise eingedeicht. Wassermangel und Staubewirtschaftung berauben dem Gewässer die Gefälleenergie, die sich ohnehin auf den Unterlauf konzentriert. Einer eigendynamischen Gewässerentwicklung fehlt somit kurz- bis langfristig das erforderliche Wasser für den Bettbildungsprozess (FUGRO-HGN 2009). Typische Strukturen wie Kolke, Altarme oder typische Auengehölze sind kaum vorhanden. Aufgrund fehlender Beschattungen sowie fehlender Fließgeschwindigkeit kommt es vor allem im Sommer zu Verkrautungen, wodurch entsprechende Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung notwendig werden.

Hinsichtlich der Gewässergüte weist die Kleine Elster die Güteklassen 4 bis 6, d.h. merklich beeinträchtigt bis stark geschädigt, auf. Ein Teilstück im Bereich Tannenberg ist nur merklich beeinträchtigt. Bis auf zwei kleine Abschnitte, zwischen B96 und L701 sowie auf Höhe der L702, wird der Oberlauf bis Doberlug-Kirchhain in die Güteklasse 5 (merklich beeinträchtigt) eingestuft. Die anderen Flussteilbereiche sind stark geschädigt.

Gemäß dem Informationsdienst des Landes Brandenburgs gehört das FFH-Gebiet zum Grundwasserkörper der Schwarzen Elster. Die Ziele und Vorgaben der WRRL für den guten chemischen und mengenmäßigen Zustand werden für diesen Grundwasserkörper nicht erreicht. Bezüglich der Grundwasserneubildung zählt der Bereich der Kleinen Elster überwiegend zum Zehrgebiet. Außerhalb des Zehrgebiets liegt die Grundwasserneubildungsrate bei durchschnittlich 100 mm/ a.

2.4 Überblick biotischer Ausstattung

2.4.1 Potentiell natürliche Vegetation

Im SCI 552 (außerhalb des NP) erstreckt sich, dem Verlauf der Kleinen Elster folgend, ein weitläufiges Band von potentiell natürlichem Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald. Derselbe Waldtyp würde sich ausgedehnt im Osten des SCI ausprägen. Großflächige Bereiche im Osten und Westen des SCI würden sich zu einem Schwarzerlen-Niederungswald entwickeln. Im mittleren Teil streift das SCI potentiell natürlichen Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald. Ebenfalls im mittleren Bereich umfasst das SCI 552 (außerhalb des NP) große Gebiete, auf welchen von Natur aus Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald wachsen würde. Die potentiell natürliche Vegetation der isoliert im Südosten gelegenen Teilfläche ist Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Der nördliche Teil der Teilfläche Ponnsdorf des SCI 627 wäre in seiner natürlichen Ausprägung von einem Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald dominiert. Im südlichen und nordöstlichen Teil der Fläche würde sich ein Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Waldreitgras-Kiefern-Traubeneichenwald entwickeln. Im nordwestlichen Bereich würden zudem kleinflächig ein Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit

Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald und ein Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald entstehen.

2.4.2 Aktuelle Biotoptypen

Das SCI 552 (außerhalb des NP) ist in 3 Teilgebiete unterteilt:

- Kleine Elster oberhalb Doberlug-Kirchhain bis Rehain
- Luggebiet
- Sallgast

Die Kleine Elster selbst weist nur abschnittsweise einen gewundenen Verlauf auf. Auf weiter Strecke ist sie begradigt und mit einem Regelprofil versehen. Fließgewässervegetation fehlt oder ist nur rudimentär ausgebildet. Angrenzend an die Kleine Elster sind abschnittsweise ausgedehnte Frischwiesen zu finden. Durchsetzt ist dieses Grünland von verschiedenen Waldtypen, darunter naturnahe Laubwälder, Erlen-Eschen-Wälder sowie Moor- und Bruchwälder, aber auch Nadelholzforsten. Solche Vegetationsmosaiken sind v.a. im Frankenaer Brand, den Elsterwiesen, nördlich von Tanneberg sowie zwischen Lindthal und Rehain zu finden. Der nördlichste Zipfel des SCI 552 beinhaltet das Hangquellmoor Breitenau. Dort sind Feuchte Heiden und Waldkiefern-Moorwälder vorhanden.

Das Luggebiet ist überwiegend durch Grünlandnutzung geprägt, in die Nadel- und Laubholzforste sowie vereinzelt Eichenwälder eingestreut sind. Über zahlreiche Gräben wird das Gebiet entwässert.

Die Teilfläche Sallgast ist überwiegend bewaldet. Es handelt sich um Laub- und Nadelholzforste mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula pendula*), Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Rot-Eiche (*Quercus rubra*) im Oberstand. Im Nordosten der Teilfläche befindet sich der Schlosspark Sallgast, der durch Wiesen und einen Teich geprägt ist.

Die Teilfläche Ponnsdorf des SCI 627 besteht im Nordwesten hauptsächlich aus flachen Kiesgruben, die zunehmend verlanden. Umgeben sind die Gewässer von Vorwäldern. Dieser Teil der Fläche hebt sich durch seinen Strukturreichtum klar von dem durch Kiefernforst dominierten Rest des Gebietes ab.

2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Das Lugbecken (SCI 552)

Das Lugbecken, das Teilfläche des SCI 552 ist und östlich von Finsterwalde liegt, war ursprünglich ein ausgedehntes Niedermoorgebiet, das sich über 24 km² erstreckte. Laut der Karte des Amtes Senftenberg von Schenk (1757) ist das Luggebiet der Ursprung der Kleinen Elster. Die zahlreichen Sümpfe des Lugs wurden aus zahlreichen Zuflüssen gespeist. Doch umfangreiche Bergbautätigkeiten und intensive landwirtschaftliche Nutzung überprägten das Niedermoorgebiet und ließen statt natürlicher Sümpfe unnatürliche Gräben, Grünländer und Ackerflächen entstehen (NABU CALAU, 2010). Zu den Maßnahmen, die im Lug um 1980 stattfanden, gehören Schwitzwassergräben, Pumpwerke, Flächendrainierung und Gewässerausbau. Durch die Grundwasserabsenkung auf mehrere Meter unter Sohle verschwanden zahlreiche Feuchtbiootope und darauf angewiesene Arten. Heute ist für den Lug und der sich daran anschließende Oberlauf der kleinen Elster ein neues Bewirtschaftungskonzept vorgesehen, welches Wasserretentionen sowohl in den Grabensystemen als auch auf den Grünlandflächen vorsieht (FUGRO-HGN GmbH). Doch es finden auch weiterhin Flächendrainierung und Gewässerausbau auf landwirtschaftlich genutzten Flächen statt, die Bergbautätigkeiten in den nahegelegenen Tagebauen wurden eingestellt.

Die Kleine Elster (SCI 552)

Die Kleine Elster, Teilfläche des SCI 552, hat ihren Ursprung im Lugbecken östlich von Finsterwalde. Von dort verlief sie früher in vielen Schleifen in westlicher Richtung bis sie bei Wahrenbrück in die Schwarze Elster mündet. Durch Bergbautätigkeiten zur Abführung des anfallenden Grubenwassers und landwirtschaftliche Nutzung ihrer Niederungsbereiche ab den 70er Jahren wurde die Gestalt der kleinen Elster stark verändert. Ihr Verlauf wurde über weite Strecken begradigt und das Ufer verbaut. Eine anschließende regelmäßige Unterhaltung verhinderte in weiten Bereichen eine erneute Ausbildung von Ufersäumen mit natürlichen uferbegleitenden Gehölzen (EBERSBACH et al.). Besonders schwerwiegend für den Zustand der Kleinen Elster waren Bergbautätigkeiten in den ehemaligen Tagebauen Meuro und Klettwitz-Nord, durch die der Grundwasserspiegel durch Grundwassertrichter stark gesenkt wurde. Folge war, dass der Zulauf aus dem Lug in den Oberlauf der Kleinen Elster zumindest im Sommer völlig unterbunden wurde. Allein aus dem Zürcheler Freigraben erhält die Elster im Sommer noch Wasser aus der Grubenwasserreinigungsanlage Lichterfeld. Dies führte in den letzten zehn Jahren zu einem periodischen Trockenfallen des Oberlaufs während der Sommermonate, in einigen Jahren war der Oberlauf beinahe das gesamte Jahr ausgetrocknet. Seit dem Jahre 2007 wurden durch den NaturSchutzFonds Brandenburg bereits sechs zugeschüttete alte Flussschleifen wieder geöffnet und wieder an den Wasserlauf angeschlossen.

Teilfläche Sallgast (SCI 552)

Die Teilfläche Sallgast gehört zum SCI 552 und liegt im Niederungsbereich der Kleinen Elster. Auf dem Standort des Schlosses Sallgast wurde bereits im 12. Jahrhundert eine Wasserburg errichtet. Seine heutige Gestalt bekam das Schloss im 16. Jahrhundert. Ende des 19. Jahrhunderts erwarb ROBERT VON LOEBENSTEIN das Sallgaster Rittergut und ließ einen ausgedehnten Park mit Waldflächen anlegen. Das Schloss und sein Park wurden ebenso wie das Dorf Sallgast vom Braunkohleabbau verschont, nachdem die Bevölkerung sich Ende der 80er Jahre vehement gegen einen geplanten Abriss zu Gunsten des Braunkohleabbaus zu Wehr gesetzt hatte. Heute befinden sich im Schloss ein Restaurant sowie einige Räume der Gemeindeverwaltung.

Teilfläche Ponnsdorf (SCI 627)

Bei der Teilfläche Ponnsdorf des SCI 627 handelt es sich um einen Kiesschacht, der mehrere Wasserflächen unterschiedlicher Ausprägung aufweist. Die Nutzung in Form von Sand- und Kiesentnahme reicht mindestens bis an den Anfang des 19. Jahrhunderts zurück. Besonders intensiv wurde der Schacht vor und nach dem 2. Weltkrieg genutzt. Während dieser Phase wurden diese Wasserflächen wie viele Kiesteiche als Badeseen genutzt. In den sechziger Jahren nahm die Nutzungsintensität dann deutlich ab und es wurde schließlich bis ca. 1990 nur noch aus einem Gewässer hin und wieder Kies und Sand entnommen. Diese Nutzungsaufgabe hatte eine fortschreitende Verlandung zur Folge, wodurch die offene Wasserfläche stark verringert wurde. Weitere Faktoren, die die Verlandung begünstigten und die Wasserqualität herabsetzten, waren die Grundwasserabsenkung durch den Bergbau und klimatische Veränderungen. Heute ist der Ponnsdorfer Kiesschacht vor allem Rückzugsgebiet für Amphibien und andere Tiere. (NABU FINSTERWALDE 2010)

2.6 Schutzstatus

Innerhalb des SCI 552 (außerhalb des NP) einschließlich der Ergänzungsfläche Ponnsdorf des SCI 627 befinden sich keine gesetzlichen Schutzgebiete (Großschutzgebiete, LSG, NSG etc.).

Es gibt jedoch mehrere ehemals geplante NSG:

- Lug
- Großer und Kleiner Jaser (Quellbereich)
- Hangquellmoor Breitenau
- Frankener Brand

Für die Gebiete liegen tlw. umfassende Schutzwürdigkeitsgutachten vor, die allerdings bereits von 1995 und älter sind und damit nicht mehr als aktuelle Datenquelle fungieren können.

Das SCI 552 (außerhalb des NP) sowie das SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) befinden sich nicht innerhalb eines Vogelschutzgebietes.

Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile sind aktuell nicht innerhalb des SCI 552 (außerhalb des NP) sowie SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) ausgewiesen.

Das Gebiet und angrenzende Schutzgebiete sind auf Karte 1 „Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen“ dargestellt.

Angrenzende Schutzgebiete

Direkt an das FFH-Gebiet grenzt im Süden das FFH- und Naturschutzgebiet Tanneberger Sumpf – Gröbitzer Busch an. Hierbei handelt es sich um einen etwa 47 ha großen Feuchtwiesen- und Grabenkomplex mit vereinzelt Torfstichen.

2.7 Gebietsrelevante Planungen

Landschaftsprogramm Brandenburg (LPr)

Der Großteil des SCI 552 (außerhalb des NP) wird im LPr (MLUR 2000) als Kernfläche des Naturschutzes ausgewiesen. Der westliche Bereich des SCI ist Teil der Entwicklungsgebiete Niedermoore und Auen. Große Flächen gehören zu den Ergänzungsräumen für einen Feuchtbiotopverbund bzw. den störungsarmen Lebensräumen. Eine kleine Fläche im Südosten ist Teil der von Braunkohleabbau geprägten Gebiete. Spezifische Schutzziele existieren zum einen im Westen des SCI, wo der Schutz von Vogelarten der Niedermoore und grundwassernahen Extensivgrünländer berücksichtigt werden muss. Zum anderen im Osten, wo die Landschaftsbildqualität gesichert werden soll.

Die Teilfläche Ponnsdorf des SCI 627 liegt im Planungsbereich Ergänzungsräume für einen Feuchtbiotopverbund des LPr's.

Schutzgutbezogene Zielkonzepte für Arten und Lebensgemeinschaften:

SCI 552 (außerhalb des NP)

- Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten

- Erhalt / Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Bioziden)
- Erhalt und Entwicklung großräumiger, naturnaher Waldkomplexe unterschiedlicher Entwicklungsstadien
- Erhalt großer, zusammenhängender, gering durch Verkehrswege zerschnittener Waldbereiche
- Potentiell natürliche Waldgesellschaften als Anhaltspunkt für den Schutz und die Entwicklung naturnaher Waldkomplexe: Kiefern-Stieleichen-Birkenwald, Kiefernwald
- Verbesserung von Niederungsgebieten, die vorrangig zu optimalen Wiesenbrütergebieten zu entwickeln sind
- Sicherung störungsarmer Räume mit naturnahen Biotopkomplexen (Hochwaldbeständen, Bruchwäldern, Standgewässern und extensiv genutzten Feuchtgrünlandbereichen) als Lebensraum geschützter Großvogelarten

SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)

- Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten
- Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes im besiedelten Bereich
- Erhalt / Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Bioziden)

Regionalplan Lausitz-Spreewald

Regionale Planungen für die Bearbeitungsgebiete wurden von der Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald erstellt. Für einen integrierten Regionalplan existiert nur ein Entwurf aus dem Jahre 1999 (<http://www.region-lausitz-spreewald.de/rp/de/regionalplanung/integrierter-regionalplan.html>). Die vier sachlichen Teilregionalpläne wurden am 15.05.2009 mit Inkrafttreten des Landesentwicklungsplans Berlin-Brandenburg (LEP B-B) unwirksam (<http://gl.berlin-brandenburg.de/regionalplanung/plaene/index.html>).

Landschaftsentwicklungsplan (LEP B-B)

Das SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) und große Teile des SCI 552 (außerhalb des NP) sind Teil des „Freiraumverbundes“, welcher im LEP B-B festgelegt wurde. Freiräume sind Gebiete deren ökologische, ökonomische und soziale Funktionsfähigkeit nachhaltig geschützt werden soll, weshalb raumbedeutsame Inanspruchnahmen, Neuzerschneidungen durch Infrastrukturmaßnahmen, welche die Entwicklung bzw. Funktionalität der Freiräume stören, und der Abbau oberflächennaher Ressourcen regelmäßig ausgeschlossen sind (SENATSV ERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG DES LANDES BERLIN & MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG 2009).

Landschaftsrahmenplan Landkreis Elbe-Elster (LRP)

Die letzte Aktualisierung des LRP erfolgte im Januar 2010 durch eine Fortschreibung (RANA 2010). Darin werden die Teilflächen der SCI 552 und 627 als Bestandsflächen des Biotopverbundes ausgewiesen.

Das Handlungskonzept sieht für das SCI 552 (außerhalb des NP) eine Renaturierung der Kleinen Elster, eine Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Kleinen Elster sowie zwei Moorschutzgebiete vor. Zudem soll ein Graben, welcher direkt an das SCI angrenzt, renaturiert, und ein

Kleingewässer bei Sallgast erhalten werden. Im Nordwesten des SCI ist ein Amphibienwechsel an einer Straße in seinem Konfliktpotential zu entschärfen.

Als regional bedeutsam wird das SCI 627 eingestuft. Hier befindet sich auch ein Amphibienwechsel an einer Straße, welcher durch mobile oder stationäre Amphibiendurchlässe gelenkt werden soll. Diese Maßnahme ist bereits seit 2003 durch eine stationäre Amphibienleiteinrichtung umgesetzt.

Flächennutzungspläne und Landschaftspläne

Für die Städte Doberlug-Kirchhain und Sonnewalde gibt es keine Flächennutzungspläne. Ebenso hat die Gemeinde Bronkow keinen FNP aufgestellt.

Für die Gemeinden Massen-Niederlausitz und Sallgast liegt ein gemeinsamer FNP des Amtes Kleine Elster vor. In diesem FNP sind für die Gebiete der SCI 552 und SCI 627 keine Planungen dargestellt.

Flächennutzungsplan für die Stadt Großräschen (FNP)

Von dem kleinen Bereich des SCI 552 welcher in der Gemeinde Großräschen liegt, ist der größte Teil als „Fläche für die Landwirtschaft“, und ein weitaus geringerer Teil als Waldfläche, ausgewiesen. Für die zahlreichen an das SCI angeschlossenen Gräben im Planungsbereich wird die Anpflanzung von Hecken bzw. Feldgehölzen vorgeschlagen.

Neugestaltungsgrundsätze Bodenordnungsverfahren Breiter Graben

Der Verband für Landentwicklung und Flurneuordnung Brandenburg hat die Neugestaltungsgrundsätze nach § 38 FlurbG im Auftrag der Teilnehmergeinschaft des Bodenordnungsverfahrens Breiter Graben vorgelegt. Ziel des Verfahrens ist es, die Eigentumsverhältnisse der im Gebiet liegenden Flurstücke neu zu verteilen. Das Verfahrensgebiet tangiert das SCI 552 im Südosten, wo die Grenze durch die Kleine Elster gebildet wird. Durch das Verfahren sollen neben der Neuverteilung der Flurstücke auch die naturnahe Entwicklung der Gewässer, die Bepflanzung von Gewässerrandstreifen und die Landeskultur und Landentwicklung gefördert werden. Die einzige konkrete Maßnahme, die im Gebiet des SCI 552 liegt, ist die Maßnahme 700. Diese sieht die Erneuerung einer auffälligen Brücke über die Kleine Elster vor (ARFT, LIEDTKE & CONRAD, 2009).

Renaturierung des Breiten Grabens zwischen Werenzhain und Lichtena unter Berücksichtigung der Umweltziele der EG-WRRL

Der Gewässerverband Kleine Elster-Pulsnitz plant im Breiten Graben eine Renaturierung für einen 7,5 km langen Abschnitt zwischen dem Wehr am Umfluter Doberlug-Kirchhain und Lichtena. Es sind vor allem strukturverbessernde Maßnahmen und eine standortgerechtere Gehölzbepflanzung geplant. Ziel ist außerdem die ökologische Durchgängigkeit des Breiten Grabens.

Im ersten Bauabschnitt (außerhalb des Untersuchungsgebietes der vorliegenden Planung) in dem der Breite Graben über den Umfluter in Doberlug-Kirchhain in die Kleine Elster mündet ist eine Sohleaufhöhung um 0,6 bis 1,1 m geplant. Darüber hinaus sollen in diesem Abschnitt Buhnenstrukturen zur Strömungseinengung eingebaut werden, was eine höhere Fließgeschwindigkeit zu Folge hat, dadurch wird weniger sedimentiert. Die Hybridpappel-Reihe entlang der Böschung soll nach und nach gerodet und durch einheimische Gehölze ersetzt werden. Außerdem soll ein naturnaher krautiger Uferrandstreifen gefördert werden. Der krautige Bewuchs soll sich jedoch von selbst einstellen (FUGRO-HGN b, 2010). Da der Breite Graben in einen Umfluter im Stadtgebiet von Doberlug-Kirchhain in die Kleine Elster mündet, ist nicht von größeren Auswirkungen auf die Kleine Elster auszugehen.

ÖEK Schwarze Elster

Das „Konzept für die ökologische Entwicklung der Schwarzen Elster und ausgewählter Zuflüsse“ (ÖEK Schwarze Elster“) soll das Flussgebiet der Schwarzen Elster und ausgewählter Zuflüsse unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes ökologisch entwickeln. Ziel ist es naturnahe, sich weitestgehend selbstregulierende Wirkungsgefüge „Flusslauf und Aue“ mit möglichst geringem Pflegeaufwand zu entwickeln. Dabei ist nicht nur die Reaktivierung der Morphodynamik sondern auch die Zurückerlangung einer entsprechenden Habitatausstattung von Interesse. Es soll die Hochwasserganglinie abgeflacht werden, wodurch auch das Schadenspotential im Hochwasserfall reduziert wird (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, REF. W10 – WASSERWIRTSCHAFT SÜD/COTTBUS, 2003).

Die Kleine Elster wird im ÖEK als Gewässer II. Ordnung geführt. Sie wird in die 7 Abschnitte „Mündungsbereich, Maasdorf-Schadewitz“, „Deutsch-Sornoer-Becken“, „Doberlug-Kirchhain (Umgehungsgerinne)“, „Kirchhainer Becken“, „Münchhausen-Obermühle“, „Obermühle-Eintritt in das Lugbecken“ und das „Lugbecken“ eingeteilt (die 4 erstgenannten Abschnitte befinden sich außerhalb des Plangebietes für den vorliegenden MP). Die für die Kleine Elster vorgesehenen Maßnahmen werden in zwei Realisierungsphasen eingeteilt.

Die erste Realisierungsphase sieht eine Überprüfung der Wehranlagen und gegebenenfalls deren Rückbau für den gesamten Flusslauf der Kleinen Elster vor. Für den Lug wird der Rückbau aller Wehranlagen vorgegeben. Zusätzlich wird in den Teilbereichen „Münchhausen-Obermühle“ und „Obermühle-Eintritt in das Lugbecken“ eine starke Reduzierung oder die Einstellung der Gewässerunterhaltung vorgeschlagen.

In der zweiten Realisierungsphase ist ein naturnahes oder zumindest weitgehend naturnahes Fließgewässer mit naturnahem Mündungsbereich und einem feuchten/wechselnassen Niederungsgebiet mit teilweisem Bruchwaldcharakter das Ziel. Hierfür ist die Entfernung von Sperrbauwerken notwendig und außerdem das Zulassen von Sukzession in den gesamten Gewässerrandstreifen. (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, REGIONALABTEILUNG SÜD RS 6 – WASSERBAU / HOCHWASSERSCHUTZ, 2006).

Gewässerentwicklungskonzeption (GEK) Kleine Elster

Die GEK Kleine Elster erstreckt sich auf ein Gebiet von 71.488 ha Größe und umfasst in drei Teileinzugsgebieten den gesamten Lauf der Kleinen Elster. Neben den 59 km des Hauptgewässers gibt es weitere 19 berichtspflichtige Fließgewässer im Gebiet. Das gesamte berichtspflichtige Gewässernetz der GEK misst 212,1 km (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, REFERAT UMWELTINFORMATION, ÖFFENTLICHKEITSARBEIT, 2009). Bis zum Abschluss der MP-Maßnahmenplanung und Abstimmung im Juni 2012 lagen keine vollständigen und detaillierten Unterlagen zum GEK vor. Im Rahmen des MP konnten daher nur wenige vorläufige Ergebnisse und allgemeine Planungsansätze des GEK berücksichtigt werden, die für das Gebiet des Lug sowie den Lauf der Kleinen Elster umrissen werden. Insbesondere lag keine schriftliche Fassung des GEK-Berichtes vor und es wurden keine konkreten Maßnahmenvorschläge übermittelt. Es ist darauf hinzuweisen, dass keine der Planungen der GEK verbindlich ist, sondern alle Planungen erst in den einzelnen Genehmigungsverfahren rechtsverbindlich werden.

Für das Luggebiet sieht die GEK in Zukunft einen Wasserrückhalt und eine angepasste landwirtschaftliche Nutzung vor. Die Wasserretention soll vor allem in den Hauptgräben des Luggebiets aber auch auf überstauten Flächen statt finden. Das Staubauwerk Saadow soll den Gebietsabfluss regulieren.

Für die Kleine Elster empfiehlt die GEK eine Verkleinerung der Bestandprofile im Unterlauf und die Dichtung der Sohle im Oberlauf, um die Versickerungsverluste zu verringern. Außerdem soll die Wahl der Linienführung die Kleine Elster wieder an die natürlichen Verhältnisse annähern.

Bewirtschaftungskonzept Lugbecken/Kleine Elster

FUGRO-HGN hat im Auftrag der LMBV eine Bewirtschaftungskonzeption Lugbecken/Kleine Elster nach Einstellung der bergbaulich bedingten Wasserzuführung erstellt (FUGRO-HGN 2008). Im Frühjahr 2011 soll die Genehmigungsplanung erstellt werden (Stand 26.01.2011).

Ziel dieser Konzeption ist es, Varianten zu entwickeln, die auch nach Einstellung der bergbaulich bedingten Wasserzuführung einen stabilen Wasserhaushalt des Lugbeckens und der Kleinen Elster unter Berücksichtigung der komplexen naturschutzfachlichen, wasserwirtschaftlichen und nutzungsrelevanten Randbedingungen gewährleisten.

Als Ergebnis wurde das Bewirtschaftungsszenario 1 für das Lugbecken und die Variante 6 für den Verlauf der Kleinen Elster bis Buschmühle als Vorzugsvariante ermittelt.

Das Bewirtschaftungsszenario 1 sieht für das Luggebiet eine unveränderte mittlere Entwässerung vor, die Verteilung der Entwässerung ist jedoch eine andere. Nach Umsetzung des Bewirtschaftungsszenarios 1 wird es keine längeren Phasen mehr geben, in denen der Tagesabfluss < 75 l/s beträgt. Auf 2 % der Fläche wird es periodisch einen Einstau geben. Die Umsetzung des Bewirtschaftungsszenarios wird zahlreiche bauliche Veränderungen an den wasserwirtschaftlichen Bauwerken im Lugbecken nach sich ziehen. Die im Lugbecken geplanten Maßnahmen sind in Tabelle 3 zusammengefasst. An fünf Bauwerken, allesamt Rohrdurchlässe mit Staukopf, ist eine Sanierung geplant, ein dreifeldiges Schützenwehr (Bauwerk 10 c) soll umgebaut werden. 21 weitere Bauwerke sollen zurückgebaut werden. Bei diesen Bauwerken handelt es sich zum größten Teil um Rohrdurchlässe mit Staukopf und Staubohlenverschluss, zwei Bauwerke, die zurück gebaut werden sollen, sind Kulturstau mit Staukopf, Schützentafel und Zahnstangen-Getriebeaufzug und bei einem Bauwerke handelt es sich um einen Schützenwehr mit Zahnstangen-Getriebeaufzug. Alle anderen im Luggebiet liegenden Bauwerke bleiben unverändert. Für das Wehr Saadow ist in diesem Bewirtschaftungsszenario noch eine Sanierung vorgesehen, doch nach weitergehenden Planungen wird für dieses Wehr der Rückbau und Neubau an anderer Stelle, etwas weiter flussabwärts, priorisiert. Ergebnis des Bewirtschaftungsszenarios soll eine merkliche Retention von Hochwasserscheiteln und vor allem kleinerer Hochwasserspitzen sein. Darüber hinaus soll der Bereich des Luggebiets wieder deutlich feuchter werden und die Kleine Elster durchgängig Wasser führen.

Tab. 5: Übersicht über die geplanten Maßnahmen im Bewirtschaftungsszenario 1 (FUGRO-HGN GmbH, 2009)

Bauwerksnummern	Art der Bauwerke	Maßnahmen
18, 19, 20, 21, 32, 33, 36, 37, 43, 54/55, 56, 60, 61, 77, 80, 81, 82, 85, 86, 87	Rohrdurchlass mit Staukopf und Staubohlenverschluss; Kulturstau mit Staukopf, Schützentafel und Zahnstangen-Getriebeaufzug, Schützenwehr mit Zahnstangen-Getriebeaufzug	Rückbau
38, 45, 59, 78, 79	Rohrdurchlass mit Staukopf und Staubohlenverschluss	Sanierung
10 c	Dreifeldiges Schützenwehr	Umbau

Die Planungsvariante 6, die in zwei Phasen umgesetzt werden soll, ermöglicht ebenso wie die Variante 5 die geringste Eintiefung der Kleinen Elster. Im ersten Abschnitt ist der Rückbau des Wehres Saadow vorgesehen, das etwas weiter nordwestlich neu gebaut werden soll. Bis zu der Ortschaft Rehain ist für

den Lauf der Kleinen Elster ein Doppeltrapezprofil geplant. Der Aufbau des Gewässerbettes ist für alle geplanten Profile wie folgt vorgesehen. Über dem alten Gewässerbett wird eine Schicht Dichtungsmaterial aufgetragen, darüber folgt eine Schutzschicht aus Wasserbausteinen. Hierauf wird dann abschließend ein kiesiges-sandiges Sohlensubstrat aufgebracht. Unterhalb von Rehain soll die Kleine Elster in ihr altes Gewässerbett zurückgeführt werden. An den Kreuzungen des Bestandes und der Planung sind Flutmulden geplant, die die Entwicklung des Biotoptyps Altgewässer fördern und im Falle von Hochwasser als Flutmulde fungieren. In diesem Bereich sind abwechselnd sich in der Ausrichtung ändernde Gleit- und Prallhang-Profile geplant. Am Wehr Obermühle endet der Renaturierungsbereich, ab hier ist bis zur Ortschaft Lindthal wieder ein Doppeltrapezprofil vorgesehen, welches dort durch ein Bypassprofil abgelöst wird. Im Wehr Obermühle ist eine deutlich reophile Ausbildung des Unterwassers geplant. Dies sowie der Neubau des Wehres Saadow, der im ersten Abschnitt das Gefälle erhöht, und die Reaktivierung des Altgewässers sorgen dafür, dass Variante 6 die höchste Strömungsdiversität aller Varianten zu erwarten lässt.

Untersuchungen zur Lebensraumgestaltung und Biotopvernetzung für Elbe-Biber und Fischotter im LK Elbe-Elster

EBERSBACH et al. (1999) haben ein Gutachten zu Biber und Fischotter im LK Elbe-Elster erstellt. Dieses Gutachten stellt die Situation für Biber und Fischotter im LK dar und gibt einen Überblick über die Verbreitung und Habitatnutzung der beiden Arten im Gebiet. Zudem wird der Zustand des Biotopverbundes für die beiden Arten bewertet und Entwicklungsmaßnahmen zu dessen Verbesserung vorgeschlagen. Es werden sowohl für Biotope, die für den Biotopverbund bedeutend sind, als auch für Gefährdungs- und Totfundpunkte Maßnahmen vorgeschlagen. Insgesamt gibt es im LK Elbe-Elster 71 Flächen mit konkreten Maßnahmen zur Verbesserung des Biotopverbund, doch keine dieser Flächen liegt im Gebiet der SCI 552 und 627. Bezüglich der Totfund- und Gefährdungspunkte gibt es einen Mehrfachtotfundpunkt des Fischotters zwischen Doberlug-Kirchhain und Werenzhain an der L70. Dort werden Leitzäunungen zur zukünftigen Vermeidung von Verkehrsverlusten gefordert (EBERSBACH et al., 1999).

Behandlungsrichtlinie für das geplante Naturschutzgebiet „Frankenaer Brand“

Das geplante NSG „Frankenaer Brand“ ist integraler Bestandteil des FFH-Gebietes „Kleine Elster und Niederungsbereiche“. Es liegt zwischen den Ortschaften Frankena und Ossak und misst somit ca. 108ha. Schutzzwecke des geplanten NSG sind die Erhaltung einer besonders naturnah ausgeprägten Beckenlandschaft im Verlauf der Kleinen Elster sowie die Erhaltung und Entwicklung dieses großflächigen Feuchtraumes in seinem räumlichen und funktionellen Zusammenhang. Darüber hinaus werden als Ziel die Erhaltung und Entwicklung des günstigen Erhaltungszustands der gebietseigenen LRT und Populationen der Tier- und Pflanzenarten der Anhänge I, II und IV der FFH-RL genannt (HANSPACH 2001).

Im Rahmen der Erstellung der Behandlungsrichtlinie für das NSG „Frankenaer Brand“ wurde eine Biotoptypenkartierung für das Gebiet vorgenommen und ein Maßnahmenkatalog zur Behandlung dieser Biotoptypen aufgestellt. Einen Überblick über die geplanten Maßnahmen gibt Tab. 4.

Tab. 6: Maßnahmen für das geplante Naturschutzgebiet „Frankenaer Brand“				
Biotoptyp	Anzahl des Biotoptyps im NSG	Ziel-Biotoptyp	Maßnahmen	Begründung
01132	6	01112	g: Revitalisierung des Grabens, Gehölzpflege in erforderlichen Abständen; Anlage eines Gewässerrandstreifens	Erhöhung der Naturnähe, Puffer zur landwirtschaftlichen Nutzung; Stabilisierung der hydrologischen

Tab. 6: Maßnahmen für das geplante Naturschutzgebiet „Frankenaer Brand“				
				Verhältnisse
01131	8	01112	g: Revitalisierung des Grabens, Gehölzpflege in erforderlichen Abständen; Anlage eines Gewässerrandstreifens	Erhöhung der Naturnähe, Puffer zur landwirtschaftlichen Nutzung; Stabilisierung der hydrologischen Verhältnisse
08103	12	08103	P: Reservatartige Waldbehandlung	Erhalt naturnaher Erlenbrüche
08480	1	08192	b: Durch Förderung des Jungwuchses Umwandlung zum Birken-Stieleichen-Kiefernwald	Erhöhung naturnaher Niederungswaldanteile
08191	1	08191	P: Reservatartige Waldbehandlung	Erhalt naturnaher Birken-Stieleichen-Kiefern-Wälder
08110	7	08110	P: Reservatartige Waldbehandlung	Erhalt naturnaher Erlen-Eschen-Wälder
05105	4	05103	b: Umwidmung zu reichen Feuchtwiesen (dringender Handlungsbedarf)	Standortgemäße Nutzung auf tiefgründigen Moorböden; Moorregeneration
05111	1	05112	N: Extensivierung der Beweidung und schrittweise Umwidmung zu Frischwiesen	Erhöhung der Artenvielfalt und Fernhaltung von Störeinflüssen durch Nutzungsumwidmung
08260	1	08110	P: Entwicklung zum Traubenkirschen-Eschenwald	Entwicklung flussnaher Niederungswälder
07150	11	07150	P: Gehölzschutzmaßnahmen, Gehölzpflege in erforderlichen Abständen	Erhalt der Solitärgehölze in der Landschaft
071421	3	071421	P: Gehölzschutzmaßnahmen, Gehölzpflege in erforderlichen Abständen	Erhalt der Baumreihe in der Landschaft
01123	1	01123	g: Revitalisierung der Kleinen Elster, Sohlauhebung; Entwicklung eines Randstreifens	Entwicklung eines naturnahen Niederungsflusses; Stabilisierung des Gebietswasserhaushaltes
05103	7	05103	N: Extensivierung der Mähnutzung	Erhöhung der Artenvielfalt von Moorwiesen; Moorregeneration
082837	1	08110	P: Reservatartige Waldbehandlung	Entwicklung zum Erlen-Eschen-Wald
05105	3	08110	S: Sukzession	Entwicklung zum fließgewässerbegleitenden Erlen-Eschen-Wald
05131	1	05103	b,N: Mähnutzung der aufgelassenen Feuchtwiese	Erhalt einer quelligen Feuchtwiese, faunistischer Artenschutz
05141	9	05141	b: periodisches Offenhalten und Zurückdrängen aufkommender Gehölze	Erhalt der Hochstaudenfluren, faunistischer Artenschutz
05141	1	08110	S: Sukzession	Entwicklung zum fließgewässerbegleitenden Erlen-Eschen-Wald

a = artspezifische Maßnahmen; g = Gewässermaßnahmen; b = biotopeinrichtende Maßnahmen; S = natürliche Sukzession; P = Biotoppflege; N = pflegliche Nutzung; B = Brache; K = keine spezielle Behandlung, Nutzung wie bisher
(Quelle: HANSPACH 2001)

Schutzgebietsgutachten Hangquellmoor Breitenau

Für das Hangquellmoor Breitenau, ein ca. 2 km östlich der Ortschaft Breitenau liegendes Moorgebiet, liegen zwei Schutzgebietsgutachten aus den 90er Jahren vor, da in dieser Zeit geplant war dieses

Moorgebiet als NSG auszuweisen, wozu es jedoch nicht gekommen ist. Nachfolgend werden die in den Schutzgebietsgutachten empfohlenen Maßnahmen zum Erhalt dieses Moorgebiets dargelegt. Es ist dabei zu beachten, dass sich der Zustand des Moores in den letzten 20 Jahren sehr verändert hat.

Das Schutzgebietsgutachten von SCHMITT & ILLIG (1995) empfiehlt die schrittweise Umwandlung der monostrukturierten Kiefern- und Fichtenforste im nördlichen Teil des Gebiets in eine Mischbestockung mit einer gezielten Förderung der Stieleiche und Duldung der Birke. Außerdem wird als Ziel die Sicherung der Wasserhaltung der Talrinne sowie die Erhaltung eines Komplexes unterschiedlich alter Zwischenmoorsukzessionsstadien (Schlenke/Torfstich/Erica-Feuchtheide/Kiefern-Moorgehölz/Kiefern-Moorwald) genannt.

Das Schutzgebietsgutachten von PIETSCH (1990) nennt deutlich präzisere Maßnahmen. Für den feuchtesten Teil des Gebiets wird die Ausholzung empfohlen, um die fortschreitende Verbuschung zu verhindern. Auch der Mittelteil des Moorkomplexes sowie der Randbereich des Moores ist durch Ausholzung vor Verbuschung zu schützen. Für die Pfeifengras- und Sumpfreitgrasreichen Feuchtwiesen, auf denen zum Teil sehr große Pfeifengrasbulte entstanden sind, wird es als notwendig erachtet, die bereits einsetzende Sukzession zu unterbinden. Ein Teil dieser Pfeifengrasbulte soll abgeräumt werden, um ein Wiederausbreiten der Torfmoose oder der Glockenheide und des Heidekrauts zu fördern. Insgesamt sieht das Schutzgebietsgutachten also eine großflächige Freihaltung des Moorgebiets vor. Darüber hinaus werden auch hydrologische Maßnahmen empfohlen. Die Nutzung eines Brunnens auf einer benachbarten Wiese soll unterbunden werden. Außerdem wird über die Aktivierung der Quellfähigkeit, die Aufstauung des abfließenden Quellwassers sowie die mögliche Bewässerung aus einem an der Ostgrenze entlanglaufenden Graben nachgedacht.

Erdgasfernleitung OPAL (Ostsee-Pipeline-Anbindungs-Leitung)

Umweltverträglichkeitsstudie zum geplanten Trassenverlauf

Laut der UVU quert die geplante Pipeline das FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“ auf einer Länge von 100 m. In diesem Bereich wird eine mittlere Auswirkungsintensität angegeben. Vor allem für die Amphibien wird durch die Beeinträchtigung mit Verlust von Wechselbeziehungen gerechnet. Darüber hinaus wird ein Verlust der biologischen Vielfalt befürchtet sowie die negative Beeinflussung des Grundwassers, des Fließgewässers und des Bodens. Maßnahmen werden in der UVU nicht genannt. Diese werden in gesonderten FFH-Verträglichkeitsstudien gegeben (WINGAS, 2009).

NATURA-2000-Verträglichkeitsstudie zum FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“

In der Verträglichkeitsstudie zum FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“ wurde der Bereich detaillierter untersucht, der von dem Bau der Pipeline betroffen ist. Dieser Bereich liegt nordwestlich der Ortschaft Ponnsdorf ca. 250m westlich des Wehres an der Mühle Pießig. Das FFH-Gebiet ist hier 80 m breit. Auf diesen 80 m wird das FFH-Gebiet auf einer Breite von 500 m beiderseits der Trasse genauer auf die Auswirkungen des Vorhabens untersucht.

Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass für das FFH-Gebiet nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen ist, da die Flächen, die für die Erhaltungsziele maßgeblich sind, nicht oder nur marginal betroffen sind. Die Studie gibt jedoch einige Vorgaben zur Durchführung des Vorhabens, um Beeinträchtigungen weitestgehend zu vermeiden.

Der Eingriff durch den Bau der Pipeline soll durch die Einengung des Arbeitsstreifens möglichst gering gehalten werden. Darüber hinaus soll die Pipeline in geschlossener Bauweise die Elster und ihre Uferbereiche unterqueren, um eine Beeinträchtigung des Gewässers und seiner Fauna zu vermeiden. Während der Bauphase soll eine Pionierbrücke angelegt werden, die dem Fischschutz dient. Da für den

Bau Grundwasser zurückgehalten werden muss, wird in Bereichen östlich der Baustelle das entnommene Wasser versickert, um einer längeren Austrocknung dieser Feuchtbereiche entgegen zu wirken. Wasser, das wieder in die Elster eingeleitet wird, wird zuvor in einem Klär- und Setzbecken gereinigt, um die Wasserqualität nicht zu mindern. Für den Schutz des Fischotter sind östlich des Baustreifens Böschungsabflachungen vorgesehen, die dem Fischotter den Ausstieg erleichtern. Ebenso profitieren die Amphibien von diesen Abflachungen. Zusätzlich zum Ufer der Kleinen Elster wird auch das Ufer eines nahe gelegenen Grabens abgeflacht, um ein Ausweichgewässer anzubieten (WINGAS, 2009).

2.8 Nutzungs- und Eigentumssituation

Auf Grundlage der flächendeckenden Biotopkartierung wurde die aktuelle Nutzungssituation im SCI 552 analysiert (vgl. Tabelle).

Tab. 7: Aktuelle Nutzungssituation in SCI 552 (außerhalb des NP) und SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)				
	SCI 552 (außerhalb des NP)		SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)	
	Gesamt-%	Fläche [ha]	Gesamt-%	Fläche [ha]
Wald	27,84	253,55	89,22	22,76
Grünland	57,32	522,08		
Acker	13,60	123,9		
Gewässer	0,18 ¹	1,63	10,78 ¹	2,75
Siedlung	0,11	1,01		
Verkehr	0,05	0,50		
Sonstiges	0,90	8,21		

Erläuterung: ¹zusätzlich wurden noch weitere Gewässer als Linienbiotope kartiert

2.8.1 Landwirtschaft

Gemäß der Biotopkartierung Brandenburg werden die größten Teile des SCI 552 (außerhalb des NP) landwirtschaftlich genutzt. Dominierend ist hierbei die Grünlandbewirtschaftung (57,32% der Gesamtfläche, vgl. Tabelle). Außerdem wird ein erheblicher Teil der Gesamtfläche als Ackerfläche genutzt (13,60%).

Das gesamte Gebiet des SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) unterliegt hingegen keiner landwirtschaftlichen Nutzung.

2.8.2 Forstwirtschaft

Neben der landwirtschaftlichen ist die forstwirtschaftliche Nutzung im SCI 552 von großer Bedeutung. Auf etwa 28% der Fläche sind Wälder und Forsten vorhanden (vgl. Tabelle). Bei rund 55% der Waldfläche handelt es sich um Nadelholzbestände. Außerdem kommen auf 30% der Gesamtfläche Laub- bzw. um Laubmischwälder vor. Des Weiteren sind Vorwälder und Moor- bzw. Bruchwälder vorhanden.

Im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) unterliegt der größte Teil der Fläche einer forstwirtschaftlichen Nutzung (84,33%, vgl. Tabelle). Etwa die Hälfte der Waldfläche sind Nadelholzbestände. Die andere Hälfte der Waldfläche sind dem Biotoptyp der Vorwälder zuzuordnen.

Für die Wälder im Bereich von Doberlug-Kirchhain bis nördlich Finsterwalde ist die Oberförsterei Doberlug zuständig (<http://forst.brandenburg.de/sixcms/detail.php/481863>), ausgenommen die Gemarkungen Pießig, Ossak, Münchenhausen und Breitenau, welche der Oberförsterei Hohenbucko unterliegen. Hingegen unterliegen die Gebiete von Tanneberg bis Rehain und die Wälder des Lug-Gebiets der Zuständigkeit der Oberförsterei Altdöbern (<http://forst.brandenburg.de/sixcms/detail.php/481885>). Die Wälder der Teilfläche Sallgast werden von der Oberförsterei Senftenberg betreut (<http://forst.brandenburg.de/sixcms/detail.php/481935>).

Die Bewirtschaftung der naturnahen grundfeuchten Niederungs- bzw. Beckenwaldungen erfolgte bislang in plenterartiger Bewirtschaftung (HANSPACH 2001).

Der Wald des SCI 552 (außerhalb des NP) und der Teilfläche Ponnsdorf des SCI 627 befindet sich zum großen Teil in Privathand. Ein kleiner Teil ist im Besitz des Landes. Nur ein sehr geringer Prozentsatz des Waldes gehört der Treuhand oder den Kommunen.

Etwa 13,2ha der gesamten Waldfläche sind als LRT-Flächen ausgewiesen.

2.8.3 Gewässerunterhaltung

Die Kleine Elster ist ein Gewässer II. Ordnung. Zur Gewässerunterhaltung werden am Lauf des Flusses im Bereich zwischen Rehain und Doberlug-Kirchhain mehrere Maßnahmen durchgeführt. Der Bereich von Stadtgebiet Doberlug-Kirchhain bis Frankena wird mit dem Mäh-Boot unterhalten. Die Unterhaltung des anschließenden Abschnittes bis Rehain erfolgt überwiegend mit einem Traktor mit Mähkorb. Nur kurze Abschnitte auf dieser Strecke werden mit dem Mähboot unterhalten. Die Mittelwasserrinne oberhalb Doberlug-Kirchhain wird ab Juni gemäht. Die Böschungsmahd und Sohlkrautung erfolgt von August bis Dezember. Die Unterhaltung wird je nach Bedarf jährlich den Gegebenheiten angepasst.

An einigen Stellen an der Kleinen Elster, z.B. im Bereich Buschmühle, werden keine Gewässerunterhaltungsmaßnahmen durchgeführt, um eine eigendynamische Gewässerentwicklung zu ermöglichen.

2.8.4 Fischerei

Im SCI 552 (außerhalb des NP) wird die Kleine Elster im Abschnitt von der Stadtgrenze Doberlug-Kirchhain bis zur Ortschaft Rehain durch den Landesanglerverband fischereiwirtschaftlich genutzt.

Aufgrund der bergbaulichen Einwirkungen und des damit verbundenen zunehmenden Trockenfallens der Kleinen Elster ist auch die Fischfauna betroffen. Deshalb unterliegt die Kleine Elster kaum noch einer Nutzung durch Angler (HANSPACH 2001). Potenzielle Fischarten sind das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Bachschmerle (*Barbatula barbatula*). Ihre Bestände sind aber spätestens 1990 erloschen (NABU Calau 2010). Heute sind vorwiegend Gründlinge (*Gobio gobio*), Brachsen (*Abramis brama*), Europäischer Aal (*Anguilla anguilla*), Hecht (*Esox lucius*), Döbel (*Leuciscus cephalus*) und Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*) von Bedeutung (Mitteilung Kreisanglerverband Finsterwalde e.V., 26.10.2010)

Die Ponnsdorfer Teiche im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) unterliegen keiner fischereiwirtschaftlichen Nutzung (Mitteilung der Unteren Jagd- und Fischereibehörde des Landkreises Elbe-Elster, 22.10.2010).

2.8.5 Jagd

Die Flächen des SCI 552 (außerhalb des NP) und des SCI 627 werden von 27 Jagdpächtern genutzt. Die Hauptwildarten im SCI 552 (speziell im Gebiet zwischen Münchhausen-Ossak und Frankena) sind Reh-, Rot-, Muffel- und Schwarzwild, wobei das Rotwild lediglich als Wechselwild und nicht als Standwild in Erscheinung tritt. Hingegen treten Reh- und Schwarzwild als Standwild auf. Der gesamte Landkreis Elbe-Elster stellt einen Rotwildbezirk dar (Mitteilung der Unteren Jagd- und Fischereibehörde des Landkreises Elbe-Elster, 25.10.2010).

3 Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL

3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope

Aktualisierung der vorhandenen Kartierungen

Im Rahmen der Managementplanung erfolgte im Jahr 2010 eine flächendeckende Aktualisierung der Kartierung von 2001 der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, der LRT-Entwicklungsflächen und der § 32 Biotope. Des Weiteren unterlagen auch alle weiteren Biotope einer Aktualisierungskartierung.

Änderungen zur Vorkartierung

Die bestehende Kartierung von 2001 wurde 2010 aktualisiert. Hierbei wurden die alten Biotopabgrenzungen anhand eines Luftbilds komplett neu überarbeitet. Vorhandene „Lücken“ innerhalb der FFH-Gebietsgrenze wurden geschlossen. Hierbei wurden insgesamt 210 Biotope neu in die Datenbank aufgenommen. In einigen Fällen wurden vorhandene Abgrenzungen in 2 oder mehr Biotope geteilt. Einige Biotope wurden in der neuen Kartierung zusammengefasst.

Generell ist zu sagen, dass sich die Aktualisierungskartierung sehr von der Altkartierung unterscheidet. In der Altkartierung wurden insgesamt 50 LRT-Flächen, bzw. LRT-Entwicklungsflächen, in der vorliegenden Kartierung von 2010 65 Flächen aufgenommen.

Aufgrund des derzeitigen Zustands der kleinen Elster konnten viele Abschnitte nicht als 3260 kartiert werden. So wurde bei 12 Biotopen der LRT-Status nicht mehr vergeben. Des Weiteren wurden einige Flächen, des LRT 6430, 9190, 91D0 und 91D1 nicht mehr als solche kartiert.

In der Kartierung von 2010 wurden des Weiteren 6 LRT 6410 bzw. LRT 6410-Entwicklungsflächen, eine LRT 6430-Fläche und 25 LRT 6510-Flächen neu ausgewiesen. Außerdem wurden 6 LRT 9190-Flächen neu kartiert.

Generell wird deutlich, dass sich bei den bestehenden LRT-Flächen kaum Änderungen in der Bewertung des Lebensraumtyps im Vergleich von 2001 und 2010 ergeben.

Vorkommen der Lebensraumtypen im SCI 554

Folgende Lebensraumtypen wurden im SCI 552 (außerhalb des NP) erfasst:

Tab. 8: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im SCI 552 (außerhalb des NP)							
FFH-LRT	Erhaltungszustand	Anzahl LRT-Hauptbiotop (FI, Li, Pu)	Flächen-größe (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
						als Punktbiotop (Pu)	in Begleitbiotopen
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions						
	B	1				1	
	C	1				1	
3160	Dystrophe Seen und Teiche						
	B						1
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion						
	C	6			11749		
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix						
	A	1				1	
	C	1	0,7	0,1			
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)						
	C	1				1	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe						
	B						2
	C	1			276		
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)						
	A	3	9,6	1,1			
	B	21	161,5	17,9		4	
	C	3	20,1	2,2			1
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore						
	B	1	1,3	0,1			
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)						
	B	1	1,4	0,2			
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur						
	B	3	3,0	0,3			1
	C	5	8,1	0,9			
91D2	Waldkiefern-Moorwald						
	C	2	3,4	0,4			
91E0	Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)						

Tab. 8: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im SCI 552 (außerhalb des NP)								
FFH-LRT	Erhaltungszustand		Anzahl LRT-Hauptbiotop (FI, Li, Pu)	Flächen-größe (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
							als Punkt-biotop (Pu)	in Begleit-biotopen
	B		2				2	3
	C		1	1,1	0,1			
Gebietsstatistik			Anzahl Haupt-biotop (FI, Li, Pu)	Flächen-größe (FI) [ha]		Länge (Li) [m]	Anzahl	
							Punkt-biotop (Pu)	Begleit-biotop
FFH-LRT			54	210,2		12025	10	9
Biotop			425	911,2		58727		
Anteil der LRT am Gebiet (%)			12,7	23,1		20,5		

Die folgende Tabelle gibt die LRT-Entwicklungsflächen wieder:

Tab. 9: Vorkommen von Entwicklungsflächen der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im SCI 552 (außerhalb des NP)								
FFH-LRT	Zustand		Anzahl LRT-Hauptbiotop (FI, Li, Pu)	Flächen-größe (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
							als Punkt-biotop (Pu)	in Begleit-biotopen
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)							
	E		5	5,2	0,6		1	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)							
	E		3	4,2	0,5			
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore							
	E							1
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>							
	E		1	2,0	0,2			
Gebietsstatistik			Anzahl Haupt-biotop (FI, Li, Pu)	Flächen-größe (FI) [ha]		Länge (Li) [m]	Anzahl	
							Punkt-biotop (Pu)	Begleitbiotop
FFH-LRT			9	11,4			1	1

Tab. 9: Vorkommen von Entwicklungsflächen der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im SCI 552 (außerhalb des NP)							
FFH-LRT	Zustand	Anzahl LRT-Hauptbiotop (FI, Li, Pu)	Flächen-größe (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
						als Punkt-biotop (Pu)	in Begleit-biotopen
Biotope		425	911,2		58727		
Anteil der LRT am Gebiet (%)		2,1	1,3				

Folgende Lebensraumtypen wurden im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) erfasst:

Tab. 10: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)							
FFH-LRT	Erhaltung-zustand	Anzahl LRT-Haupt-biotop (FI, Li, Pu)	Flächen-größe (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
						als Punkt-biotop (Pu)	in Begleit-biotopen
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions						
	C	4	1,9	7,4		2	
Gebietsstatistik		Anzahl Haupt-biotop (FI, Li, Pu)	Flächen-größe (FI) [ha]		Länge (Li) [m]	Anzahl	
						Punkt-biotop (Pu)	Begleit-biotop
FFH-LRT		4	1,9			2	
Biotope		22	25,5		778		
Anteil der LRT am Gebiet (%)		18,2	7,4				

3.1.1 LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Beschreibung der Vorkommen des LRT im SCI 552 (außerhalb des NP) und vegetationskundliche Charakterisierung

Der LRT 3150 umfasst natürliche, meso- bis eutrophe Standgewässer (Seen, Weiher) und Teiche mit Schwimmblatt- und Wasserpflanzenvegetation (LUA 2002).

Im SCI 552 sind Standgewässer aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten nur sehr selten und kleinflächig anzutreffen. Es wurden 2 Vorkommen erfasst. Die Vorkommen schließen teilweise Begleitbiotop mit ein.

Tab. 11: Vorkommen des LRT 3150 im SCI 552 (außerhalb des NP)			
PK-Ident	Fläche	Ortslage	Kurzbeschreibung

Tab. 11: Vorkommen des LRT 3150 im SCI 552 (außerhalb des NP)			
	[ha]		
NF10003-4449NW 0282	Punkt-Biotop	Im Schlosspark Sallgast	Teich am Schloss Sallgast, Wasser sehr klar, ungefärbt, Sicht bis zum Boden (ca 1m) möglich, fast allseitig von Gehölzbeständen umgeben, durch Gestaltung der Parkanlage im Uferbereich nur ein sehr schmales Röhrichtband ausgebildet, stellenweise auch ganz fehlend, Gewässer im überwiegenden Teil mit Schweberdecken aus <i>Utricularia vulgaris</i> , daneben <i>Nymphaea alba var minor</i> , <i>Potamogeton natans</i> , zahlreich <i>Sparganium natans</i> , Tendenz zu meso- bis oligotrophen Verhältnissen
NF10003-4348NW 0168	Punkt-Biotop	Nordöstlich von Tanneberg	Kleines Gewässer (zum Aufnahmezeitpunkt) weithin ausgeföhrt, mit allseitig einreihigem Saum aus mittelhohen Erlen (meist mehrstämmig); Wasserfläche vollständig mit Röhricht (dom. Rohrkolben, auch Schilf & Teichsimse) ausgefüllt, darunter Wasserlinsendecken aus <i>Lemna minor</i> & <i>Spirodela polyrhiza</i>

Die LRT-Fläche 4449NW0282 umfasst den Schlossteich Sallgast, ein kleines, langgestrecktes und fast allseitig von Gehölzbeständen umgebenes Standgewässer. Es ist in die Parkgestaltung einbezogen und weist an mehreren Seiten gemähte Grünflächen auf, die bis an die unmittelbare Uferkante reichen. Dadurch ist eine Röhrichtzone auch nur stellenweise und als schmales Band ausgebildet.

Die Wasserpflanzenvegetation des Gewässers wird vor allem durch größere, im Wasser schwebende Bestände des Gewöhnlichen Wasserschlauchs (*Utricularia vulgaris s.str.*) gebildet, außerdem sind einige Exemplare der Weißen Seerose (*Nymphaea alba var. minor*) anzutreffen, die zur kleinblütigen Form *var. minor* tendieren und meso- bis oligotrophe Standortverhältnisse anzeigen. Eventuell sind die Seerosen durch die Parkgestaltung auch künstlich eingebracht. Als weitere Schwimmblattvegetation ist das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*) anzutreffen. Bemerkenswert ist das zahlreiche Auftreten des Zwerg-Igelkolbens (*Sparganium natans*), der die Tendenz eines meso- bis oligotrophen Charakters des Gewässers unterstreicht.

Aufgrund des Vorkommens von *Potamogeton natans*, *Utricularia vulgaris* und *Nymphaea alba* erfolgte jedoch eine Einstufung in den LRT 3150 Meso- bis eutrophe Stillgewässer.

Vegetationskundlich sind die Wasserschlauchbestände der Gesellschaft des Gemeinen Wasserschlauchs (*Lemno-Utricularietum vulgaris*) zuzuordnen, die Vorkommen von *Potamogeton natans* der Wasserknöterich-Schwimmlaichkrautgesellschaft (*Polygono-Potamogetonietum natantis*) in der Ausprägung ohne *Persicaria amphibia*. Die kleinblütige Form der Weißen Seerose bildet eine eigene, ökologisch gut abgrenzbare Gesellschaft (*Nymphaeetum albae-minoris*) meso- bis dystropher Gewässer, deren Vorkommen mit dem Auftreten des Zwerg-Igelkolbens korrespondiert, der bei vergleichbaren Standortbedingungen eine eigene Gesellschaft im meso- bis dystrophen Bereich aufbaut (*Sparganietum minimi*).

Die LRT-Fläche 4348NW0168 ist ein allseitig beschattetes und weitgehend von Röhricht zugewachsenes Kleinstgewässer, dessen Wasserpflanzenvegetation lediglich aus Wasserlinsendecken mit den beiden Kennarten *Lemna minor* und *Spirodela polyrhiza* besteht.

Vegetationskundlich sind die Wasserlinsendecken der Teichlinsengesellschaft, dem *Lemno-Sirodeletum polyrhizae*, zuzuordnen.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beeinträchtigungen waren nur im geringen Maße festzustellen (Beschattung sowie ungünstiges Verhältnis zwischen Röhrichtflächen und offenem Wasserbereich bei 4348NW0168).

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

In meso- bis eutrophen Standgewässern können sich je nach Standortbedingungen sehr unterschiedliche Vegetationsstrukturen aus ein- und mehrschichtigen Wasserschweberdecken, Schwimmblattvegetation und submersen Laichkrautbeständen herausbilden. Im Optimalzustand sind alle diese Vegetationsstrukturelemente vorhanden. Aufgrund der Seltenheit des Lebensraumtyps im SCI und der nur fragmentarisch ausgebildeten bzw. ökologisch abweichenden Artengarnitur sind Aussagen zu einem günstigen Erhaltungszustand in gebietsspezifischer Ausbildung nur ansatzweise möglich.

Bei einem günstigen Erhaltungszustand sollte es sich bei LRT 3150-Flächen um natürliche bis naturnahe, nicht oder nur wenig verbaute Standgewässer mit naturnahen Uferbereichen und einem Auftreten relevanter Wasserpflanzenvegetation handeln. Bei den Habitatstrukturen sollten wenigstens 2-3 aquatische Vegetationsstrukturelemente und mindestens 2 Verlandungs-Vegetationsstrukturelemente in typischer Ausprägung auftreten. Gebietsspezifisch können dies einschichtige Wasserschweberdecken aus *Lemna minor* und *Spirodela polyrhiza*, mehrschichtige Wasserschweberdecken aus *Utricularia vulgaris* agg., Schwimmblattvegetation aus *Potamogeton natans* und *Nymphaea alba* var. *minor* sein, naturräumlich betrachtet auch Unterwasservegetation u.a. aus *Myriophyllum spicatum*. Die Verlandungs-Vegetationsstrukturelemente können sich gebietsspezifisch aus Großröhrichtbeständen mit *Phragmites australis*, *Typha latifolia* et *angustifolia*, *Schoenoplectus lacustris*, Kleinröhrichten mit *Alisma plantago-aquatica*, *Glyceria fluitans* und *Eleocharis palustris* und angrenzenden Grauweidengebüschen mit *Salix cinerea* sowie Bruchwäldern mit *Alnus glutinosa* zusammensetzen.

Die Artengarnitur sollte aus mindestens 6 lebensraumtypischen Arten bestehen (Beispiele siehe oben im Text).

Die Beeinträchtigungen durch anthropogene Überformung der Uferlinien, Eutrophierung, zu intensive fischereiwirtschaftliche Nutzung (bei Teichen) und Frequentierung durch Freizeitaktivitäten (Angeln, Boot fahren, Baden, Begängnis der Uferbereiche) sollten gering bis höchstens mäßig einwirken und nicht zu einer Degradierung der den LRT bestimmenden Wasserpflanzenvegetation führen.

Aktueller Erhaltungszustand

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der einzelnen Vorkommen ist in nachfolgender Tabelle zusammengestellt:

Tab. 12: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3150 im SCI 552				
PK-Ident	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
NF10003-4449NW0282	B	C	A	B
NF10003-4348NW0168	C	C	B	C

Habitatstruktur: Die LRT-Fläche im Schlosspark Sallgast erhielt aufgrund der mäßig vielgestaltigen Habitatstrukturen eine gute B-Bewertung, die Fläche 4348NW-0168 aufgrund der nur fragmentarisch ausgebildeten Wasserpflanzenvegetation sowie der dominierenden Röhrichtbestände eine schlechte C-Bewertung.

Arteninventar: Beide Flächen weisen mit 3 (Teich im Schlosspark Sallgast: *Utricularia vulgaris*, *Potamogeton natans*, *Nymphaea alba*) bzw. 2 kennzeichnenden Arten (4348NW-0168: *Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza*) nur eine geringe Anzahl an Kennarten auf und erhalten jeweils eine C-Bewertung.

Beeinträchtigungen: Beim Standgewässer im Schlosspark Sallgast waren keine offensichtlichen Beeinträchtigungen feststellbar (Bewertung A), bei der Fläche 4348NW-0168 führen Beschattung durch die allseitig umgebenden Erlenreihen sowie die überwiegend das Gewässer ausfüllenden Röhrichtbestände zu mäßigen Beeinträchtigungen (Bewertung B).

Erhaltungszustand: In der Gesamtbewertung befindet sich eine Fläche in einem günstigen (Bewertung B), eine weitere Fläche in einem ungünstigen (Bewertung C) Erhaltungszustand.

Entwicklungspotential der Vorkommen

Der günstige Erhaltungszustand des Standgewässers im Schlosspark Sallgast (4449NW-0282) sollte langfristig erhalten bleiben. Eine natürliche Entwicklung in einen hervorragenden Erhaltungszustand scheint aufgrund der begrenzten Habitat- und Artenstrukturen nicht wahrscheinlich. Das Kleingewässer 4348NW0168 weist aktuell einen ungünstigen Erhaltungszustand aus. Ob sich dieser langfristig in einen günstigen Erhaltungszustand entwickeln kann, ist aufgrund der nur fragmentarisch ausgebildeten Wasserpflanzenvegetation sowie der begrenzten Habitatstrukturen schwierig vorherzusagen.

Charakterisierung der Vorkommen des LRT im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)

Der LRT 3150 umfasst natürliche, meso- bis eutrophe Standgewässer (Seen, Weiher) sowie Teiche mit Vorkommen von Wasserpflanzen- und Schwimmblattvegetation (LUA 2002).

Im kleinflächigen SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) wurde der LRT mit 4 Vorkommen erfasst. Aufgrund der Standortbedingungen in einem alten, aufgelassenen Kiesgrubengelände handelt es sich überwiegend um klein- bis kleinstflächige, flache Stillgewässer im Sohlenbereich ehemaliger Kiesabbauflächen. Aufgrund fehlender Nutzung (bis auf Fläche 0001) unterliegen die Flächen einem starken Verlandungsprozess, der durch mehr oder minder großflächige Röhrichtbereiche mit nachfolgender Gehölzsukzession charakterisiert ist. Mehrere Kiesgrubenbereiche (nicht als LRT 3150 erfasst) sind bereits vollständig verlandet, werden von geschlossenen Röhrichtflächen oder Sumpf-Gehölzbeständen mit Röhrichtarten im Unterwuchs eingenommen und weisen keine wertgebende Gewässervegetation mehr auf.

Eine Zuordnung zum LRT 3150 erfolgte ausschließlich beim Auftreten relevanter Wasserpflanzen- bzw. Schwimmblattvegetation (Vorhandensein von Pflanzengesellschaften der Verbände *Magnopotamion* bzw. *Hydrocharition*). Dabei wurde dann laut Kartiervorgaben (LUA 2002) der gesamte Gewässerbereich einschließlich der amphibischen Bereiche mit einbezogen.

Tab. 13: Vorkommen des LRT 3150 im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)			
PK-Ident	Fläche[ha]	Ortslage	Kurzbeschreibung
NF10005-4348NW0001	Punktbiotop	im westlichen Teil des Kiesgrubengeländes südlich Ponnsdorf	+/- voll besonntes Kiesgrubengewässer mit steilen Grubenböschungen und einer nur teilweise ausgebildeten, schmalen Röhrichtzone im Flachwasserbereich (<i>Phragmites australis</i> , <i>Typha angustifolia</i> , <i>Schoenoplectus lacustris</i> , <i>Eleocharis palustris</i> agg.), am Wasser einzelne Strauchweiden (<i>Salix cinerea</i>); am nördlichen Ufer eine Baracke zur Bewirtschaftung, über dem Gewässer sind mehrere Scheinwerfer aufgehängt, Wasserpflanzenvegetation üppig, jedoch dominierend aus dem neophytischen <i>Myriophyllum heterophyllum</i> bestehend, daneben <i>Nymphaea alba</i> (wahrscheinlich angesalbt), <i>Potamogeton natans</i> und vereinzelt <i>Ranunculus aquatilis</i> agg.

Tab. 13: Vorkommen des LRT 3150 im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)			
NF10005-4348NW 7023	Punktbiotop	Gruben-/Haldenbereich im südöstlichen Teil des SCI Ponnsdorf	nördlicher Teil einer tiefliegenden Senke (Abtragungsgelände, ehemalige Kiesgrube?) mit kleinflächigem, flachem Stillgewässer; nach Norden und Osten mit steilen Böschungen abschließend, z.T. Aufschüttungen aus Schutt und Müll (Nordseite), im Süden und Westen in unzugänglichen, gehölzdurchsetzten Schilfröhrichtsumpf übergehend bzw. in Sukzessionsstadien aus Gras-Staudenfluren mit aufkommenden Gehölzen im frischen Bereich; Wasserflächen stark beschattet, wertgebende Wasserpflanzenvegetation artenarm aus <i>Nymphaea alba</i> , <i>Potamogeton natans</i> und <i>Lemna minor</i> bestehend;
NF10005-4348NW 0016	0,5	im Westen des Kiesgrubengeländes südlich Ponnsdorf	langgestreckter, schmaler Sohlenbereich einer ehemaligen Kiesabbaufläche; aus 2 aneinander grenzenden und durch einen schmalen Landstreifen getrennten Standgewässern bestehend, mit breiten Röhrichtsäumen (<i>Phragmites australis</i> , <i>Typha latifolia et angustifolia</i> , <i>Schoenoplectus lacustris</i>) und zerstreutem Gehölzaufwuchs (<i>Salix cinerea</i>) stark in Verlandung begriffen, Randbereiche mit Vermoorungstendenzen (<i>Sphagnum</i> -Polster); Wasserpflanzenvegetation artenarm aus <i>Lemna minor</i> und <i>Potamogeton natans</i> bestehend;
NF10005-4348NW 0008	1,3	im Nordwesten des Kiesgrubengeländes südlich Ponnsdorf	Sohlenbereich eines alten Kiesgrubengeländes als flaches, weitgehend verlandetes Abtragungsgewässer, zum größten Teil mit ausgedehnten Röhrichtflächen bewachsen (dominierend <i>Phragmites australis</i> , daneben <i>Typha latifolia</i> , <i>Schoenoplectus lacustris</i>), welche von Gehölzaufwuchs feuchter Standorte (<i>Salix cinerea</i>) durchsetzt werden und im Randbereich Vermoorungstendenzen mit <i>Sphagnum</i> -Polstern aufweisen; ein kleinerer Bereich im Ostteil besitzt noch eine offene Wasserfläche und Wasserpflanzenvegetation (größere, monodominante Bestände von <i>Potamogeton natans</i>);

Vegetationskundliche Beschreibung und Charakterisierung

Die anthropogen entstandenen Standgewässerflächen im SCI weisen nur eine artenarme Wasserpflanzenvegetation auf. Diese besteht weitgehend einheitlich aus relativ kleinflächigen Schwimmblattdecken des Schwimmenden Laichkrautes (*Potamogeton natans*) und Schweberdecken aus Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*). Weitere Arten treten nur in geringem Maße hinzu (*Ranunculus aquatilis agg.* in 0001, *Nymphaea alba* in 0001 und 7023). Bei letzterer Art ist eine Ansalbung wahrscheinlich. Im Gewässer 0001 sind üppige Bestände der neophytischen Art Verschiedenblättriges Tausendblatt (*Myriophyllum heterophyllum*) bemerkenswert.

Pflanzensoziologisch sind die *Potamogeton natans*-Bestände als fragmentarische Ausbildung der weit verbreiteten Wasserknöterich-Schwimmlaichkrautgesellschaft (*Polygono-Potamogetonnetum natantis*) aufzufassen, das Auftreten von *Nymphaea alba* als Element der nur sehr fragmentarisch ausgebildeten Tausendblatt-Teichrosen-Gesellschaft (*Myriophyllo-Nupharetum*) anzusehen. *Myriophyllum heterophyllum* besitzt im Bereich um Finsterwalde einen regionalen Einbürgerungsbereich und bildet eine eigene neophytische Pflanzengesellschaft. Die *Lemna minor*-Bestände sind als ranglose Basalgesellschaft der Klasse *Lemnetea minoris* zu werten.

Die Verlandungsvegetation der Gewässer ist ähnlich ausgeprägt und wird von mehr oder minder ausgedehnten Röhrichtflächen aus dominierendem Schilf (*Phragmites australis*) geprägt, dem in unterschiedlichen Anteilen Breit- und Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia et angustifolia*), Gewöhnliche Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*), Ästiger Igelkolben (*Sparganium erectum*) und Kleinröhrichtarten wie Gewöhnlicher Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Gewöhnliche Sumpfsimse (*Eleocharis palustris*) beigesellt sind, durchsetzt von Hochstauden feuchter Standorte wie Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Rauhaarigem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*). Die Röhrichtflächen werden bei fortschreitendem Verlandungsprozess von aufkommenden Gehölze, vor allem der Grauweide (*Salix cinerea*), durchsetzt.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Gewässer zeigen bis auf 4348NW0001 keine Nutzung und unterliegen einem starken Verlandungsprozess. In dessen Verlauf werden sie allmählich von Röhrichten zuwachsen, die wiederum von Gehölzen sumpfiger Standorte durchsetzt werden. Diese Sukzession führt über Ausschattung zum allmählichen und letztlich vollständigem Verschwinden der wertgebenden Wasserpflanzenvegetation.

Weitere Beeinträchtigungen sind nur in sehr geringem Maße (Besucherfrequentierung) zu erkennen.

Die Fläche 4348NW0001 wird als einzige Gewässerfläche genutzt. Sie weist durch ein über das Gewässer gespanntes Drahtseilnetz mit aufgehängten Scheinwerfern und einer Baracke und weiteren kleinen Verbauungen im Uferbereich mäßige Beeinträchtigungen durch Besucherfrequentierung und Nutzung (Eishockey im Winter) auf. Außerdem wird die Wasserpflanzenvegetation durch die Dominanzbestände des neophytischen *Myriophyllum heterophyllum* bestimmt und mäßig beeinträchtigt.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Ein gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand ist aufgrund des geringen Auftretens natürlicher bzw. auch anthropogener Gewässer in der Umgebung schwierig abzuleiten.

Bei einem günstigen Erhaltungszustand handelt es sich um naturnahe Standgewässer, bei denen die Habitatstrukturen durch mindestens 2-3 typisch ausgebildete aquatische Vegetationsstrukturen und mindestens 2 typisch ausgebildete Verlandungsvegetationsstrukturen gekennzeichnet sind. Gebietsspezifisch typische aquatische Vegetationsstrukturen sind Wasserschweberdecken aus *Lemna minor* und Schwimmblattbestände aus *Potamogeton natans* und (eventuell) *Nymphaea alba*. Naturräumlich übergreifend kann bei typisch ausgebildeten Tauchfluren von einem Vorkommen von *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton div. spec.* (z.B. *Potamogeton acutifolius*, *P. alpinus*) sowie mehrschichtigen Wasserschweberdecken aus *Ceratophyllum demersum et submersum* sowie *Hydrocharis morsus-ranae* ausgegangen werden.

Gebietsspezifisch typisch ausgebildete Verlandungsvegetationsstrukturen sind Großröhrichte mit *Phragmites australis*, *Typha latifolia et angustifolia*, *Schoenoplectus lacustris*, *Sparganium erectum*, Kleinröhrichte mit *Alisma plantago-aquatica*, *Glyceria fluitans*, *Eleocharis palustris agg.*, feuchte Hochstaudenfluren u.a. mit *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*, randlich kleinflächige Schwingrasen-Vermoorungen mit *Sphagnum*-Polstern sowie Sumpfweidengebüsche aus *Salix cinerea* und letztlich arme Bruchwälder mit *Alnus glutinosa* und eventuell *Betula pubescens*.

Das lebensraumtypische Arteninventar setzt sich in einem günstigen Erhaltungszustand aus mindestens 6-9 kennzeichnenden Arten zusammen (siehe oben).

Beeinträchtigungen und Gefährdungen z.B. durch Eutrophierung, fischereiwirtschaftliche Nutzung, Besucherfrequentierung, Eingriffe in den Wasserhaushalt dürfen nur gering bis höchstens mäßig

ausgeprägt sein und nicht zu einer Degradation der wertgebenden Gewässervegetation führen. Eine gebietsspezifische Gefährdung und Beeinträchtigung besteht vor allem aus der fortschreitenden Verlandung mehrerer Gewässerflächen mit starker Ausbreitung der Röhrichtgürtel und anschließender Gehölzsukzession. In einem günstigen Erhaltungszustand sollte ein ausgewogenes Verhältnis aus Wasserfläche und Verlandungsvegetation bestehen.

Aktueller Erhaltungszustand

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der einzelnen Vorkommen ist in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

Tab. 14: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3150 im SCI 554				
PK-Ident	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
NF10005-4348NW0001	C	C	B	C
NF10005-4348NW7023	C	C	B	C
NF10005-4348NW0016	C	C	B	C
NF10005-4348NW0008	C	C	B	C

Habitatstruktur: Die Habitatstrukturen aller vier LRT-Flächen konnten nur mit C (mittel-schlecht) bewertet werden. Während bei Fläche 4348NW0001 durch die steilen Grubenwände eine strukturarme, stark anthropogen überformte Uferlinie mit nur gering ausgebildeter Verlandungsvegetation sowie eine sturkturarme Gewässervegetation mit einer dominierend neophytischen Art zu einer C-Bewertung führten, zeichnen sich die übrigen Flächen jeweils durch eine geringe offene Wasserfläche, flächenmäßig dominierende Röhrichte und eine strukturarme Wasserpflanzenvegetation aus (Bewertung jeweils C).

Arteninventar: Das Arteninventar wurde aufgrund des geringen Vorkommens an kennzeichnenden Wasserpflanzenarten (je Fläche zwischen 1 bis 3 Arten) jeweils mit C bewertet.

Beeinträchtigungen: Die gering bis mäßig einwirkenden Gefährdungen und Beeinträchtigungen wurden jeweils mit B bewertet (Fläche 4348NW 0001: Lagerplätze/Feuerstellen, übrige Flächen: fortschreitende Verlandung mit Zunahme der Röhrichtflächen).

Gesamtbewertung: Insgesamt werden alle Flächen mittel-schlecht (C) bewertet.

Entwicklungspotential der LRT-Flächen

Aktuell befinden sich alle LRT-Flächen in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Eine mittel- bis langfristige Entwicklung zu einem günstigen Erhaltungszustand ist aufgrund des geländemorphologisch vorgegebenen, eingeschränkten Habitatpotentials als schwierig einzuschätzen. Bei den Flächen 4348NW0004, 4348NW0008 und 4348NW7023 könnte durch Maßnahmen zur Zurückdrängung der Röhrichtflächen bzw. der Gehölzsukzession ein ausgewogeneres Verhältnis von Wasser- zu Röhrichtfläche entstehen. Inwieweit es im weiteren zeitlichen Verlauf zu einer Zunahme der aquatischen und Verlandungsvegetationsstrukturen sowie zu einer Zunahme des lebensraumtypischen Arteninventars kommt, ist schwer voraus zu sagen. Bei einer derartigen Entwicklung könnte sich allmählich ein günstiger Erhaltungszustand einstellen. Es ist jedoch eher anzunehmen, dass der aktuell ungünstige, mittel-schlechte Erhaltungszustand (C) für alle vier Flächen bestehen bleibt.

3.1.2 LRT 3160 - Dystrophe Seen und Teiche

Charakterisierung der Vorkommen des LRT im SCI

Der LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche umfaßt nährstoffarme, oligo- bis mesotrophe, natürliche oder durch Torfabbau entstandene Stillgewässer auf oder in direktem Kontakt zu sauren Torfsubstraten in Mooren mit meist typischer Schwingmoorverlandung aus Torfmooschwingdecken, mit oder ohne Submersvegetation und fast immer im Komplex mit den LRT 7140 und/oder 7150 (LUA 2002). Das Wasser kann durch Huminsäuren bräunlich gefärbt sein.

Im SCI wurde der LRT 3160 mit einem einzigen Vorkommen erfasst. Aufgrund der wechselnden Größe des Moorgewässers und der engen Verzahnung mit den umgebenden Moorbiotopen erfolgte eine Ausweisung als Begleitbiotop innerhalb des Hauptbiotops LRT 7140 Übergangs- und Zwischenmoore der Fläche 4349NW0223.

Das Moorgewässer nimmt den zentralen, am tiefsten gelegenen Teil des Moorkomplexes am Kleinen Jaser ein.

Das Gewässer ist durch das Vorkommen der kleinblütigen Form der Weißen Seerose (*Nymphaea alba var. minor*), welche charakteristisch für nährstoffarme Heideseen und Moorgewässer ist, gekennzeichnet. Weitere pflanzensoziologisch typische Arten, vor allem der Zwerg-Igelkolben (*Sparganium natans*) und verschiedene kleine Wasserschlauch-Arten (*Utricularia div. spec.*), konnten aktuell nicht nachgewiesen werden, könnten jedoch bei wenigen Exemplaren eventuell auch übersehen worden sein.

Das Moorgewässer zeigte bei 2 Begehungen im Juli und August 2010 einen stark wechselnden Wasserstand und damit verbunden eine sich stark ändernde Ausdehnung der Gewässerfläche.

Am Ende der längeren Trockenperiode im Juli 2010 zeigte das Gewässer lediglich eine geringe Ausdehnung und war durch z.T. submerse Torfmooschwingdecken und die bereits erwähnte *Nymphaea alba var. minor* sowie fehlende Bulte gut gekennzeichnet. Im Randbereich grenzten Bult-Schlenken-Komplexe an; auf den trockenfallenden Schlenken-Standorten entwickelten sich Schnabelried-Rasen aus *Rhynchospora alba et fusca*, eingestreut *Drosera intermedia*. Bei einer späteren Begehung im August 2010 war der Wasserstand nach längeren Regenperioden deutlich (teilweise über 0,3 m) angestiegen und hatte sämtliche Schlenkenbereiche überflutet. Aus einer Fotodokumentation der UNB des LK Elbe-Elster ist ersichtlich, dass die wechselnden Wasserstände auch in den letzten Jahren typisch waren. D.h. das Moorgewässer ist offenlichtlich nur nach anhaltenden Regenperioden wassergefüllt.

Aufgrund dieser ausgeprägten Gewässerdynamik und den fließenden Übergängen mit den angrenzenden Bult-Schlenken-Bereichen wurde das Gewässer lediglich als Begleitbiotop des LRT 7140 aufgenommen.

Tab. 15: Vorkommen des LRT 3160 im SCI 552 (außerhalb des NP)			
PK-Ident	Fläche (m ²)	Ortslage	Kurzbeschreibung
Begleitbiotop 04300 von NF10003 4349NW 0223	Begleitbiotop	Kleiner Jaser	im Moorkomplex des Kleinen Jaser eingebettetes Moorgewässer mit fragmentarisch entwickelter Gewässervegetation (nur <i>Nymphaea alba var. minor</i>)

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Als Beeinträchtigung des LRT 3160 sind die niederschlagsabhängigen Wasserstandsänderungen zu betrachten. Während längeren Trockenperioden kann es zur Moordegeneration kommen.

Es erfolgt keine Nutzung des Gewässers.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

In einem günstigen Erhaltungszustand handelt es sich bei den LRT-Flächen um natürliche bis naturbelassene, hydrologisch intakte, saure Moorgewässer mit dauerhafter Wasserführung auf oligotrophem Standort.

In einem gebietsspezifisch günstigen Erhaltungszustand sollte die Vegetation durch eine enge Verzahnung mit *Sphagnum*-Bulten-Beständen aus *Molinia caerulea* und *Erica tetralix*, *Sphagnum*-geprägten Schwingrasen bzw. submersen Grundrasen, eventuell eingestreute Klein- und Großseggenriede nährstoffarmer Standorte (u.a. *Carex rostrata*, *Carex lasiocarpa*, *Carex canescens*, *Eriophorum angustifolium*) sowie trockenfallende Schlenkenbereiche mit *Rhynchosporion*-Vegetation gekennzeichnet sein und wenigstens 2 dieser Vegetationsstrukturelemente typisch ausgebildet sein.

Das Arteninventar setzt sich gebietsspezifisch aus wenigen Wasserpflanzenarten (neben *Nymphaea alba* var. *minor* vor allem die hochspezialisierten und pflanzensoziologisch wichtigen Kennarten *Sparganium natans*, *Utricularia minor* et *U. intermedia* agg.) sowie Arten der angrenzenden Moorbiotope (*Rhynchospora alba*, *Rhynchospora fusca*, *Agrostis canina*, *Juncus bulbosus*, *Eriophorum angustifolium*, *Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*) zusammen und sollte im günstigen Erhaltungszustand wenigstens 3-8 lebensraumtypische Arten umfassen.

Die vielfältig möglichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen, einerseits durch Nutzungseinflüsse (Eutrophierung, Kalkung, Fischbesatz, Frequentierung durch Freizeitaktivitäten), andererseits durch Entwässerungsmaßnahmen bzw. Wasserspiegelsenkungen, sollten aufgrund der hohen Sensibilität des Lebensraumtyps nur in sehr geringem Maße auftreten, da schon geringe Beeinträchtigungen zu Veränderungen der hochspezialisierten Fauna und Flora führen.

Aktueller Erhaltungszustand

Die Bewertung des Erhaltungszustandes des einzelnen Vorkommens ist in nachfolgender Tabelle zusammengestellt:

Tab. 16: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3160 im SCI 552				
PK-Ident	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
Begleitbiotop 04300 von NF10003- 4349NW0223	B	C	B	B

Habitatstruktur: Das einzelne Vorkommen des LRT zeigt eine gute Habitatstruktur (Bewertung B). Trotz der Kleinflächigkeit des Standortes sind *Sphagnum*-Bulten-Schlenkenbestände und *Sphagnum*-dominierte Grundrasen typisch ausgebildet.

Arteninventar: Das Vorkommen ist durch *Nymphaea alba* var. *minor* und engräumig verzahnte Moorvegetation charakterisiert. Insgesamt weist sie ein mittleres Arteninventar auf (Bewertung C); pflanzensoziologisch kennzeichnende Moorgewässerarten (*Sparganium natans*, *Utricularia minor* et *intermedia* agg.) konnten nicht nachgewiesen werden.

Beeinträchtigungen: Im Erfassungszeitraum und anhand einer Fotodokumentation der UNB des LK Elbe-Elster aus den vergangenen 10 Jahren war erkennbar, dass die Fläche starken Wasserstandsschwankungen unterliegt (Bewertung B). Die Fläche wird wie der umgebende Moorkomplex nicht genutzt und zeigt keine Beeinflussung durch Besucherfrequentierung oder landwirtschaftliche Nutzung.

Erhaltungszustand: Die LRT-Fläche zeigt damit insgesamt einen guten Erhaltungszustand (Gesamtbewertung B).

Entwicklungspotential des Vorkommens

Der günstige Erhaltungszustand der LRT-Fläche (Bewertung B) sollte mittel- und langfristig beibehalten werden. Eine natürliche oder vom Menschen unbeeinflusste Entwicklung in einen hervorragenden A-Zustand scheint aufgrund der begrenzten Habitatstrukturen bzw. des Arteninventars wenig wahrscheinlich.

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

Allgemeine Beschreibung des LRT und Hinweise zu seiner Abgrenzung im SCI

Der LRT 3260 umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer und deren Abschnitte mit flutender Unterwasservegetation vom Typ der *Potamogetonetalia* oder flutenden Wassermoosen und deutlicher Strömung (LUA 2002). In Brandenburg sind auch naturnahe Gräben einbezogen, wenn sie flutende Unterwasservegetation aufweisen und eine deutliche Strömung erkennbar ist. In einigen Fällen ist eine Unterscheidung zwischen begradigten Bach- bzw. Flussläufen und naturnahen Gräben schwierig und teilweise nicht möglich. Entwässerungsgräben gehören nach den Kartiervorgaben grundsätzlich nicht zum LRT 3260, ebenso gestaute Fließgewässer- bzw. Grabenabschnitte mit deutlichem Stillgewässercharakter, fehlender Strömungsdynamik und fehlender flutender Unterwasservegetation. Eine anhand der Vegetationsstruktur mögliche Einstufung derartiger Abschnitte in den LRT 3150 ist gemäß Kartiervorgaben ebenfalls ausgeschlossen.

Beschreibung der Vorkommen des LRT im SCI und vegetationskundliche Charakterisierung

Im SCI tritt der LRT 3260 vor allem an Fließgewässerabschnitten der Kleinen Elster auf und wurde mit 6 Vorkommen erfasst. Die Abschnitte im Bereich des Luggebietes (Lugkanal, Mittelgraben, Oberlauf der Kleinen Elster) zeigen zwar stellenweise eine Wasserpflanzenvegetation, jedoch kann diese nicht flutenden Vegetationseinheiten des *Ranunculion fluitantis* bzw. des *Callitricho-Batrachion* zugeordnet werden. Allerdings sind auch die kartierten Vorkommen am Fließgewässerlauf der Kleinen Elster grenzwertig in Bezug auf ihre Einstufung als LRT-Flächen. Aktuell wurden sie erfasst und erhielten jeweils eine ungenügende C-Bewertung. Die Habitatstrukturen richten sich nach der Gewässerstrukturgüteklasse, dabei ist die schlechteste Stufe C durch die Güteklassen 3-5 charakterisiert. Die Kleine Elster weist Gewässerstrukturgüteklassen von 4 bis 5, in kurzen Abschnitten auch 3 auf. In Bezug auf das Vorkommen fließgewässertypischer Vegetation als grundlegende Voraussetzung für eine Einstufung von Fließgewässerabschnitten in den LRT 3260 gibt es voneinander abweichende Vorgaben. Nach Maßgabe des BfN wird ein enger gefasster Bereich der Vegetation des *Ranunculion fluitantis* bzw. *Callitricho-Batrachion* angegeben, bei der landesspezifischen Auslegung in Brandenburg ein weiter gefasster Bereich der Vegetation der *Potamogetonetalia*, (siehe LUA 2002), wodurch ein großer Interpretationsspielraum besteht, was als fließgewässertypische Vegetation anzusehen ist. Die Bewertung der Artengarnitur nach einem laut Kartierschlüssel (hypothetischen) Referenzzustand des Fließgewässertyps und entsprechenden Abweichungen führt zu weiteren Unsicherheiten.

Allgemein können die Bestände in den Fließgewässerabschnitten vegetationskundlich als fragmentarische Ausprägungen der Igelkolben-Kammlaichkraut-Gesellschaft, dem *Sparganio emersi-Potamogetonetum pectinati* mit der flutenden Form des Einfachen Igelkolbens aufgefasst werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die einzelnen Vorkommen näher beschrieben.

Tab. 17: Vorkommen des LRT 3260 im SCI 552 (außerhalb des NP)			
PK-Ident	Länge (m)	Ortslage	Kurzbeschreibung
NF10003-4347NO 0151	1293	Abschnitt der Kleinen Elster östlich von Ossak	geschwungener Abschnitt, teils offen - nach Osten hin mit Gehölzsaum (Altbäume bes.) (Erlen, Esche), extensive Nutzung von Ortsseite her (N); begleitende Baumgruppen mit teils trockenen Elementen (kartiert in 4347-NO 0150) im Ost-Teil starke Beschattung und ausgedehnte Schilfröhrichte; private Zugänge; keine Schwimmblattvegetation ausgeprägt
NF10003-4347NO 0127	1362	Abschnitt der Kleinen Elster südlich Bauerbusch	gestreckter Abschnitt, vom Südufer mäßig beschattet, nordufrig direkt angrenzend Grünland
NF10003-4347NO 0119	1093	Abschnitt der Kleinen Elster nördlich von Frankena	gewundener Flussabschnitt, lückiger Gehölzsaum - gering bis mäßig beschattet, im Westen ausgedehntes Schilfröhricht, nach Osten starker Bewuchs mit anderen Röhrichten und Hochstauden (<i>Filipendula ulmaria</i>)
NF10003-4347NO 0138	527	Abschnitt der Kleinen Elster südwestlich von Ossak	geschwungener Verlauf, unbeschattet, Abfluss wird geregelt
NF10003-4348NW 0165	3840	Abschnitt der Kleinen Elster östlich von Tanneberg	gestreckter Flussabschnitt, im W lückige bis dichte Baumreihe(n) wechselufrig begleitend und mäßig bis stark beschattend; offenes Ufer von ausgedehnten Schilfröhrichten und Hochstauden bewachsen; lückige Röhrichte; nach Osten hin zunehmend Gras-Röhrichte und Abnahme flutender Vegetation, mit Waldeintritt im Westen erlischt diese vollends.
NF10003-4347NW 0117	3615	Abschnitt der Kleinen Elster westlich von Frankena	gestrecktes Flüsschen, im Südwest-Teil westufrig natürlicher Gehölzsaum (mäßige Beschattung, ostufrig teils begleitende Bäume (Erle, Weiden, <i>Acer camp</i>), teils Hochstauden (<i>Filipendula ulmaria</i>) oder Schilfröhricht; Schwimmblattvegetation gut ausgebildet; Seggen- und gering Schwadenröhrichte, mittig ausgedehnte Igelkolbenröhrichte und ostufrig lockerer Gehölz-Reihen-Bestand (vorwiegend Erle), Schilfröhrichte; östlich südufrig dichter Gehölzsaum

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Mäßige bis starke Gefährdungen und Beeinträchtigungen der LRT-Flächen im SCI bestehen vor allem durch Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (Begradigung, Staustufen, Unterbindung der Auendynamik, fehlende Mäandrierung, Uferverbau und Uferpflegemaßnahmen), seltener durch Besucherfrequentierung (Angeln, Spaziergänger, Wassersport) und das Auftreten von Störzeigern in der Vegetationsstruktur. Die Beurteilung der biologischen Gewässergüte ist im Gelände nicht ohne weiteres festzustellen.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

In einem gebietsspezifisch günstigen Erhaltungszustand stellen die LRT-Flächen im SCI naturnahe Fließgewässerabschnitte dar, die begradigt sein können, aber im Sohlen- und Uferbereich weitestgehend unverbaut sind.

Die Habitatstrukturen orientieren sich an den Gewässerstrukturgüteklassen und sollten in einem günstigen Erhaltungszustand wenigstens die Gewässerstrukturgüteklasse 2 oder besser aufweisen.

Das Arteninventar von Flora, Fischfauna und Makrozoobenthos sollte höchstens geringfügig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps abweichen. Die Wasserpflanzenvegetation umfasst dabei vor

allem flutende Formen von *Sparganium emersum*, *Ranunculus fluitans*, *Callitriche palustris* agg., *Potamogeton pectinatus*, *Sagittaria sagittifolia*, *Butomus umbellatus*, *Berula erecta*, *Veronica beccabunga* sowie weitere Arten der *Potamogetonetalia*.

Bei den Beeinträchtigungen sollte die biologische Gewässergüte mindestens beta-mesosaprob sein und der Anteil der Störzeiger höchstens 10 % betragen. Schadstoffeinträge und Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (Uferverbau, Krautungen, Staustufen, Uferpflegemaßnahmen) sollten nur in geringem Maße einwirken und nicht zu einer Degradierung der LR-typischen Vegetationsstruktur führen.

Aktueller Erhaltungszustand

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der einzelnen Vorkommen ist in nachfolgender Tabelle zusammengestellt:

Tab. 18: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3260 im SCI 552				
PK-Ident	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
NF10003-4347NO0151	C	B	C	C
NF10003-4347NO0127	C	B	C	C
NF10003-4347NO0119	C	B	C	C
NF10003-4347NO0138	C	B	C	C
NF10003-4348NW0165	C	C	C	C
NF10003-4347NW0117	C	B	C	C

Habitatstruktur: Alle Vorkommen des LRT 3260 im SCI zeigen aufgrund der Gewässerbegradigung und einer Gewässerstrukturgüteklasse von 3 bis 5 mittlere bis schlechte Habitatstrukturen und erhalten durchgängig eine C-Bewertung.

Arteninventar: Das Arteninventar der Vorkommen erhielt überwiegend eine gute B-Bewertung, lediglich eine Fläche (4348NW-0165) wurde mit C (mittel-schlecht) bewertet. Der Einfache Igelkolben (*Sparganium emersum*) stellt in seiner flutenden Form das verbindende Glied in den Fließgewässerabschnitten dar und ist fast überall anzutreffen. Zu dieser Kennart gesellen sich in den einzelnen Abschnitten in unterschiedlichem Maße *Callitriche palustris*, *Berula erecta*, *Potamogeton natans*, *Eleodea canadensis*, *Nuphar lutea* und weitere Wasserpflanzenarten. Inwieweit das vorhandene Arteninventar dem Referenzzustand entspricht bzw. von diesem abweicht, ist schwierig zu beurteilen.

Beeinträchtigungen: In allen Flächen des LRT im SCI wurden die Beeinträchtigungen aufgrund der Staustufen (bei niedrigerem Wasserstand fast stehend und keine oder kaum Strömung aufweisend), des geringen Wasserdargebots und der Begradigung des Gewässers (keine Auendynamik) durchgängig mit C (mittel-schlecht) bewertet.

Gesamtbewertung: Durch die ungenügenden Habitatstrukturen und Beeinträchtigungen befinden sich alle erfassten LRT-Flächen in einem ungünstigen Erhaltungszustand (Bewertung C).

Entwicklungspotential der Vorkommen

Aktuell wurden alle Flächen in einen ungünstigen Erhaltungszustand (Bewertung C) eingestuft. Eine Verbesserung und Entwicklung zu einem günstigen Erhaltungszustand (Bewertung wenigstens B) ist nur mittel- und langfristig durch umfangreiche Renaturierungsmaßnahmen wahrscheinlich, die zu einer Verbesserung der Habitatstrukturen (siehe Gewässerstrukturgüte) und einer Verminderung der Gefährdungen/Beeinträchtigungen führen. Es ist jedoch auch möglich, dass die LRT-Flächen aufgrund der begrenzten Habitatpotentiale im SCI dauerhaft in einem ungünstigen Erhaltungszustand verbleiben.

3.1.4 LRT 4010 - Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*

Beschreibung der Vorkommen des LRT im SCI und vegetationskundliche Charakterisierung

Der LRT 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix* umfasst Zwergstrauchheiden und Heidevermoorungen mit kennzeichnender Glockenheide (*Erica tetralix*) auf feuchten bis wechselfeuchten Böden, oft im Randbereich und in enger Verzahnung mit Moorbiotopen.

Die sporadischen, meist kleinflächigen und floristisch verarmten Vorkommen in Brandenburg konzentrieren sich auf die Prignitz und die Niederlausitz.

In der Niederlausitz im südlichen Brandenburg bilden die Feuchtheiden mit *Erica tetralix* zusammen mit den südlich angrenzenden Beständen im Oberlausitzer Tiefland und der Großenhainer Pflege in Nord- und Nordostsachsen ein geschlossenes, gegenüber dem atlantischen Verbreitungsschwerpunkt weit vorgeschobenes Teilareal.

Im SCI konnte der LRT 4010 mit 2 kleinräumigen Vorkommen erfasst werden. Die Vorkommen schließen teilweise Begleitbiotope ein.

Eine kleinflächige, jedoch hervorragend ausgebildete Glockenheidefläche befindet sich im Moorkomplex des Kleinen Jaser und ist als Punktbiotop kartiert (siehe Tabelle). Die Fläche befindet sich im Randbereich des Moorkomplexes nordöstlich des dystrophen Moorgewässers und grenzt nördlich an Pfeifengras-Waldkiefern-Moorwälder (LRT 91D2) an. Die Vegetationsstruktur ist durch hohe Deckungsgrade von *Erica tetralix* gekennzeichnet, deren verholzende Zwergstrauchbestände zusammen mit dem *Molinia caerulea* eine Bultenstruktur bilden, die von Schlenkenbereichen mit *Rhynchosporion*-Vegetation (*Rhynchospora alba, et fusca*) durchsetzt wird. Begleitet wird der Bestand von einzelnen, niedrigwüchsigen Gehölzen, so *Salix repens* und *Myrica gale*. Letztere Art kommt im Moorkomplex des Kleinen Jaser in Einzelexemplaren vor, ist aber nach Aussage von Frau Wegener (UNB LRA Elbe-Elster, mündlich) an diesem Standort nicht ursprünglich, allerdings sind autochthone Vorkommen nur wenige km entfernt. Die Fläche zeigt wie der gesamte Moorkomplex Kleiner Jaser niederschlagsabhängige Wasserstandsschwankungen.

Pflanzensoziologisch sind die Bestände der Glockenheide-Feuchtheide (*Ericetum tetralicis*) innerhalb des atlantisch geprägten *Ericion tetralicis*-Verbandes zuzuordnen.

Eine weitere Fläche mit Glockenheide (siehe Tabelle) befindet sich im Hangquellmoor Breitenau. Der mittelgroße Offenlandbereich (7.378 m²) ist allseitig von Gehölzbeständen eingeschlossen und liegt in einer langgestreckten, etwas eingetieften Senke. Im Randbereich bzw. teilweise durchdringend grenzen Pfeifengras-Waldkiefern-Bestände bzw. pfeifengrasreiche Gehölzbestände mit *Quercus robur* und *Betula pendula* an die Fläche.

Der Offenlandbereich ist durch das monodominante Auftreten des Pfeifengrases gekennzeichnet, dem sich nur wenige weitere Arten zugesellen. *Erica tetralix* tritt zahlreich, jedoch nur noch in geringen Deckungsgraden, auf. Deshalb erfolgte die Einstufung in den LRT 4010. Weitere kennzeichnende krautige Arten sind die vereinzelt auftretenden *Viola palustris* und *Calluna vulgaris*. *Molinia caerulea* zeigt einen deutlich bultigen Wuchs, besiedelt allerdings inzwischen auch die dazwischen liegenden (ehemaligen Schlenken-)Bereiche. Die Fläche ist völlig ausgetrocknet und weist keine feuchten oder nassen Bereiche, Schlenken und Torfmoosbestände mehr auf. Sie kann als *Molinia caerulea*-reiches Degenerationsstadium eines sauer-armen Zwischenmoores aufgefasst werden. Vereinzelt bis zerstreut ist Gehölzaufwuchs aus *Pinus sylvestris*, *Betula pubescens* und *Frangula alnus* zu beobachten. Einzelne kleinflächige Bereiche mit *Quercus robur*, *Betula pendula*, *Deschampsia flexuosa* und *Rumex acetosella* zeigen trockene Sandbereiche innerhalb der Pfeifengrasbestände an.

Da *Erica tetralix* nur in einem Teilbereich der Fläche auftritt, wurde der übrige Bereich als Begleitbiotop „Gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Zwischenmoore“ eingestuft und gleichzeitig als Entwicklungsfläche für den LRT 7140 gekennzeichnet.

Tab. 19: Vorkommen des LRT 4010 im SCI 552 (außerhalb des NP)			
PK-Ident	Fläche [ha]	Ortslage	Kurzbeschreibung
NF10003-4349NW 8136	Punkt-Biotop	Im Kleinen Jaser	Kleinflächiger Teilbereich des Moorkomplexes Kleiner Jaser mit einer hervorragend ausgebildeten Glockenheide-Feuchtheide, als LRT 4010 (Punktbiotop) aufgenommen, hohe Deckungsgrade von <i>Erica tetralix</i> als Bulte, verzahnt mit Schlenken aus <i>Sphagnum spec.</i> , <i>Rhynchospora alba</i> + <i>R. fusca</i> ; vereinzelt Gehölze <i>Salix repens</i> + <i>Myrica gale</i>
NF10003-4348NW 0174	0,74	im Waldgebiet südlich Breitenau	degradierte Moorfläche, völlig ausgetrocknet, keine feuchten Flächen, Schlenken oder Torfmoospolster mehr erkennbar, Fläche wird von monodominanten Pfeifengrasbeständen beherrscht, Gehölzaufwuchs (<i>Pinus sylvestris</i> , <i>Betula pubescens</i>) vereinzelt bis zerstreut, <i>Erica tetralix</i> noch zahlreich, jedoch nur noch gering deckend anzutreffen, Glockenheidebestände sich auf den westlichen Teil beschränkend, übrige Fläche als Begleitbiotop 04326 (Gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Zwischenmoore) eingestuft

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Im Erfassungszeitraum 2010 und durch eine Fotodokumentation der UNB des LK Elbe-Elster konnten für die Fläche im Kleinen Jaser Wasserstandsschwankungen festgestellt werden. Da der LRT 4010 Wasserstandsschwankungen in diesem Maße aber toleriert, sind keine Beeinträchtigungen erkennbar.

Die gesamte Fläche im Hangquellmoor Heidenau ist in starkem Maße durch Trockenheit /Entwässerung und daraus resultierende Vergrasung und Verbuschung gefährdet.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

In einem günstigen Erhaltungszustand handelt es sich um Feuchtheiden auf grundwasserbeeinflussten, sauren, sandig-anmoorigen Böden oder Torfböden mit *Erica tetralix*,

Gebietsspezifisch sollte der LRT durch mindestens hohe Anteile der Glockenheide gekennzeichnet sein, beigemischt kann als weitere Zwergstrauchart *Calluna vulgaris* auftreten. Standorttypische Gehölze wie *Pinus sylvestris*, *Betula pubescens*, *Salix repens* und *Myrica gale* sollten höchstens 25 % der Fläche einnehmen; stärkere Anteile bzw. Gehölzarten weniger nasser Standorte (*Betula pendula*, *Quercus robur*, *Populus tremula*) weisen auf Abbauprozesse und Störungen im Wasserhaushalt hin. Höherwüchsige Gräser und Kräuter (z.B. *Molinia caerulea*) können am Bestandaufbau beteiligt sein, allerdings sollten die niedrigwüchsigen (Zwergstrauch-)Bestände mehr als 50 % betragen. Eine enge Verzahnung mit nasserem, torfmoosreichen Schlenkenbereichen sollte wenigstens vereinzelt vorhanden sein; gebietstypisch mit Schlenkenbereichen mit *Rhynchospora alba et fusca*.

Die Artengarnitur ist in Brandenburg gegenüber typisch ausgeprägten Beständen im atlantischen Raum mit *Narthecium ossifragum* und *Empetrum nigrum* floristisch verarmt. Sie sollte jedoch im günstigen Erhaltungszustand wenigstens 3 kennzeichnende Arten mit zahlreichem Auftreten enthalten, einschließlich einer typischen Sphagnum-Art. Gebietsspezifisch kennzeichnend sind u.a. *Erica tetralix*, *Molinia caerulea* und *Calluna vulgaris*.

Die vielfältig möglichen Beeinträchtigungen durch Wasserspiegelabsenkung/Entwässerung einerseits und Nutzungseinflüssen (Eutrophierung, Nährstoffeinträge, Vergrasung, Verbuschung, Aufforstung, Aufkommen von Störzeigern, Besucherfrequentierung) andererseits sollte nur in so geringem Maße einwirken, daß es nicht zu Degradationserscheinungen des hochspezialisierten und störungsempfindlichen Lebensraums bzw. seiner Vegetationsstruktur kommt.

Aktueller Erhaltungszustand

Die Bewertung des Erhaltungszustandes des einzelnen Vorkommens ist in nachfolgender Tabelle zusammengestellt:

Tab. 20: Bewertung der Einzelflächen des LRT 4030 im SCI 552				
PK-Ident	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
NF10003-4349NW8136	A	B	A	A
NF10003-4348NW0174	C	C	C	C

Habitatstruktur: Die beiden erfassten Vorkommen weisen eine sehr unterschiedliche Habitatstruktur auf. Die Fläche im Kleinen Jaser (4349NW-8136) zeigt aufgrund des dominanten Auftretens der Glockenheide, des nur geringen Gehölzaufwuchses und der engräumigen Verzahnung mit Schlenkenbereichen mit *Rhynchospora alba et fusca* hervorragende Habitatstrukturen (Bewertung A).

Die Fläche südlich Breitenau (4348NW-0174) konnte vor allem aufgrund des dominanten Auftretens des Pfeifengrases als Degradationsstadium, daneben aufgrund der nur noch geringen Deckungsanteile der Glockenheide, fehlender Verzahnung mit torfmoosreichen Schlenkenbeständen sowie des zerstreuten Gehölzaufwuchses nur eine C-Bewertung für schlechte Habitatstrukturen erhalten.

Arteninventar: Das Vorkommen am Kleinen Jaser wurde in der Artengarnitur mit gut (B) bewertet, die Fläche südlich Breitenau mit mittel-schlecht (C).

Beeinträchtigungen: Das Vorkommen am Kleinen Jaser zeigte im Erfassungszeitraum keine sichtbaren Beeinträchtigungen hinsichtlich von Nutzungseinflüssen und erhielt eine A-Bewertung. Die Fläche südlich Breitenau zeigte durch Entwässerung und daraus resultierende Vergrasung mit *Molinia caerulea* sowie allmählichem Gehölzaufwuchs starke und schwerwiegende Beeinträchtigungen und wurde mit C bewertet.

Erhaltungszustand: Der LRT konnte mit zwei Flächen erfasst werden, die sich einmal in einem hervorragenden Erhaltungszustand (Gesamtbewertung A) und einmal in einem schlechten Erhaltungszustand (Gesamtbewertung C) befinden.

Entwicklungspotential der Vorkommen

Der hervorragende Zustand der Fläche am Kleinen Jaser (4349NW-8136) sollte mittel- und langfristig beibehalten werden. Der schlechte Zustand der Fläche südlich Breitenau (4348NW-0174) ist nur durch eine Wiedervernässung der Fläche, verbunden mit einem Rückgang des Pfeifengrases und einer stärkeren Vitalität der Glockenheide und der Neubildung moortypischer Biotopstrukturen, zu verändern. Dann könnte die Fläche mittel- und langfristig wieder in einen günstigen Erhaltungszustand überführt werden. Allerdings sind (Grund-)Wasserstandsanhebungen nur im größeren Kontext durchführbar.

Bei Beibehaltung der starken Beeinträchtigungen durch Trockenheit wird der LRT auf der Fläche im besten Fall im aktuellen Zustand stagnieren, wahrscheinlicher aber in wenigen Jahren völlig verschwinden.

3.1.5 LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinia caeruleae*)

Beschreibung der Vorkommen des LRT im SCI und vegetationskundliche Charakteristik

Der LRT 6410 umfasst ungedüngte, nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Pfeifengraswiesen sowohl auf basischen als auch auf sauren, feuchten bis wechselfeuchten Standorten. Die Wiesen sind durch das Auftreten des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*), Feuchtwiesenarten (*Lysimachia vulgaris*, *Lotus pedunculatus*, *Achillea ptarmica*, *Deschampsia cespitosa*) sowie verschiedener Magerzeiger (z.B. *Potentilla erecta*) gekennzeichnet. Sie sind Relikte einer sehr alten, traditionellen Bewirtschaftung von nährstoffarmen, wechselfeuchten Grenzertragsstandorten und sind heute aufgrund von Intensivierung, Entwässerung oder Nutzungsaufgabe mit nachfolgender Sukzession bis auf kleine Reste verschwunden. In den Naturräumen des Untersuchungsgebietes dürften früher Pfeifengraswiesen in der bodensauren Ausbildung weit verbreitet gewesen sein; aktuell sind sie faktisch verschwunden. Der Biotoptyp lässt sich ausschließlich durch extensive, naturschutzfachlich ausgerichtete Bewirtschaftung erhalten. Eine wirtschaftliche Nutzung noch erhalten gebliebener Flächen ist aufgrund der schwierigen Standortbedingungen (feucht bis wechselfeucht) und des geringen Ertrages aufgrund der Nährstoffarmut der Standorte kaum möglich.

Im SCI wurde der LRT mit 1 LRT-Fläche sowie 5 Entwicklungsflächen erfasst. Die einzige LRT-Fläche befindet sich im Kleinen Jaser, drei der fünf Entwicklungsflächen ebenfalls. Eine Entwicklungsfläche befindet sich nordöstlich von Tanneberg, eine weitere im Bereich der Teilfläche Sallgast.

Tab. 21: Vorkommen des LRT 6410 im SCI 552 (außerhalb des NP)

PK-Ident	Fläche [ha]	Ortslage	Kurzbeschreibung
NF10003-4349NW 8137	Punkt-Biotop	Im Kleinen Jaser	kleinstflächige Reste bodensaurer Pfeifengraswiesen beiderseits eines schmalen Entwässerungsgrabens, durch fehlende Bewirtschaftung (extensive Mahd) mit hohen Deckungsgraden des Pfeifengrases und relativ kraut- und artenarm, wertvoll wegen des Vorkommens von <i>Gentiana pneumonanthe</i> ; kaum Gehölzaufwuchs

Am südöstlichen Rand des Moorkomplexes im Kleinen Jaser befinden sich beiderseits eines (Entwässerungs-)Grabens kleinstflächige Reste bodensaurer Pfeifengraswiesen. Sie sind wie der angrenzende Moorbereich ohne regelmäßige Nutzung und durch ein dominantes Auftreten von *Molinia caerulea* sowie einer Armut an krautigen Arten gekennzeichnet. Die Fläche weist jedoch mit *Potentilla erecta*, *Juncus conglomeratus*, *Galium palustre* und *Lysimachia vulgaris* einige Kennarten der bodensauren Pfeifengraswiesen (bzw. nährstoffarmer Feuchtwiesen allgemein) auf und unterscheidet sich damit deutlich von den angrenzenden Pfeifengrasbeständen der sauer-armen Zwischenmoore mit typischen Zwischenmoorarten. Zusätzlich treten mit *Agrostis canina*, *Viola palustris* und *Hydrocotyle vulgaris* auch Kennarten der bodensauren Niedermoorgesellschaften (Kl. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) hinzu, deren Vergesellschaftung typisch für bodensaure Pfeifengraswiesen ist. Bemerkenswert und naturschutzfachlich wertvoll ist das vereinzelte Auftreten des Lungenenzians (*Gentiana pneumonanthe*, RL Brandenburg 1), der bisher von diesem Fundort nicht bekannt war (Frau Wegener, UNB LRA Elbe-Elster, mündlich). Die Fläche zeigt nur einen geringen Gehölzaufwuchs.

Pflanzensoziologisch ist der Bestand als fragmentarische Ausprägung der Binsen-Pfeifengraswiese bzw. azidoklinen Pfeifengraswiese (*Junco acutiflori-Molinietum caeruleae*, Syn. *Junco-Succisietum pratensis*) einzustufen.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die LRT-Fläche ist durch die ausbleibende (extensive) Nutzung mit daraus resultierender Vergrasung durch *Molinia caerulea* sowie allmählichem Gehölaufwuchs gefährdet und in ihrer Vegetationsstruktur beeinträchtigt.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

In einem günstigen Erhaltungszustand handelt es sich bei azidoklinen Pfeifengraswiesen um sehr extensiv durch Mahdnutzung bewirtschaftete Grünlandbestände auf nährstoff- und basenarmen, feuchten bis wechselfeuchten Standorten. In der Habitatstruktur sollte die Vegetation im gebietsspezifisch günstigen Erhaltungszustand aus Pfeifengras, Binsen (*Juncus conglomeratus*, *J. effusus*, *J. acutiflorus*) und weiteren Mittel- und Untergräsern (*Deschampsia cespitosa*, *Holcus lanatus*, *Festuca rubra*) mit einem Anteil krautiger Arten von mindestens 15 % bestehen. Die Artengarnitur weist im vorliegend basenarmen Bereich mindestens 6 kennzeichnende Arten auf (gebietsspezifisch z.B. *Molinia caerulea*, *Potentilla erecta*, *Gentiana pneumonanthe*, *Juncus conlomeratus*, *Succisa pratensis*, *Juncus acutiflorus*, *Galium uliginosum*, *Luzula multiflora*, *Selinum carvifolia*). Die vielfältig möglichen Beeinträchtigungen des LRT durch Nährstoffeintrag, Entwässerung, unangepasste Bewirtschaftung (Düngung, Einsatz von PSM, Trittbelastung, Nutzungsintensivierung) einerseits und Nutzungsaufgabe mit Vergrasung, Verbuschung und dem Auftreten von Stör- und Brachezeigern andererseits sollten so gering einwirken, dass es nicht zu einer Degradation des hochempfindlichen Lebensraumtyps und seiner Vegetationsstruktur kommt. Bereits geringe Beeinträchtigungen führen zu Veränderungen in der Artenstruktur.

Aktueller Erhaltungszustand

Die Bewertung des Erhaltungszustandes des einzelnen Vorkommens ist in nachfolgender Tabelle zusammengestellt:

Tab. 22: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6410 im SCI 552				
PK-Ident	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
NF10003-4349NW8137	C	C	C	C

Habitatstruktur: Die LRT-Fläche wird aufgrund der Dominanz des Pfeifengrases, der Struktur- und Artenarmut der Fläche und des geringen Anteils an krautigen Arten mit C (mittel-schlecht) bewertet.

Artengarnitur: Die Fläche weist mit *Juncus conglomeratus*, *Gentiana pneumonanthe*, *Potentilla erecta*, und *Molinia caerulea* nur vier kennzeichnende Arten auf (ab 6 Arten Bewertung B) und erhält deshalb auch hier eine C-Bewertung (mittel-schlecht).

Beeinträchtigungen: Die Fläche wird durch die ausbleibende (Mahd-)Nutzung mit daraus resultierender Vergrasung mit *Molinia caerulea* und dem erschwerten Aufkommen von krautigen Arten mäßig bis stark beeinträchtigt und erhält deshalb eine C-Bewertung. Weitere Beeinträchtigungen wie Entwässerung und Nährstoffeintrag waren nicht erkennbar.

Gesamtbewertung: Insgesamt wird die Fläche mit mittel-schlecht (C) bewertet.

Entwicklungspotential der Vorkommen

Bei Einführung einer regelmäßigen extensiven Mahd (einschürige Spätmahd, alternativ auch aller zwei Jahre möglich) ist eine kurz- bis mittelfristige Überführung der Fläche in einen günstigen Erhaltungszustand aufgrund der Zurückdrängung des dominanten Pfeifengrases und dem verstärkten Aufkommen krautiger Arten zu erwarten.

Entwicklungspotential der Entwicklungsflächen

Neben der LRT-Fläche wurden für den LRT 6410 insgesamt 5 Entwicklungsflächen ausgewiesen. Diese rechtfertigen aufgrund der Vegetationsstruktur noch keine Einstufung in den LRT, weisen jedoch in unterschiedlichem Maße einzelne Kennarten der Pfeifengraswiesen auf und stellen meist mäßig intensivierter, z.T. auch verbrachte Fragmentgesellschaften der Pfeifengraswiesen dar.

Bei den Flächen 4449NW-8000 (Schlosspark Sallgast), 4349NW-8138 (ungenutzter Teilbereich des Kleinen Jaser) und 4348NO-0188 (nordöstlich von Tannenber) handelt es sich um aufgelassene, zumindest nicht regelmäßig gepflegte und teilweise in Sukzession befindliche Flächen. Bei einer regelmäßigen extensiven Mahdbewirtschaftung ist eine Entwicklung zum LRT 6410 kurz- bis mittelfristig wahrscheinlich.

Die beiden Flächen am Kleinen Jaser (4349NW-8139 und 4349NW-0220) stellen mäßig intensiviertes Mahd-Grünland dar, das allerdings noch zahlreiche Elemente der bodensauren Pfeifengraswiesen enthält. Bei einer extensiven, auf Nährstoffentzug orientierten Mahdbewirtschaftung ist bei diesen Flächen, die durch angrenzende Bereiche im Kleinen Jaser ein gutes bis sehr gutes Artenpotential besitzen, mittelfristig die Ausbreitung und das verstärkte Auftreten lebensraumtypischer Kennarten zu erwarten, so dass eine Entwicklung zum LRT Pfeifengraswiesen wahrscheinlich erscheint.

Tab. 23: Entwicklungsflächen des LRT 6410 im SCI 552			
PK-Ident	Fläche [ha]	Ortslage	Kurzbeschreibung
NF10003-4449NW 8000	Punkt-Biotop	Im Schlosspark Sallgast	kleine Waldwiese am Westende des Teiches, westlich des am Teich vorbeiführenden Weges, fast allseitig von Wald umgeben, Ostseite durch überhängende Bäume fast geschlossen, verbracht, starker Gehölzaufwuchs, z.T. schon die Strauchschicht erreichend, z.T. flächig <i>Rubus fruticos</i> agg, aber zahlreich Kennarten bodensaurer Pfeifengraswiesen, Streuauflage
NF10003-4349NW 8138	0,9	Im Kleinen Jaser	ungenutzter Teil des Kleinen Jaser im Übergang zwischen dem nördlich anschließenden Zwischenmoorkomplex und dem südlich anschließenden Mahdgrünland feuchter, mäßig intensiver Standorte; von Pfeifengras dominiert und +/- ohne Zwischenmoorarten, teilweise Dominanzen von Obergräsern wie <i>Deschampsia cespitosa</i> , mit einzelnen Kennarten von Pfeifengraswiesen und stellenweise geringem Gehölzaufwuchs (<i>Pinus sylvestris</i>), bei regelmäßiger Mahd Entwicklung zum LRT 6410 wahrscheinlich
NF10003-4349SW 8139	3,6	Im Kleinen Jaser	Als Mahdgrünland genutzte Randbereiche des Kleinen Jaser, südlich und östlich an den eigentlichen (ungenutzten) Moorbereich angrenzend
NF10003-4349SW 0220	1,1	Im Kleinen Jaser	Als Mahdgrünland genutzter Randbereich des Moorgebiets Kleiner Jaser, insgesamt allseitig von Wald (Kiefernforste) umgeben und im Westen an den eigentlichen ungenutzten Moorkomplex angrenzend, Vegetationsstruktur eine mäßig intensivierte Feuchtwiese, die noch einige Elemente bodensaurer Pfeifengraswiesen aufweist, aktuell deshalb als Feuchtwiese nährstoffreicher Standorte in verarmter Ausprägung eingestuft
NF10003-4348NO 0188	0,7	Nordöstlich von Tanneberg	Pfeifengraswiese in Sukzession, stark degeneriert, typische Begleitarten nur noch an einzelnen Stellen vorhanden, sonst artenarm und homogen

3.1.6 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**Beschreibung der Vorkommen des LRT im SCI und vegetationskundliche Charakterisierung**

Der LRT 6430 umfasst von Stauden geprägte Flächen frischer bis feuchter, nährstoffreicher Standorte, die ungenutzt sind oder nur sporadisch gemäht werden und sich an den Rändern von Fließgewässern bzw. im Auenbereich dieser im direkten hydrologischen Kontakt befinden. Ausgenommen sind dabei Brachestadien von vormals bewirtschaftetem Feuchtgrünland (wenn nicht dauerhaft aus der Nutzung genommen und entsprechend an Fließgewässerstandorten gelegen) sowie Hochstaudenfluren entlang von Entwässerungsgräben. Weiterhin zählen artenarme Dominanzbestände weit verbreiteter nitrophytischer Arten (*Urtica dioica*) sowie Neophytenbestände nicht zum LRT.

Der LRT 6430 wurde im SCI mit einer Fläche als Haupt- und mit 2 LRT-Flächen als Begleitbiotop erfasst. Diese befinden sich überwiegend an Fließgewässerabschnitten entlang der Kleinen Elster.

Nachfolgend eine Tabelle mit der Übersicht der erfassten LRT-Flächen:

PK-Ident	Länge (m)	Ortslage	Kurzbeschreibung
NF10003-4347NO0310	276	Südwestlich von Ossak	Flächige Hochstaudenflur (<i>Urtica dioica</i> , <i>Cirsium vulgare</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Anthriscus sylvestris</i>) im W verbrachte Wiese; Sukzession eines Wiesenbestandes durch Stauden und Gehölze; im Osten ausschließlich Stauden durch Gehölzsäume stark beschattet
Begleitbiotop 051411 von NF10003-4347NW 0117	k.A.	Abschnitt der Kleinen Elster westlich von Frankena	gestrecktes Flüsschen, im Südwest-Teil westufig natürlicher Gehölzsaum (mäßige Beschattung, ostufig teils begleitende Bäume (Erle, Weiden, Feldahorn), teils Hochstauden (<i>Filipendula ulmaria</i>) oder Schilfröhricht;
Begleitbiotop 051411 von NF10003-4348NW 0165	k.A.	Abschnitt der Kleinen Elster östlich von Tanneberg	gestreckter Flussabschnitt, im W lückige bis dichte Baumreihe(n) wechselufig begleitend und mäßig bis stark beschattend; offenes Ufer von ausgedehnten Schilfröhrichten und Hochstauden bewachsen;

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Ein günstiger Erhaltungszustand für den LRT 6430 ist geprägt durch ökologisch entsprechende Standorte, die dauerhaft feucht bzw. sehr frisch sein und stetige Vorkommen bewertungsrelevanter Pflanzenarten aufweisen müssen (LUA 2002). Bei den Habitatstrukturen sollte eine gewässertypische Ufervegetation in überwiegend naturraumtypischer Struktur-Ausstattung 50-80 % der Fläche einnehmen. Gebietsspezifisch sind dies vor allem Mädesüß- bzw. Rauhaar-Weidenröschen-Hochstaudenfluren, die engräumig verzahnt mit Röhricht- (Schilf, Rohrglanzgras) und Brennessel-Dominanzbeständen auftreten. Das Arteninventar umfasst im günstigen Erhaltungszustand mindestens 4 kennzeichnende Arten, gebietsspezifisch u.a. *Filipendula ulmaria*, *Achillea ptarmica*, *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Thalictrum flavum*. Mögliche Beeinträchtigungen des LRT durch gesellschaftsfremde Arten (Neophyten, Stör- und Eutrophierungszeiger) sollten im günstigen Erhaltungszustand weniger als 50 % des Deckungsgrades einnehmen; außerdem sollten Beeinträchtigungen durch Gewässer Ausbau, -unterhaltung und Eutrophierung höchstens mäßig einwirken und nicht zu einer Degradation der Vegetationsbestände führen.

Aktueller Erhaltungszustand

Die Bewertung des Erhaltungszustandes des einzelnen Vorkommens ist in nachfolgender Tabelle zusammengestellt:

Tab. 25: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6430 im SCI 554

PK-Ident	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
NF10003-4347NO0310	C	B	C	C
Begleitbiotop 051411 von NF10003-4347NW 0117	B	B	B	B
Begleitbiotop 051411 von NF10003- 4348NW 0165	C	B	B	B

Habitatstruktur: Die Habitatstruktur wurde bei 2 Vorkommen mit mittel-schlecht (Bewertung C) und 1 Vorkommen mit gut (B) bewertet.

Arteninventar: Das Arteninventar wurde bei allen Flächen durchgängig mit gut (B) bewertet. An kennzeichnenden Arten treten u.a. *Filipendula ulmaria*, *Achillea ptarmica*, *Cirsium oleraceum*, *Stachys palustris* (Fläche 4347NO-0310) und *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria* (Fläche 4348NW-0165) auf.

Beeinträchtigungen: Die Beeinträchtigungen wurden überwiegend mit mäßig (B) bewertet, bei einer Fläche (4347NO-0310) mit C.

Gesamtbewertung: In der Gesamtbewertung befinden sich zwei Vorkommen in einem günstigen Erhaltungszustand (Bewertung B), ein Vorkommen in einem ungünstigen Erhaltungszustand (Bewertung C).

Entwicklungspotential der Vorkommen im SCI

Der günstige Erhaltungszustand (Bewertung B) der Begleitbiotope der beiden Flächen 4347NW0117 und 4348NW0165 sollte auch mittel- und langfristig beibehalten werden. Beim ungünstigen Erhaltungszustand (Bewertung C) des Begleitbiotops der Fläche 4347NO0310 sollte durch Erhaltungsmaßnahmen versucht werden, diesen durch Verbesserung der Habitatstrukturen und einer Verminderung der Beeinträchtigungen kurz- bis mittelfristig in einen günstigen Erhaltungszustand (Bewertung B) zu überführen.

3.1.7 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Beschreibung der Vorkommen des LRT im SCI und ihre vegetationskundliche Charakterisierung

Der LRT 6510 umfasst artenreiche, durch zweischürige Mahd entstandene und erhaltene Wiesenfuchsschwanz- und Glatthaferwiesen des Flach- und Hügellandes (Verband *Arrhenatherion*), die in Brandenburg meist in feuchten oder trockenen Ausbildungen auftreten, häufig auf vorentwässerten Standorten (entwässerte Niedermoore) (LUA 2002). Einbezogen sind artenreiche Grünlandbrachen sowie Streuobstwiesen mit artenreichem Unterwuchs und einer Vegetationsstruktur des *Arrhenatherion*.

Im SCI kommt der LRT zerstreut über das gesamte Gebiet verteilt vor, größtenteils noch in ausgedehnten (feuchten) Grünlandgebieten in weitläufigen Senkenbereichen, z.T. vorentwässert. Der LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen wurde im SCI mit 29 Vorkommen auf einer Fläche von

insgesamt 219,7 ha erfasst. Zudem wurden 3 Entwicklungsflächen aufgenommen. Zudem wurde der LRT 6510 als Begleitbiotop innerhalb des Biotops 4348NO0336 kartiert.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die einzelnen Vorkommen:

Tab. 26: Vorkommen des LRT 6510 im SCI 552 (außerhalb des NP)			
PK-Ident	Fläche [ha]	Ortslage	Kurzbeschreibung
NF10003-4349SW 0254	Punkt- biotop	östlich von Göllnitz (Luggebiet)	kleine Waldwiese, dreiseitig von Gehölzbeständen umgeben, in Mahdnutzung; schmale Streifen am östlichen Rand fast vollständig von Baumkronen der angrenzenden Gehölzbestände überschirmt, verstärkter Aufwuchs von Espen - Wurzelbrut.
NF10003-4349SW 0357	Punkt- biotop	Südöstlich von Göllnitz (Luggebiet)	kleine Waldwiese in Mahdnutzung, dreiseitig an Gehölzstrukturen grenzend, gehölzlos, eben, homogen strukturarm
NF10003-4348NO 0217	Punkt- biotop	In der Nähe der Obermühle	Kräuterreiche Wiese (>40%) / Mahdgrünland mit durch Feldhecke (<i>Salix cinerea</i> , <i>Humulus lupulus</i>) abgetrenntem Schilf-Röhricht in einer gewässerbegleitenden Senke
NF10003-4349SW 7351	Punkt- biotop	Südöstlich von Göllnitz (Luggebiet)	kleine Grünlandfläche, dreiseitig von Gehölzbeständen umgeben, gehölzlos, 2010 schon einmal gemäht, homogen strukturarm, nur wenige Wiesenkenntarten
NF10003-4347NO 0124	10,3	Südöstlich von Göllnitz (Luggebiet)	Wirtschaftsgrünland mit feuchter Senke, diese von <i>Juncus effusus</i> dominiert, Wiese geprägt von Polygon amphib und Klee, im Süden angrenzend Erlen-Altgehölzsaum, Wiesenarten sind eingestreut
NF10003-4347NO 0128	8,3	Nordöstlich von Frankena	offenes feuchtes-frisches Wirtschaftsgrünland, guter Kräuteranteil, Baumgruppen und Solitäräume (Erle, Weiden), Frischwiesencharakter und -struktur mit gutem Anteil charakteristischer Wiesenarten.
NF10003-4347NO 0130	5,1	Nordöstlich von Frankena (Bauerbusch)	Wirtschaftsgrünland mit Solitärbaum und Baumgruppen, Anbindung an nordseitigen Graben (4347NO0303) und Graben mit Waldanschluss 4347NO0129. Wiesencharakter mit Beweidungszeigern
NF10003-4347NO 0297	3,9	Nordöstlich von Frankena (Bauerbusch)	Wirtschaftsgrünland, im W mehrreihiger Erlen-Gehölzstreifen mittleren Alters und Altbäume, kaum Gebüsch-Saum, Wiesencharakter und -struktur mit charakteristischen Arten
NF10003-4347NO 0146	17,7	Nordöstlich von Frankena (Bauerbusch)	Wirtschaftsgrünland mit Frischwiesencharakter; durch Erlensaum von W beschatteter flacher Graben in O- und W-Teil getrennt; Ost-Teil nach E-S offen, W-Teil durch Waldgrenzen geprägt; Einzelbäume und Baumgruppen; Nord- und Ost-Seite mit Grabenanschluss; natürliche Fließgewässer-Gehölzsäume (Erle)
NF10003-4347NO 0305	4,6	Nordöstlich von Frankena (Bauerbusch)	in Beweidung befindlich, von der Vegetationsstruktur allerdings (potentiell) Wiesencharakter und in der Zusammensetzung mit Biotop 4347NO0296 zu vergleichen. Hochstauden- und Gehölzsäume
NF10003-4347NO 0296	3,7	Nordöstlich von Frankena (Bauerbusch)	frisches Wirtschaftsgrünland / Weide mit Solitärbaum eingefasst in Gehölzsaumbegleitete Gräben, Wiesencharakter frischer Art, wertgebende Arten im Bestand
NF10003-4347NO 0133	16,5	Östlich von Frankena an der Grenze des FFH-Gebiets	mäßig feuchtes bis teils trockenes Grünland mit großem Anteil an Waldsaum; Wiesencharakter bezüglich Arten und Struktur

Tab. 26: Vorkommen des LRT 6510 im SCI 552 (außerhalb des NP)			
NF10003-4348NW0164	1,4	Südöstlich von Möllendorf an der Grenze zum Tanneberger Sumpf	frisches Wirtschaftsgrünland mit wenig Beweidungszeigern und gutem Kräuteranteil (>30%); Wiesenarten vorhanden
NF10003-4348NW0319	6,0	Nördlich von Tanneberg	frisches Mahdgrünland mit Wiesenarten und Kräuteranteil > 30%; Feldgehölze (verlandeter Graben) mit Erle, Baum- und Strauchweiden; Schilf, Reitgras, <i>Phalaris arundinacea</i> und <i>Urtica dioica</i> als Krautschicht
NF10003-4348NO0329	4,5	Östlich von Tanneberg	leicht geneigte Wiese mit Beweidungszeigern, zum südlichen Graben hin und zum Waldrand zunehmend Wiesenarten (Kräuteranteil >40%), W-seits eher Weidencharakter (<i>Rumex obtusifolium</i> , <i>Echium grus-gall</i>); gerahmt von <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Populus x canadensis</i> , <i>Quercus robur</i> ; ostseits von temporärem Graben (2m breit x 1,5m tief) mit Pfeifengrassaum, <i>Molinia cerulaea</i> dringt allerdings nicht ins Grasland vor. Graben-Gehölz-Saum aus Erle, Birke, Eberesche, Fichte; <i>Rubus-fruticosus-agg.</i> -Hecken vermitteln stellenweise; nördlicher Teil der Wiese trägt Charakter einer Feuchtwiese mit Kräuteranteil ca. 30-40%, wenig Beweidungs-/ Ruderalisierungszeiger
NF10003-4348NO0332	0,6	Nordwestlich von Lindthal	ruderales Fläche, östlich durch den Bahndamm ruderal geprägt (<i>Solidago canadensis</i>) und westlich durch Kiefernwald, dessen Arten einwandern, geprägt; kaum Wiesenarten; ostseitig grabenartiger Abfluß des Bahndamms ohne besondere Vegetation
NF10003-4348NO0335	0,5	An der Obermühle (östlich angrenzend)	Wiese mit großer <i>Armeria-elongata</i> -Population; zum Wald hin trocken, zur Elster hin frischer Charakter, Kräuteranteil <40%, wertvoll
NF10003-4348NO0214	8,0	Westlich von Rehai; auf der nördlichen Seite der Kleinen Elster verlaufend	Mahd-Grünland/ Wiese (frischer Charakter, artenreich) mit feuchteren Senken und trockeneren Bereichen; wertvoll; derzeit überflutet, Lage in den alten Mäandern führt zu wechsellässigen Bedingungen -> strukturreich, heterogener Waldrand mit Patches (trocken-warm)
NF10003-4348NO0331	6,2	Westlich von Rehai; auf der südlichen Seite der Kleinen Elster verlaufend	frisches Mahdgrünland mit guter Wiesenstruktur (Artenzusammensetzung sowie räumliche Struktur), südseits kleines Feldgehölz auf Sand-Anhöhe mit Kiefer, Birke und <i>Calluna vulgaris</i>
NF10003-4348NO0177	5,7	Nordöstlich Tanneberg an der Grenze des FHH-Gebiets	Grünlandbrache mit heterogener Struktur (Trockenbereiche - <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Festuca rubra</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> ; Feuchtbereiche - <i>Juncus conglomeratus</i> , <i>Cirsium palustre</i> , <i>Carex acuta</i>) w. temporärem Graben (mäßig im S beschattet); Wiesenarten vorhanden
NF10003-4348NW0171	35,2	Südöstlich von Breitenau	frisches Mahdgrünland mit Wiesencharakter, Kräuteranteil >30%; von temporären, teils verlandeten Gräben mit schmalem Gehölzsaum (bes. mittleres Alter >10a) in O-W-Richtung durchzogen; Baumgruppe einschichtig <i>Salix alba</i> , plus weitere Altbäume vereinzelt (Eiche); temporärer mäßig bis gering beschatteter Graben in N-S-Richtung

Tab. 26: Vorkommen des LRT 6510 im SCI 552 (außerhalb des NP)			
NF10003-4347SW0102	1,2	Nördlich von Krichhain, am Südwest-Ende des FFH-Gebiets	artenreiche Frischwiese, arten- und krautreich, +/- keine Eutrophierungszeiger, im mittleren Teil eine gehölzgesäumte, senkenartige Struktur, gut gepflegt, im nördlichen Bereich kleinflächig in feuchte Abschnitte mit <i>Filipendula ulmaria</i> und <i>Deschampsia cespitosa</i> übergehend
NF10003-4348NO0205	2,5	Zwischen Buschmühle und Lindthal	Mahdgrünland mit Wiesencharakter, Kräuter >40%, feuchte sowie trockene Bereiche verzahnt (<i>Phragmites australis</i> oder <i>Agrostis capillaris</i>), insgesamt nährstoffreiche Frischwiese, westseits mehrschichtige Baumreihen mit Birke, Weide, Pappel, Eiche
NF10003-4348NW0318	12,6	Nördlich von Tanneberg	frisches Mahdgrünland mit Wiesenarten und Kräuteranteil >30% und verlandetem Graben -> Feldgehölz mit Baum-(Erle, Weide, Birke, Pappel) und Strauchschicht (Weide, Traubekirsche), Phragmitis und <i>Urtica</i> bilden Landröhricht-/Krautschicht.
NF10003-4347NO7001	15,1	Südlich vom Schlomigsberg	Wirtschaftsgrünland/ Weide mit Waldsäumen, Baumgruppen (bes. Erle), Solitärbäumen (Weiden), Wiesencharakter - im Westen zunehmend feucht, begleitend kleinere Gräben: teils mit Gehölzsaum, ohne bes. Uferstreifen; teils Kleinröhrichte (<i>Juncus</i> , <i>Glyceria</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i>), im Nordwesten temporärer Graben mit beidseitigem Saum aus jungen Erlen und Seggen und Iris in der Krautschicht, gewässerbegleitende Gehölzsäume
NF10003-4347NO7002	16,1	Südwestlich von Ossak	im West-Teil Frischwiese mit gutem Kräuteranteil
NF10003-4349SW7240	5,2	Nördlich von Wormlage am Südende des Luggebiets	Ebene, weitläufige, strukturarme Mähweide frischer Standorte, im Gegensatz zu angrenzenden Flächen mit einigen regelmäßig auftretenden Wiesenkenarten (<i>Centaurea jacea</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Veronica chamaedrys</i>)
NF10003-4348NO0344	1,8	Westlich vom Kleinen Jaser	allseitig von Waldflächen (Kiefernforste) eingefasste Waldwiese auf sandigem, nährstoffarmen Standort, zum Erfassungszeitpunkt für 2010 noch nicht gemäht, teilweise Verbrachungszeiger (<i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Conyza canadensis</i> , <i>Lamium album</i>), aber kein Gehölzaufwuchs, im südlichen Zipfel durch Wildschweine z.T. stark aufgewühlt; insgesamt reich an Wiesenarten, Magerkeitszeiger und einzelne Trockenrasenarten, bei regelmäßiger Bewirtschaftung Leitbildfläche für Flachland-Mähwiesen auf sandigen Böden in der Region, teilweise feuchte Anklänge mit <i>Lychnis flos-cuculi</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Juncus conglomerata</i> ; Wiesenteil südlich des Wildackers Obergras- und störungsreicher, aber Wiesenkräuter stetig da
NF10003-4349SW0240	22,6	Nördlich von Wormlage am Südende des Luggebiets	weitläufiger Frischwiesenbereich im Luggebiet, auf höhergelegenen Standorten als angrenzende Feucht- und Nasswiesen, mäßig arten- und krautreich mit einem Grundstock regelmäßig auftretender Wiesenkenarten (<i>Centaurea jacea</i> , <i>Rumex thyrsoiflorus</i> , <i>Achillea millefolium</i>); in geregelter Mahdnutzung

Tab. 26: Vorkommen des LRT 6510 im SCI 552 (außerhalb des NP)

Begeleitbiotop von NF10003-4348NO 0336	Begleitbiotop	An der Obermühle	ruderalisierte Fettweide, zum Gewässer hin zunehmender Wiesencharakter, im südlichen Teil -zw. Feldgehölz und Wald- durch Stauden dominiert; zu den Säumen hin wertvoller
--	---------------	------------------	---

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Gefährdungen und Beeinträchtigungen von LRT 6510-Flächen ergeben sich im SCI vor allem durch Störungen der Vegetationsstruktur in Bezug auf das Auftreten von Beweidungs-, Stör- und Eutrophierungszeigern. Nutzungsaufgabe und Verbrachung spielen im Gegensatz zum LRT 6410 kaum eine Rolle.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

In einem günstigen Erhaltungszustand handelt es sich um in der Regel zweischüurig gemähte Grünlandflächen mäßig nährstoffreicher bis nährstoffreicher, mäßig trockener bis mäßig feuchter Standorte. Eine Nach- und Zwischenbeweidung ist möglich. Die Wiesennarbe sollte gleichmäßig aus Ober-, Mittel- und Untergräsern aufgebaut sein; in einem günstigen Erhaltungszustand bei vorherrschenden Obergräsern wenigstens noch zahlreich Mittel- und Untergräser aufweisen. Der Anteil krautiger Arten sollte bei den vorliegend überwiegend basenarmen Standorten wenigstens 15 % Deckungsanteil betragen. Die Wiesen sollten wenigstens eine mäßige Struktur- und Reliefvielfalt in Bezug auf den Wechsel von frischen, feuchten und trockenen Standorten, ein kleinräumig wechselndes Standorts- und Vegetationsmosaik sowie eine Verzahnung mit angrenzenden Biotoptypen aufweisen. Gebietsspezifisch ergibt sich im SCI eine enge Verzahnung mit angrenzenden Honiggras-Feuchtwiesen mäßig nährstoffreicher Standorte im feuchten Bereich sowie Grasnelken-Heidenelken-Sandtrockenasen im trockenen Bereich.

Das lebensraumtypische Arteninventar sollte wenigstens 8 kennzeichnende Arten enthalten; gebietsspezifisch z.B. die Obergräser *Arrhenatherum elatius*, *Alopecurus pratensis* und *Phleum pratense* sowie die Mittel- und Untergräser *Anthoxanthum odoratum*, *Festuca rubra*, *Holcus lanatus*, die krautigen Kennarten *Achillea millefolium*, *Campanula patula*, *Centaurea jacea*, *Crepis biennis*, *Daucus carota*, *Heracleum sphondylium*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa et thyrsiflorus*, *Trifolium pratense*, *Leontodon autumnalis*, *Veronica chamaedrys*. Magerkeitszeiger (gebietsspezifisch z.B. *Anthoxanthum odoratum*, *Leucanthemum vulgare*) sollten wenigstens vereinzelt auftreten.

Beeinträchtigungen durch Nutzungsintensivierung (übermäßige Düngung, Einsatz von PSM, zu häufiger Schnitt, Umbruch und Einsaat, zu intensive Beweidung, Aufkommen von Eutrophierungszeigern) einerseits und Nutzungsaufgabe andererseits (fehlende Bewirtschaftung, keine Mahd, kein Abtransport des Mahdgutes, Vergrasung und Verbuschung, Aufkommen von Stör- und Brachezeigern) sollte höchstens mäßig einwirken und nicht zu einer Degradierung der Vegetationsstruktur führen. Brache-, Stör- oder Eutrophierungszeiger sowie Beweidungszeiger sollten höchstens 10 % der Fläche einnehmen.

Aktueller Erhaltungszustand

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der einzelnen Vorkommen ist in nachfolgender Tabelle zusammengestellt:

Tab. 27: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6510 im SCI 552

PK-Ident	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
NF10003-4347NO0124	B	B	B	B
NF10003-4347NO0128	B	B	B	B

Tab. 27: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6510 im SCI 552

NF10003-4347NO0130	B	B	B	B
NF10003-4347NO0133	C	B	B	B
NF10003-4347NO0146	B	B	B	B
NF10003-4347NO0296	B	B	B	B
NF10003-4347NO0297	B	B	B	B
NF10003-4347NO0305	C	B	C	C
NF10003-4347NO7001	B	C	B	B
NF10003-4347NO7002	B	C	C	C
NF10003-4348NW0164	B	B	B	B
NF10003-4348NW0171	B	B	B	B
NF10003-4348NW0318	B	B	B	B
NF10003-4348NW0319	B	B	B	B
NF10003-4348NO0177	A	B	C	B
NF10003-4348NO0205	B	B	A	B
NF10003-4348NO0214	A	B	A	A
NF10003-4348NO0217	A	B	B	B
NF10003-4348NO0329	A	B	C	B
NF10003-4348NO0331	A	A	A	A
NF10003-4348NO0332	C	B	C	C
NF10003-4348NO0335	A	B	A	A
NF10003-4348NO0344	B	A	C	B
NF10003-4347SW0102	B	A	A	A
NF10003-4349SW0240	B	A	B	B
NF10003-4349SW0254	B	B	B	B
NF10003-4349SW0357	B	B	B	B
NF10003-4349SW7240	B	B	B	B
NF10003-4349SW7351	B	B	B	B
Begeleitbiotop von NF10003- 4348NO 0336	B	C	C	C

Habitatstruktur: Die Habitatstrukturen der Einzelflächen sind sehr unterschiedlich ausgeprägt, weisen aber überwiegend eine gute Habitatstruktur (Bewertung B) auf; seltener treten Flächen mit hervorragenden Habitatstrukturen (Bewertung A, 6 Flächen) und mittleren bis schlechten Habitatstrukturen (Bewertung C, 3 Flächen) auf.

Arteninventar: Das Arteninventar der einzelnen Flächen ist ebenfalls sehr unterschiedlich ausgeprägt, weist aber überwiegend ein gutes Arteninventar mit 8-14 kennzeichnenden Arten (Bewertung B) auf. Einige Flächen zeigen ein reichhaltiges Arteninventar mit über 15 kennzeichnenden Arten (Bewertung A, 4 Flächen), wenige Flächen ein in Teilen vorhandenes Arteninventar mit 7 oder weniger kennzeichnenden Arten (Bewertung C, 2 Flächen).

Beeinträchtigungen: Auch die Beeinträchtigungen der Einzelflächen sind sehr unterschiedlich ausgeprägt, weisen aber überwiegend mäßige Beeinträchtigungen (Bewertung B) auf. Einige Flächen zeigen keine offensichtlichen Beeinträchtigungen (Bewertung A, 5 Flächen), 6 Flächen jedoch stärkere Beeinträchtigungen (Bewertung C).

Gesamtbewertung: Insgesamt zeigen von den erfassten LRT 6510-Flächen 4 einen hervorragenden Erhaltungszustand (Gesamtbewertung A), 22 einen guten Erhaltungszustand (Gesamtbewertung B) und 3 einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (Gesamtbewertung C).

Entwicklungspotential der Vorkommen

Die 24 Flächen in einem günstigen Erhaltungszustand (20 Flächen in einem guten B-Zustand und 4 Flächen in einem hervorragenden A-Zustand) sollten mittel- und langfristig diesen Zustand beibehalten. Bei den aktuell 5 in einem schlechten Zustand befindlichen LRT-Flächen ist durch kurz- bis mittelfristige Entwicklungsmaßnahmen die Überführung in einen günstigen Erhaltungszustand anzustreben.

Entwicklungspotential der Entwicklungsflächen

Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Entwicklungsflächen des LRT 6510 im SCI.

Tab. 28: Entwicklungsflächen des LRT 6510 im SCI 552

PK-Ident	Fläche (m²)	Ortslage	Kurzbeschreibung
NF10003-4449NW 0287	1,0	Im Schlosspark Sallgast	Waldwiese, allseitig von Gehölzbeständen umgeben, im nordöstlichen Teil auf ca 25% Wiesenumbruch und Ansaat von Hafer (Wildacker direkt an einem Hochstand am Waldrand); übrige Wiese Juli 2010 noch nicht gemäht, dichte Grasfilzauflage, zerstreut auf der ganzen Fläche Gehölze (Querc robur, Betul pend, Popul tremula, Prunus serotina etc.) aufwachsend, jedoch bis ca 0,8m hoch, krautige Wiesenarten noch da, aber mit nur geringen Deckungsgraden (Trago prat, Rumex acetosa, Ranu acris etc.), Störzeiger regelmäßig auftretend (Cirs vulg und arvense, Urti dio, Rumex obtus), auf sandigem, trockenem Untergrund
NF10003-4347SW 0112	1,9	Nördlich von Kirchhain, am Südwest-Ende des FFH-Gebiets	gemähte Wiesenfläche, mäßig arten- und krautreih, von mehreren Baumreihen (Obst-, Erlengehölze) durchzogen, am Südrand entlang der Gärten eine weitere Baumreihe, teilweise eingekoppelt mit mobilem Weidezaun (Pferde), unklare Einstufung (Wiese, Weide); in Einkoppelung ein flächiger Gebüsch- bzw. Vorwaldbestand aus dominierenden Weiden an Nordostrand der Fläche; Erlenreihe mit Entwässerungsgraben
NF10003-4347SW 0116	1,3	Nördlich von Kirchhain, am Südwest-Ende des FFH-Gebiets	Grünland, eingekoppelt mit mobilem Weidezaun (Pferde?), Vegetationsstruktur aus Wiesenarten mit eingestreuten Ruderalarten, Beweidungszeiger auftretend, keine Anzeichen für ehemalige Ackernutzung mehr. Eventuell auch Mahdnutzung und nur gelegentliche Beweidung, deshalb nur Angabe 05110, aufgrund vieler Wiesenarten Entwicklung zum LRT 6510 möglich

Die Entwicklungsfläche im Schlosspark Sallgast war zum Erfassungszeitpunkt brachgefallen und durch einen regelmäßigen Aufwuchs von Stör- und Brachezeigern sowie Gehölzen geprägt. Sie besitzt jedoch noch ein gutes Inventar an kennzeichnenden Arten. Bei einer regelmäßigen Bewirtschaftung der Fläche (extensive, zweischürige Mahd) ist eine kurzfristige Entwicklung hin zum LRT 6510 anzunehmen.

Die beiden mäßig intensivierten Grünlandflächen am Nordwestrand von Doberlug-Kirchhain zeigen trotz regelmäßigem Aufwuchs von Stör- und Beweidungszeigern ein gutes Inventar an Wiesenkenntarten. Bei einer regelmäßigen, extensiven Bewirtschaftung (in möglicher Verbindung mit einer Nach- bzw. Zwischenbeweidung) ist eine Verbesserung der Vegetationsstruktur und eine Entwicklung zum LRT 6510 hin anzunehmen.

3.1.8 LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

Beschreibung der Vorkommen des LRT im SCI und vegetationskundliche Charakteristik

Der LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore umfasst überwiegend durch Torfmoose geprägte Moorstandorte auf Torfsubstraten mit oberflächennahen bis anstehenden, oligo- bis mesotrophen Mineralbodenwasser. Die Standorte sind sauer bis teilweise basenreich (LUA 2002).

Aufgrund der Kartiervorgaben erfolgte die Abgrenzung der Moorflächen unter Einbeziehung des gesamten Torfkörpers einschließlich des Randsumpfes als Biotopkomplex, der meist eng verzahnt mit weiteren Moorbiotopen (Schlenkenvegetation, Moorgewässer, Sumpfgelölze) auftritt.

Der LRT ist im SCI auf das Vorkommen an zwei Standorten beschränkt. Davon wurde nur eine Fläche, das Moorgebiet des Kleinen Jaser, als LRT-Fläche mit einer Größe von 1,25 ha ausgewiesen; eine weitere bei Breitenau als Entwicklungsfläche eingestuft (siehe Übersichtstabelle).

Aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten des SCI tritt der LRT nur kleinflächig in vermoorten Senken innerhalb der ausgedehnten Kiefernforste auf sandigen, nährstoffarmen Standorten auf und nimmt insgesamt nur einen sehr geringen Flächenanteil im SCI ein.

Der Kleine Jaser (4349NW0223) ist ein kleinflächiger, jedoch artenreicher und strukturell gut ausgeprägter Zwischenmoorkomplex, der im Kernbereich einer flachen Senke entwickelt ist. Die Senke ist allseitig von Waldflächen eingegrenzt, die fast ausschließlich aus Kiefernforsten auf trockenen, sandigen Standorten bestehen. Der eigentliche Moorkern wird im Randbereich von Kiefernforsten nasser, nährstoffarmer Standorte (mit *Molinia caerulea*), teilweise als Kiefern-Moorwälder (LRT 91D2) ausgebildet, und mäßig intensivierten Feuchtgrünlandflächen umgeben.

Der Moorkomplex setzt sich in seinem Zentrum aus einem Biotopmosaik aus Bulten und Schlenken zusammen, die fließend in ein flaches Moorgewässer übergehen (als Begleitbiotop und eigener LRT 3160 eingestuft – Beschreibung siehe dort). Die Bulte werden vor allem durch Pfeifengras (*Molinia caerulea*) geprägt, dem vereinzelt bis zahlreich die Glockenheide (*Erica tetralix*) beigemischt ist. Eine kleine Fläche mit starken Anteilen von *Erica tetralix* wurde als Punktbiotop und eigener LRT 4010 erfasst (Beschreibung siehe dort). In den Schlenkenbereichen tritt *Rhynchosporion*-Vegetation mit *Rhynchospora alba et fusca*, *Drosera intermedia* auf. Weitere kennzeichnende Arten der Moorvegetation sind *Eriophorum angustifolium* und *Vaccinium oxycoccus*.

Der Moorbereich unterliegt keiner Nutzung. Geringe Beeinträchtigungen sind hinsichtlich der Hydrologie erkennbar. Zwei Begehungen im Jahr 2010 und eine Fotodokumentation der UNB des LK Elbe-Elster belegen, dass der Moorkörper starken niederschlagsabhängigen Wasserstandsschwankungen unterliegt.

Die folgende Tabelle zeigt die LRT 7140-Flächen im SCI. (Die Vorkommen schließen teilweise Begleitbiotope mit ein).

Tab. 29: Bewertung der Einzelflächen des LRT 7140 im SCI 552			
PK-Ident	Fläche (m ²)	Ortslage	Kurzbeschreibung
NF10003-4349NW 0223	1,3	Im Kleinen Jaser	Moorkomplex des Keiner Jaser, Biotopfläche umfasst den ungenutzten Moorbereich; zentraler Bereich der Moorfläche ist ein Bult-Schlenken-Komplex mit regelmäßig auftretenden Zwischenmoorarten sowie ein dystropher Moorsee und eine von <i>Erica tetralix</i> beherrschte Fläche; am Südrand artenarme <i>Molinia</i> -Dominanzbestände ohne Moorarten, am Ostrand in phragmentarische Pfeifengraswiesen mit <i>Gentiana pneumanthemum</i> übergehend (jeweils eigene Punktbiotope).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Im Erfassungszeitraum zeigte das Mooregebiet nur geringe Beeinträchtigungen, die sich überwiegend als Gefährdungen in Bezug auf Entwässerung, Nutzungsauffassung, Nutzungsintensivierung und Nährstoffeintrag darstellten.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

In einem günstigen Erhaltungszustand sind die Vorkommen des LRT überwiegend durch Torfmoose geprägte Übergangs- und Schwingrasenmoore, geprägt durch eine hohe Wassersättigung und das im Jahresverlauf zumindest zeitweise Auftreten von nassen Schlenkenbereichen, die Ausbildung einer typischen Zwischenmoorvegetation auf dem überwiegenden Teil der Fläche mit dominierenden Torfmoosen und eine Vegetationsstruktur überwiegend niedriger bis mittlerer Wuchshöhe. Flächen mit höherwüchsiger Vegetation (z.B. Schilf) sollten im günstigen Erhaltungszustand höchstens 25 % Deckungsanteile erreichen. Das lebensraumtypische Arteninventar sollte wenigstens 5 kennzeichnende Arten der Zwischenmoorvegetation aufweisen, gebietsspezifisch z.B. *Agrostis canina*, *Eriophorum angustifolium*, *Vaccinium oxycoccus*, *Drosera intermedia*, *Rhynchospora alba et fusca*. Gebietsspezifische Beeinträchtigungen und Gefährdungen ergeben sich vor allem durch Entwässerung bzw. Absenkung des Grundwasserspiegels mit nachfolgender Torfmineralisation und Eutrophierung, durch Eutrophierung und Nährstoffeintrag von außen (Düngung und Kalkung angrenzender Grünland- und Forstbereiche, Ablagerung von Abfällen) und durch Verbuschung bzw. Aufkommen gesellschaftsfremder Neophyten. Diese Beeinträchtigungen sollten nur in höchstens geringem Maße auftreten, um nicht zu einer Artenverschiebung und Degradation der Vegetationsstruktur des hochspezialisierten und hochempfindlichen Lebensraumtyps zu führen.

Aktueller Erhaltungszustand

Die Bewertung des Erhaltungszustandes des einzelnen Vorkommens ist in nachfolgender Tabelle zusammengestellt:

Tab. 30: Bewertung der Einzelfläche des LRT 7140 im SCI 552				
PK-Ident	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
NF10003-4349NW0223	B	B	B	B

Habitatstruktur: Sie wurde in der einzigen LRT-Fläche insgesamt mit gut (B) bewertet.

Arteninventar: Das Arteninventar wurde aufgrund des Auftretens von 6 Kennarten (*Agrostis canina*, *Eriophorum angustifolium*, *Vaccinium oxycoccus*, *Drosera intermedia*, *Rhynchospora alba et fusca*) insgesamt mit gut (B) bewertet.

Beeinträchtigungen: Die Beeinträchtigungen auf der LRT-Fläche wurden als gering eingeschätzt und insgesamt mit B bewertet.

Gesamtbewertung: Die einzige LRT-Fläche im SCI weist eine Gesamtbewertung B (gut) auf.

Entwicklungspotential des Vorkommens

Bei der einzelnen LRT-Fläche sollte mittel- und langfristig mindestens der günstige (B-)Erhaltungszustand beibehalten werden. Eine natürliche Entwicklung zu einem hervorragenden A-Zustand scheint möglich.

Entwicklungspotential der Entwicklungsfläche

Die einzelne Entwicklungsfläche im Hangquellmoor Breitenau stellt eine degradierte Moorfläche in enger Verbindung mit Glockenheidebeständen dar. Bei einer Wiedervernässung z.B. durch Anhebung des Grundwasserspiegels (oder eventuell auch andere Maßnahmen) scheint bei Zurückdrängung des dominanten Pfeifengrasaufwuchses und dem Wiederauftreten typischer Zwischenmoorarten mittel- bis langfristig eine Entwicklung zum LRT 7140 hin möglich.

Tab. 31: Entwicklungsfläche des LRT 7140 im SCI 552			
PK-Ident	Fläche [ha]	Ortslage	Kurzbeschreibung
Begleitbiotop 04300 von NF10003-4348NW0174	Begleitbiotop	Hangquellmoor Breitenau	Degradierete Moorfläche völlig ausgetrocknet, keine feuchten Schlenken, Torfmoospolster mehr erkennbar. Fläche wird von Pfeifengrasbeständen beherrscht, vereinzelt Gehölzaufwuchs, Glockenheide noch zahlreich jedoch mit geringer Deckung, kein Auftreten von Moorarten mehr.

3.1.9 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder

Charakterisierung der Vorkommen des LRT im SCI

Der LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder wurde im SCI mit einem Vorkommen auf einer Fläche von insgesamt 1,4 ha erfasst.

Tab. 32: Vorkommen des LRT 9110 im SCI 552			
PK-Ident	Fläche [ha]	Ortslage	Kurzbeschreibung
NF10003-4449NW 3002	1,4	Schlosspark Sallgast	Eichen-Buchenbestand, zwei Wuchsklassen, Oberstand 100 % starkes Baumholz, Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) 90 %, Unterstand 30 % Anwuchs, Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) 25%

4449NW 3002: Das Vorkommen ist als Schattenblümchen-Buchenwald der planaren Höhenstufe in überwiegend ebener Lage, im Süden mit Übergang zu schwach geneigter, nordöstlich exponierter Hanglage und im Norden streifenförmig entlang ehemaliger Wegelinien ausgebildet. Der Oberstand besteht aus Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), gemischt mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Rot-Eiche (*Quercus rubra*), stammweise, überwiegend starkes Baumholz mit einigen sehr starken Exemplaren, geschlossen. Der gruppenweise entwickelte Unterstand wird von Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Anwuchs dominiert. Im Norden ist stehendes Totholz im mittleren Baumholz vorhanden. Die Anzahl der Biotop- und Altbäume, teilweise als Höhlenbäume entwickelt, beträgt insgesamt 11 Stück. Die lebensraumtypische Bodenvegetation wird von Säurezeigern charakterisiert.

Vegetationskundliche Charakteristik

Das Vorkommen gehört dem Verband der bodensauren artenarmen Buchenmischwälder (*Luzulo-Fagion* LOHM. ET R. TX. 1954) in der Assoziation Schattenblumen-Buchenwald (*Maianthemo-Fagetum sylvaticae* PASS. 1959) terrestrischer Standorte an. In der Bodenvegetation sind Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) sowie das Fehlen der Weißlichen Hainsimse (*Luzula luzuloides*) kennzeichnend. Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) zeigen Grund- und/oder Stauwassereinfluss an und vermitteln nach Norden hin zum Faulbaum-Buchenwald (*Frangulo-Fagetum sylvaticae* HARTM. 1941, SCAM. 1959). Im Bereich des Vorkommens liegt keine Standortkartierung vor.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Das Vorkommen weist keine wesentlichen Beeinträchtigungen auf. Dazu zählen im Rahmen der Nutzung der Parkanlage teilweise fehlende Waldmäntel oder der Besucherverkehr.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Die Karte der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) im Land Brandenburg zeigt, dass im SCI 552 (außerhalb des NP) potenziell keine bodensauren Buchenmischwälder vorkommen. Für Nordsachsen im Bereich der südlich das SCI tangierenden Naturräume „Senftenberg-Finsterwalder Becken und Platten“ sowie „Elsterwerda-Herzberger Elsterniederung“ werden die Standorte hinsichtlich der pnV überwiegend als „klimatisch nicht buchenwaldfähig“ eingeordnet (SCHMIDT et al. 2002). Der LRT wird aktuell durch ein einzelnes Vorkommen repräsentiert. Das naturräumliche Potenzial des LRT 9110 für das SCI ist daher insgesamt als gering einzuschätzen.

Einen gebietsspezifisch günstigen Erhaltungszustand weisen Bestände auf, die mit mindestens zwei Wuchsklassen von ≥ 10 % Deckungsgrad und einem Anteil der Reifephase von $> 1/3$ der Fläche ausgestattet sind. An weiteren Strukturmerkmalen sind dafür zusätzlich ≥ 21 m³/ha Totholz > 35 cm Durchmesser und ≥ 5 Stück/ha Biotop- oder Altbäume erforderlich.

Die Baumschicht wird von der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) mit ≥ 50 % Flächenanteil dominiert. Gebietsspezifisch tritt Stiel-Eiche (*Quercus robur*) als Mischbaumart mit ≤ 50 % Flächenanteil auf, so dass der Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten mindestens 80 % beträgt. Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Sand-Birke (*Betula pendula*) bilden bedeutende Begleitbaumarten mit ≤ 20 % Flächenanteil. Von den gesellschaftsfremden Gehölzarten kommen vorwiegend Rot-Eiche (*Quercus rubra*), Europäische Lärche (*Larix decidua*) und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) mit ≤ 5 % Flächenanteil vor. Die Bodenvegetation wird durch geringe Deckungsgrade zumindest außerhalb der Zerfallsphase der Bestände und ein artenarmes Inventar überwiegend an Säurezeigern gekennzeichnet, wobei für das Tiefland typische Arten, wie z. B. Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) vertreten sind. Für einen günstigen Erhaltungszustand des LRT treten Beeinträchtigungen nicht bestandesgefährdend auf und führen zu keinen wesentlichen Veränderungen der lebensraumtypischen Merkmale. Dabei kommen gebietsspezifische Störungen, wie die Anlage von Sichtlinien, Randeinflüsse durch fehlende Waldmäntel oder Besucherverkehr in so geringem Maße vor, dass sie nicht verjüngungs- oder bestandesgefährdend wirken.

Aktueller Erhaltungszustand

Die Bewertung des Erhaltungszustandes des einzelnen Vorkommens ist in nachfolgender zusammengestellt:

Tab. 33: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9160 im SCI 552				
PK-Ident	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
NF10003-4449NW3002	C	B	A	B

Habitatstruktur: Das Vorkommen weist die für den guten Zustand der Struktur ausreichende Anzahl an Wuchsklassen sowie ausreichende Anteile der Reifephase auf. Biotop- und Altbäume sind in ausreichendem Umfang gut entwickelt. Jedoch ist stehendes oder liegendes Totholz gering vertreten und daher mittel-schlecht entwickelt.

Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstruktur ist daher insgesamt mittel-schlecht (C) ausgeprägt.

Arteninventar: Die Baumartenverteilung mit Dominanz von Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) mit Flächenanteilen von 90 % im Oberstand bzw. 25 % im Unterstand ist hervorragend ausgeprägt. Der Anteil nicht heimischer Gehölzarten liegt bei 5 % und wird daher mit „gut“ bewertet. Das Vorkommen weist eine weitgehend lebensraumtypische, gute Ausprägung der Bodenvegetation auf.

Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist daher insgesamt weitgehend vorhanden (B).

Beeinträchtigungen: Das Vorkommen weist geringe Beeinträchtigungen (A) auf.

Erhaltungszustand: Der Erhaltungszustand des Vorkommens wird mit „gut“ (B) bewertet.

Entwicklungspotenzial des Vorkommens

Der aktuell gute Erhaltungszustand des Vorkommens kann langfristig zu einem hervorragenden Erhaltungszustand entwickelt werden. Dazu sollten Totholz sowie Biotop- und Altbäume belassen bzw. angereichert werden. Nicht heimische Baumarten sollten im Rahmen der Bestandespflege bzw. der Erntennutzung bevorzugt entnommen werden.

3.1.10 LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen

Charakterisierung der Vorkommen des LRT im SCI

Der LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder mit Stieleiche (*Quercus robur*) auf Sandebenen wurde im SCI 552 (außerhalb des NP) mit 8 Vorkommen auf einer Fläche von insgesamt 11,5 ha erfasst. Die Vorkommen schließen teilweise Begleitbiotope anderer Biotoptypen mit ein. Ein weiteres Vorkommen wurde als Begleitbiotop in einem Birkenmischwald erfasst.

Tab. 34: Vorkommen des LRT 9190 im SCI 552 (außerhalb des NP)			
PK-Ident	Fläche [ha]	Ortslage	Kurzbeschreibung
NF10003-4347NO 0132	1,1 (2 Begleitbiotope, Anteil 30 %)	Westlich Münchhausen	Birken-Eichenbestand, zweischichtig, eine Wuchsklasse, Oberstand schwaches Baumholz, Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) 50 %, Sand-Birke (<i>Betula pendula</i>) 30 %, Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) 20 %, Unterstand 20 %, Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)
NF10003-4347NO 1023	0,7	Westlich Münchhausen	Kiefern-Eichenbestand, zweischichtig, eine Wuchsklasse, Oberstand schwaches Baumholz, Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) 60 %, Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) 30 %, Sand-Birke (<i>Betula pendula</i>) 10 %, Unterstand 60 %, Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)
NF10003-4349SW 0247	0,9 (2 Begleitbiotope, Anteil 30 %)	Südöstlich Göllnitz	Kiefern-Eichenbestand, einschichtig, eine Wuchsklasse, Oberstand schwaches Baumholz, Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) 70 %, Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) 20 %, Sand-Birke (<i>Betula pendula</i>) 10 %
NF10003-4349SW 0262	1,2	Südöstlich Göllnitz	Kiefern-Eichenbestand, zweischichtig, zwei Wuchsklassen, Oberstand schwaches Baumholz, Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) 60 %, Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) 20 %, Sand-Birke (<i>Betula pendula</i>) 10 %, sonst. 10 %, Unterstand Jungwuchs, Gemeine Esche (<i>Quercus petraea</i>) 50 %, Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>) 10 %, sonst. 10 %
NF10003-4349SW 0355	1,4 (1 Begleitbiotop, Anteil 40 %)	Südöstlich Göllnitz	Eichen-Birkenbestand, zweischichtig, zwei Wuchsklassen, Oberstand schwaches Baumholz, Sand-Birke (<i>Betula pendula</i>) 50 %, Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) 40 %, Zwischenstand

Tab. 34: Vorkommen des LRT 9190 im SCI 552 (außerhalb des NP)

PK-Ident	Fläche [ha]	Ortslage	Kurzbeschreibung
			Stangenholz, Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) 30 %
NF10003-4449NW 3001	1,1 (1 Begleitbiotop, Anteil 15 %)	Schlosspark Sallgast	Buchen-Eichenbestand, dreischichtig, drei Wuchsklassen, Oberstand mittleres Baumholz, Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) 70 %, Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) 20 %, Rot-Eiche (<i>Quercus rubra</i>) 10 %, Zwischenstand Stangenholz, Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) 5 %, Unterstand Jungwuchs, Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) 20 %, sonst. 3 %
NF10003-4449NW 0281	1,7 (2 Begleitbiotope, Anteil 20 %)	Schlosspark Sallgast	Kiefern-Eichenbestand, zweischichtig, zwei Wuchsklassen, Oberstand starkes Baumholz, Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) 85 %, Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) 5 %, Europäische Lärche (<i>Larix decidua</i>) 5 %, sonst. 5 %, Unterstand Dickung, Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>) 60 %, Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>) 10 %, Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) 10 %, Rot-Eiche (<i>Quercus rubra</i>) 10 %, sonst. 10 %
NF10003-4449NW 0283	2,9 (6 Begleitbiotope, Anteil 33 %)	Schlosspark Sallgast	Eichenbestand, dreischichtig, drei Wuchsklassen, Oberstand mittleres Baumholz, Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) 95 %, Rot-Eiche (<i>Quercus rubra</i>) 4 %, sonst. 1 %, Zwischenstand Stangenholz, Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) 4 %, Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) 4 %, sonst. 2 %, Unterstand Dickung, Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) 45 %, Späte Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>) 40 %, sonst. 5 %
NF10003-4449NW 0285	Begleitbiotop	Schlosspark Sallgast	Eichenbestand, zweischichtig, zwei Wuchsklassen, Oberstand schwaches Baumholz, Stiel-Eiche 90 %, sonst. 10 %, Unterstand Jungwuchs, Eberesche 30 %, <i>Frangula alnus</i> 40 %, <i>Prunus serotina</i> 8 %, sonst. 2 %

Die Vorkommen sind überwiegend als Birken-Stieleichenwälder bodensaurer, schwach Grundwasser beeinflusster, pleistozäner Standorte der planaren Höhenstufe in ebener Lage im Bereich der Talsandebenen entwickelt. In Teilbereichen des SCI 552, z. B. bei Göllnitz, kommen stärker Grundwasser beeinflusste Birken-Stieleichenwälder vor (NF10003-4349SW 0262). Die Bestände sind überwiegend zweischichtig mit zwei Wuchsklassen und dominierender Wachstumsphase ausgebildet. Der Oberstand wird fast ausschließlich von Stiel-Eiche (*Quercus robur*), überwiegend im schwachen Baumholz dominiert, der regelmäßig Sand-Birke (*Betula pendula*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) beigemischt sind. Der Anteil dieser namensgebenden Baumarten beträgt 50-95 %. Mittleres und starkes Baumholz beschränken sich auf einen Teil der Vorkommen im Schlosspark Sallgast (Tab. 8). In diesen Beständen treten Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Rot-Eiche (*Quercus rubra*) als Mischbaumarten mit bedeutenden Flächenanteilen auf. Die Reifephase mit starkem Baumholz der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) ist im Einzelfall entwickelt (4449NW-0281). Der Unterstand ist bei einem Teil der Vorkommen mit Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) sowie stellenweise mit Sträuchern, wie *Corylus avellana* vertreten. In den Vorkommen sind teilweise Feuchtezeiger, wie *Frangula alnus*, Eutrophierungszeiger, wie *Sambucus nigra* bzw. nicht heimische Straucharten, wie *Prunus serotina* in der Strauchschicht vorhanden. Im Einzelfall ist ein Zwischenstand aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*) in bedeutendem Umfang ausgebildet (4349SW-0355). Den Vorkommen mangelt es an stehendem und liegendem Totholz. Biotop- und Altbäume, teilweise als Höhlenbäume entwickelt, sind in einzelnen Vorkommen vertreten (4347NO-1023, 4349SW-0262, 4449NW-0281). Die überwiegend lebensraumtypische Bodenvegetation wird von Säurezeigern terrestrischer Standorte, wie Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtilus*) und Vertretern der Artengruppe der Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.) charakterisiert. In feuchten Bereichen treten Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und

Pfeifengras (*Molinia caerulea*) hinzu (z.B. 4349SW-0262). Aufgrund der inselartigen Lage einiger Vorkommen im Offenland wird die Bodenvegetation von Auflichtungs- und Ruderalisierungszeigern, wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeos*) und Himbeere (*Rubus spec.*) gebildet. Sie treten teilflächig (4347NO-0132, 4349SW-0262) oder ganzflächig dominant auf (4349SW-0247, 4349SW-0355) und wirken Verjüngungshemmend.

Vegetationskundliche Charakteristik

Die Vorkommen werden innerhalb der Klasse der Drahtschmielen-Eichenwälder (PASSARGE & HOFMANN 1968) überwiegend der Assoziation Honiggras-Birken-Stieleichenwald (*Holcus mollis-Quercetum* LEM. 1937 corr. et. em. OBERD. 1992) schwach Grundwasser beeinflusster Standorte zugeordnet. In der Bodenvegetation sind Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) kennzeichnend. Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) leiten zu den stärker Grundwasser beeinflussten Standorten der Assoziationen Pfeifengras-Birken-Stieleichenwald (*Molinio-Quercetum* (R. Tx. 1937) SCAM. et. PASS. 1959) und Gilbweiderich-Birken-Stieleichenwald (*Lysimachio-Quercetum roboris* PASSARGE 1968) über.

Bodensaure Eichenmischwälder feuchter sowie frischer bis mäßig trockener Standorte werden aktuell von den meisten Autoren dem Verband *Quercion robori-petraeae* R. Tx. (1931) 1937 zugeordnet.

Im Bereich der Vorkommen liegt teilweise keine Standortskartierung vor.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Vorkommen werden durch Vergrasung, Verjüngungshemmende Vegetation (4347NO-0132, 4349SW-0247, 4349SW-0262, 4349SW-0355) und Eutrophierung (4347NO-0132, 4347NO-1023, 4349SW-0262) sowie durch das Auftreten florenfremder Gehölzarten (4449NW-3001, 4449NW-0281, 4449NW-0283) beeinträchtigt.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Die Karte der potenziell natürlichen Vegetation (pnV) im Land Brandenburg zeigt, dass im SCI 552 (außerhalb des NP) bodensaure Eichenmischwälder potenziell großflächig vorkommen. Sie umfassen eine Gesamtfläche von 201 ha (21 %). Dabei dominiert Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald im Bereich Grundwasser beeinflusster Standorte mit einem Flächenanteil von 140 ha (15 %). Letztere Assoziation wird bei dem naturräumlichen Potenzial des LRT 9190 im Komplex mit berücksichtigt. Das wird mit ihrer nicht hinreichenden Differenzierung in der Bodenvegetation und Strauchschicht im Vergleich zum Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald begründet (vgl. Biotopkartierung Brandenburg Band 2, 2007). Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald, teilweise im Komplex mit Waldreitgras-Kiefern-Traubeneichenwald nimmt 61 ha (6 %) im Bereich der terrestrischen Standorte ein. Der LRT 9190 wird aktuell durch 8 Vorkommen, überwiegend auf Grundwasser beeinflussten Standorten repräsentiert. Das naturräumliche Potenzial des LRT 9190 für das SCI wird daher insgesamt als bedeutend eingeschätzt.

Darüber hinaus werden große Teile des SCI im Bereich der Aue der Kleinen Elster potenziell von Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9160) eingenommen. Diese Standorte unterliegen aktuell fast ausschließlich der landwirtschaftlichen Nutzung.

Einen gebietsspezifisch günstigen Erhaltungszustand weisen Bestände auf, die mit mindestens zwei Wuchsklassen, jeweils mindestens 10 % Deckung und einem Anteil der Reifephase auf >1/3 der Fläche

strukturreich ausgestattet sind. Bei Vorhandsein der Reifephase sind für einen günstigen Erhaltungszustand 5-7 Stück Biotop- oder Altbäume/ha sowie ≥21 m³ Totholz vorhanden.

In den Vorkommen nimmt die im SCI dominierende Stiel-Eiche (*Quercus robur*) für einen günstigen Erhaltungszustand einen Anteil von ≥50 % der Fläche ein. Dabei sind häufig Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) als weitere Hauptbaumarten beigemischt. Lebensraumtypische Begleitbaumarten, wie Winter-Linde (*Tilia cordata*), Espe (*Populus tremula*) und auf Grundwasser beeinflussten Standorten Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) treten stellenweise auf und können bis 20 % Flächenanteil einnehmen. Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) ist vorwiegend im südöstlichen Teil des SCI als Nebenbaumart vertreten. In weiteren Schichten wird eine lebensraumtypische Artenkombination mit Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und auf feuchten Standorten Faulbaum (*Frangula alnus*) sowie Beimischung des Nachwuchses der Haupt- und Nebenbaumarten erwartet. Der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten beträgt für einen günstigen Erhaltungszustand ≥80 %. Gesellschaftsfremde Baumarten nehmen in beiden Schichten einen Anteil von ≤5 % ein. Dabei sind gebietsspezifisch vorwiegend Rot-Eiche (*Quercus robur*), Europäische Lärche (*Larix decidua*) und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) bedeutsam. Das Arteninventar und die Dominanzverteilung der Bodenvegetation sind für einen günstigen Erhaltungszustand weitgehend lebensraumtypisch ausgeprägt. Im SCI charakterisieren Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Wiesen-Wachtelweizen (*Agrostis capillaris*) und Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*) die Bodenvegetation der mäßig frischen Standorte. Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) charakterisieren die feuchten Standortbereiche. *Holcus mollis* vermittelt zwischen mäßig frischen und feuchten Standorten im Übergangsbereich. Weniger häufige, aber standortstypische Arten, wie Habichtskraut-Arten (*Hieracium spec.*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*) und Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*) können hinzu treten. Als Auflichtungszeiger können Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeos*) und Himbeere (*Rubus spec.*) größere Flächenanteile in der Bodenvegetation, besonders in von Offenland umgebenen Waldinseln einnehmen.

Für einen günstigen Erhaltungszustand des LRT dürfen Beeinträchtigungen nicht bestandesgefährdend auftreten. Nährstoffeinträge sind dann höchstens in Teilbereichen erkennbar. Neophyten bzw. Störungszeiger sind maximal in mäßigem Umfang in den Vorkommen vorhanden. Verjüngungshemmende Vergrasung, z.B. durch Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeos*) tritt höchstens kleinflächig auf. Wildschäden kommen lediglich in geringem Maße vor, so dass sie nicht verjüngungs- oder bestandesgefährdend wirken.

Aktueller Erhaltungszustand

Die Bewertung des Erhaltungszustandes des einzelnen Vorkommens ist in nachfolgender zusammengestellt:

Tab. 35: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9190 im SCI 552 (außerhalb des NP)				
PK-Ident	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
NF10003-4347NO0132	C	B	B	B
NF10003-4347NO1023	C	B	B	B
NF10003-4349SW0247	C	C	C	C
NF10003-4349SW0262	C	B	B	B
NF10003-4349SW0355	C	C	C	C
NF10003-4449NW3001	C	C	B	C
NF10003-4449NW0281	C	C	B	C
NF10003-4449NW0283	C	C	B	C
NF10003-4449NW0285	C	B	B	B

Habitatstruktur: Die Vorkommen weisen die für die gute Ausprägung der Struktur ausreichende Anzahl an Wuchsklassen meist auf, während die überwiegend fehlende Reifephase mittel-schlecht bewertet wird. Im Einzelfall ist dieses Teilkriterium hervorragend ausgeprägt (4449NW-0281). Biotop- und Altbäume sind in einzelnen Fällen in ausreichendem Umfang vorhanden und folglich gut, bei der überwiegenden Zahl der Vorkommen jedoch mittel-schlecht entwickelt. Stehendes oder liegendes Totholz fehlt oder ist gering vertreten und daher mittel-schlecht ausgebildet.

Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstruktur ist daher „mittel-schlecht“ (C) ausgeprägt.

Arteninventar: Der Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten von ≥ 90 % mit Dominanz der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) ist in den Vorkommen hervorragend ausgeprägt. Der Anteil nicht heimischer Gehölzarten mit überwiegend ≤ 1 % wird hervorragend bewertet. Bei drei Vorkommen liegt dieser Anteil bei >5 % und wird daher mittel-schlecht bewertet (4449NW-3001, 4449NW-0281, 4449NW-0283, 4449NW-0285). Dabei sind hauptsächlich Rot-Eiche (*Quercus rubra*) und die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) bedeutsam. Die Vorkommen zeigen überwiegend eine gering veränderte, weitgehend lebensraumtypische, gute Ausprägung der Krautschicht. Diese Veränderungen werden aufgrund des teilweisen Auftretens von Auflichtungszeigern verursacht. In zwei Fällen führt deren ganzflächige Dominanz zu einer mittel-schlechten Bewertung der Krautschicht (4349SW-0247, 4349SW-0355).

Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist daher bei 5 Vorkommen in Teilen vorhanden (C) und bei vier Vorkommen weitgehend vorhanden (B).

Beeinträchtigungen: Die Vorkommen weisen überwiegend mittlere Beeinträchtigungen (B) durch Vergrasung, verjüngungshemmende Vegetation, Eutrophierung und florenfremde Gehölzarten auf. Bei zwei Vorkommen treten starke Beeinträchtigungen (C) aufgrund von Vergrasung bzw. verjüngungshemmender Vegetation auf (4349SW-0247, 4349SW-0355).

Erhaltungszustand: Der Erhaltungszustand der Vorkommen wird bei 5 Vorkommen mit „mittel-schlecht“ (C) und bei vier Vorkommen mit „gut“ (B) bewertet.

Entwicklungspotenzial der Vorkommen

Der aktuell mittel-schlechte Erhaltungszustand von 5 Vorkommen kann langfristig zu einem günstigen, guten Erhaltungszustand entwickelt werden. Bei den verbleibenden vier Vorkommen sollte der aktuell günstige, gute Erhaltungszustand erhalten werden. Dazu sollten Totholz sowie Biotop- und Altbäume zur Verbesserung der Bestandesstruktur belassen bzw. angereichert werden. Nicht heimische Gehölzarten sollten im Rahmen der Bestandespflege bzw. der Erntennutzung bevorzugt entnommen werden, um das lebensraumtypische Gehölzartenspektrum zu verbessern. Bei Vorkommen, die inselartig im Offenland liegen bzw. lange Waldaußenränder aufweisen, sollte durch Anlage von Waldmänteln das Waldinnenklima verbessert und dadurch langfristig ein lebensraumtypisches Arteninventar entwickelt werden (z.B. 4349SW-0247, 4349SW-0355). Bei zwei Vorkommen kann langfristig (innerhalb der nächsten 30 Jahre) ein günstiger, hervorragender Erhaltungszustand erreicht werden, da der Oberstand der Bestände aktuell von Stiel-Eiche im mittleren bzw. starken Baumholz gebildet wird (4449NW-0281, 4449NW-0283).

Entwicklungspotenzial der Entwicklungsfläche

Im SCI wurde eine Entwicklungsfläche für den LRT 9190 ausgewiesen (Tab. 9). Der Bestand wird aktuell sowohl durch hohe Anteile lebensraumtypischer Baumarten, wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) als auch durch nicht heimische Gehölzarten geprägt. Eine Entwicklung zum LRT 9190 ist langfristig möglich. Dazu sollten im Rahmen der Bestandespflege die nicht heimischen Gehölzarten entnommen und die Kronenpflege der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) fortgesetzt werden.

Tab. 36: Entwicklungsfläche des LRT 9190 im SCI 552			
PK-Ident	Fläche [ha]	Ortslage	Kurzbeschreibung
NF10003-4449NW 0348	2,0 (2 Begleit- biotope, Anteil 45 %)	Schlosspark Sallgast	Kiefern-Eichenbestand, zweischichtig, zwei Wuchsklassen, Oberstand schwaches Baumholz, Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) 40 %, Weymouthskiefer (<i>Pinus strobus</i>) 20 %, Rot-Eiche (<i>Quercus rubra</i>) 10 %, Sand-Birke (<i>Betula pendula</i>) 10 %, sonst. 10 %, Unterstand Dickung, Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) 40 %, Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) 30 %, Späte Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>) 20 %, Rot-Eiche (<i>Quercus rubra</i>) 10 %

3.1.11 LRT 91E0* – Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“

Charakterisierung der Vorkommen des LRT im SCI

Der LRT 91E0* – Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ wurde im SCI 552 (außerhalb des NP) mit 6 Vorkommen (davon 3 als Begleitbiotop) auf einer Fläche von insgesamt 1,1 ha erfasst. Die Vorkommen bilden teilweise Begleitbiotope.

Tab. 37: Vorkommen des LRT 91E0* im SCI 552			
PK-Ident	Fläche [ha]	Ortslage	Kurzbeschreibung
NF10003-4347NO-0300	Begleitbiotop	Westlich Münchhausen	Schwarzerlen-Bestand, dreischichtig, drei Wuchsklassen, Oberstand schwaches Baumholz, Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) 90 %, Zwischenstand Stangenholz, Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>) 8 %, sonst. 2 %, Unterstand Jungwuchs, Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>) 60 %, Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) 39%, sonst. 1 %
NF10003-4347NO-0301	Begleitbiotop	Westlich Münchhausen	Schwarzerlen-Bestand, dreischichtig, drei Wuchsklassen, Oberstand schwaches Baumholz, Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) 90 %, Zwischenstand Stangenholz, Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) 10 %, Unterstand Jungwuchs, Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>) 30 %, Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) 40 %, sonst. 1 %, im Südwesten Überhalt, Kanadische Pappel (<i>Populus x canadensis</i>) 5 %
NF10003-4348NW-0154	1,1 (2 Begleit-biotope, Anteil 75 %)	Nordwestlich Ponnsdorf	Schwarzerlen-Eschenbestand, zweischichtig, zwei Wuchsklassen, Oberstand mittleres Baumholz, Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) 60 %, Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) 40 %, Unterstand Jungwuchs Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>) 90 %, <i>Ribes rubrum</i> 5 %, Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) 5 %
NF10003-4347NO-0307	Begleitbiotop	Südwestlich Münchhausen	Eschen-Schwarzerlen-Bestand, dreischichtig, drei Wuchsklassen, Oberstand mittleres Baumholz, Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) 90 %, Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) 10 %, Zwischenstand Stangenholz, Gemeine Esche 10 %, sonst. 5 %, Unterstand Jungwuchs, Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>) 30 %, Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) 40 %, sonst. 6 %
NF10003-4347NO-0308	Punktbiotop	Südwestlich Münchhausen	Schwarzerlen-Eschenbestand, dreischichtig, drei Wuchsklassen, Oberstand mittleres Baumholz, Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) 40 %, Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) 40 %, Zwischenstand Stangenholz, Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) 20 %, sonst. 10 %, Unterstand Jungwuchs, Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>) 40 %, Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) 30 %, sonst. 1 %
NF10003-4347NO-0309	Punktbiotop	Südwestlich Münchhausen	Eschen-Schwarzerlen-Bestand, dreischichtig, drei Wuchsklassen, Oberstand starkes Baumholz, Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) 60 %, Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) 9 %, sonst. 1 %, Zwischenstand Stangenholz, Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) 20 %, sonst. 10 %, Unterstand Jungwuchs, Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>) 50 %, Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) 47 %, sonst. 3 %

Die Vorkommen sind als Traubenkirschen-Eschenwälder auf Grundwasser beeinflussten, wasserzügigen, mineralischen oder organischen Standorten der planaren Höhenstufe im Bereich der Aue der kleinen Elster und ihren Überschwemmungsbereichen entwickelt. Ein Teil der Bestände kommt im Komplex mit Erlen-Sumpfwäldern vor (4347NO-0300, 4347NO-0301, 4347NO-0307).

Ein zwei- bis dreischichtiger Bestandesaufbau kennzeichnet die Vorkommen des LRT 91E0* mit Dominanz des schwachen bis mittleren Baumholzes. Im Einzelfall ist starkes Baumholz ausgebildet (4347NO-0309). Eine Reifephase kann standortsabhängig Beständen mittleren bis starken Baumholzes zugeordnet werden. Der Zwischenstand ist teilweise entwickelt und besteht aus Stangenholz. Weitere Schichten werden vorwiegend von Jungwuchs und Sträuchern gebildet. Biotopbäume, vor allem Höhlenbäume der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) treten bei allen Vorkommen regelmäßig auf. Altbäume der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) kommen stellenweise vor (4347NO-0308, 4347NO-0309, 4348NW-0154). Totholz fehlt bei allen Vorkommen. Standorts- und vegetationsbedingte Strukturmerkmale sind innerhalb der Bestände naturnah entwickelt. Dabei wird das Mikorelief häufig von kleinen Mulden oder Nebengerinnen charakterisiert. Im Übergangsbereich zu den Gewässern sind die Uferstrukturen und Fließgewässerdynamik der Kleinen Elster und ihrer Nebengerinne durch Gewässerverbau (Begradigung, Vertiefung) fast ausschließlich naturfern ausgeprägt. Naturnahe Uferstrukturen sind lediglich punktuell entwickelt (4348NW-0154). Das Gefälle des Bachbettes bzw. die Fließgeschwindigkeit kennzeichnen die

Kleine Elster als langsam fließenden, sommerwarmen Tieflandbach. Druckwasser des Fließgewässers, unterhalb ihrer flankierenden Grabendämme entstehend, beeinflusst den Standort einzelner Vorkommen (4347NO-0308, 4347NO-0309). Insgesamt fehlen die typischen Merkmale ausgeprägter Fließgewässerdynamik, z.B. Prall- und Gleithänge oder Überschwemmungsbereiche.

Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und gelegentlich in Ufernähe Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) dominieren den Oberstand der Vorkommen. Selten tritt Kanadische Pappel (*Populus x canadensis*) auf (4347NO-0301). Im Übergangsbereich zu den Erlen-Sumpfwäldern tritt die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) gegenüber der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) zurück. Der Zwischenstand wird überwiegend von Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) gebildet. Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) dominieren den häufig ganzflächig entwickelten Unterstand. Dabei eignet sich Traubenkirsche (*Prunus padus*) trotz ihres Verbreitungsschwerpunktes im *Pruno padi-Fraxinetum* OBERD. 1953 nicht als Differenzialart (SCHMIDT et al. 2002). Die überwiegend lebensraumtypische Bodenvegetation wird von konkurrenzstarken Staudenfluren und Charakterarten wasserzügiger Standorte gekennzeichnet. Dabei treten Gundermann (*Glechoma hederacea*), Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*) und Gemeine Brennessel (*Urtica dioica*) häufig auf. Gewöhnlicher Hopfen (*Humulus lupulus*) charakterisiert mehr oder weniger stetig die Lianenschicht. Die Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*) tritt in Bodenmulden im Bereich von Bestandeslücken, Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) an Sickerwasserstellen, letztere ebenfalls im Bereich von wasserführenden Abzugsgräben auf (z.B. 4347NO-0301). Das Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) säumt teilweise den Übergangsbereich zum Offenland (z.B. 4347NO-0308). In Beständen mit Vorkommen des LRT 91E0* als Begleitbiotop innerhalb von Erlen-Sumpfwäldern differenziert eine mäßig artenreiche Bodenvegetation, vorwiegend aus Gundermann (*Glechoma hederacea*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), teilweise Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*) und Winkel-Segge (*Carex remota*) die mäßig wasserzügigen Standorte. Das Gewöhnliche Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) zeigt stellenweise Übergänge zu frischen bis feuchten, nährstoffreichen Standorten potenzieller Eichen-Hainbuchenwälder an (4347NO-0300, 4347NO-0307).

Vegetationskundliche Charakteristik

Die ausgewiesenen Vorkommen des LRT 91E0* gehören im Verband der Erlen-Eschenwälder (*Alno-Ulmion minoris* BR.-BL. et R. TX. 1943) der Assoziation Traubenkirschen-Eschenwald (*Pruno padi-Fraxinetum* OBERD. 1953) auf Standorten in der Nähe von Fließgewässern mit überwiegend hoch anstehendem, langsam ziehendem Grundwasser an. Ein Teil der Vorkommen tritt im Komplex mit dem Verband der Erlen-Sumpf- und Bruchwälder des Verbandes *Alnion glutinosae* (MALC. 1929) MEIJER DREES 1936, vorrangig in der Assoziation des Rasenschmielen-Erlenbruchs (SCAMONI 1964). Diese Übergänge treten in Standortsbereichen mit stagnierendem, nur zeitweise langsam sickern dem Grundwasser auf. Dabei kommen zumindest im Frühjahr Überstauungen häufig vor.

Im Bereich der Vorkommen liegt teilweise keine Standortskartierung vor.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Vorkommen werden durch Gewässerausbau, insbesondere Begradigung und Vertiefung der Fließgewässer bzw. Melioration im Bereich des Grünlandes beeinträchtigt. Grundwasserabsenkung infolge des Braunkohlenbergbaus wird angenommen (PIETSCH, 1990). Das zeigt sich in dem Mangel an lebensraumtypischen Strukturmerkmalen, wie einer natürlichen Fließgewässerdynamik. Stellenweise treten Entwässerungserscheinungen durch Zunahme von Entwässerungszeigern, wie Himbeere *Rubus idaeus* in der Bodenvegetation auf (z.B. 4347NO-0301). Im Einzelfall kommt durch Gewässerausbau verursachte, großflächige Entwässerung und Müllablagerung vor (4348NW-0154).

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Die Karte der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) im Land Brandenburg zeigt, das im SCI 552 (außerhalb des NP) potenziell keine Erlen-Eschenwälder sowie keine Komplexe mit Erlen-Eschenwäldern vorkommen. Der Gebietsschwerpunkt liegt bei den Erlen-Niederungswäldern (Erlen-Sumpf- und Bruchwald), zum Teil im Komplex mit Eichen-Hainbuchenwäldern. Der LRT 91E0* wird aktuell durch 6 Vorkommen repräsentiert. Das naturräumliche Potenzial des LRT 91E0* beschränkt sich daher auf die Grundwasser beeinflussten, wasserzügigen Standorte in der Nähe von Fließgewässern. Es wird für das SCI insgesamt untergeordnet bedeutsam eingeschätzt. Dabei tritt der LRT 91E0* mit zunehmenden Abstand von der Kleinen Elster vor allem kleinflächig innerhalb von Erlen-Sumpf- und Bruchwäldern auf. Der Schwerpunkt des naturräumlichen Potenzials auf den Grundwasser geprägten Standorten liegt bei Erlen-Sumpf- und Bruchwäldern, die nicht den Wald-Lebensraumtypen zugeordnet werden.

Hinsichtlich der lebensraumtypischen Habitatstrukturen nimmt die Baumholzphase 100 % Flächenanteil für einen günstigen Erhaltungszustand der LRT 91E0* ein. Dieser Zustand wird gebietsspezifisch mit dominierender Reifephase im mittleren bis starken Baumholz bei Altbeständen erreicht (4348NW-0154, 4347NO-308, 4347NO-0309). Ausreichend hohe Totholz- und Biotopbaumanteile kennzeichnen eine günstige Ausprägung dieser Strukturelemente. Dabei sind je Vorkommen ≥ 5 Biotop- oder Altbäume/ha vertreten. Mittleres und starkes liegendes und stehendes Totholz ist mit $\geq 6 \text{ m}^3/\text{ha}$ ausreichend vorhanden. Der LRT 91E0* ist durch charakteristische Strukturmerkmale im Hinblick auf dessen Standort mindestens in Ufernähe der Kleinen Elster reich ausgestattet. Uferstaudenfluren, Prall- und Gleithänge, Uferabbrüche und Flutmulden sowie frisch angeschwemmtes Substrat tragen dabei zu einer günstigen Ausprägung des LRT 91E0* bei. Bodenbereiche mit unterschiedlicher Feuchtigkeit, verursacht durch ein heterogenes Mikrorelief mit flachen Mulden und Sickerwasserbereichen kennzeichnen die gebietsspezifisch günstige Ausprägung der an den Nebenfließen der Kleinen Elster ausgebildeten Vorkommen (4347NO-0300, 4347NO-0301).

Eine lebensraumtypische Artenkombination ist Voraussetzung für die günstige Ausprägung des Arteninventars. Im Oberstand dominieren bei einem gebietsspezifisch günstigen Erhaltungszustand Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) oder Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*). Der Unterstand wird von Gehölzarten, wie Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) gebildet und ist häufig großflächig entwickelt. Stellenweise treten Gewöhnliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) hinzu. Eine gesellschaftsfremde Baumart der Auenwälder stellt im Gebiet die Kanadische Pappel (*Populus x canadensis*) dar und ist dabei mit einem Flächenanteil von $\leq 5 \%$ vertreten. Die Bodenvegetation ist weitgehend lebensraumtypisch entwickelt. Die konkurrenzstarken Uferstaudenfluren des Traubenkirschen-Eschenwaldes werden gebietsspezifisch u. a. von Gundermann (*Glechoma hederacea*), Gewöhnlicher Nelkenwurz *Geum urbanum*, Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) gebildet. Mit zunehmendem Abstand vom Fließgewässer treten auf sickerfeuchten Standorten Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*) sowie in quelligen Bereichen Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) hinzu.

Der LRT weist keine Beeinträchtigungen auf, die ihn in seinem Fortbestand gefährden. Eine naturnahe und lebensraumtypische Fließgewässerdynamik und -morphologie ist in weiten Teilen der Vorkommen für einen günstigen Erhaltungszustand erforderlich. Veränderungen des Wasserlaufes, wie Begradigungen und Absenkung des Wasserstandes schränken den Wasserhaushalt des LRT höchstens in Teilbereichen ein. Entwässerungszeiger sind bei einem günstigen Erhaltungszustand lediglich in geringer Deckung vorhanden.

Aktueller Erhaltungszustand

Die Bewertung des Erhaltungszustandes des einzelnen Vorkommens ist in nachfolgender zusammengestellt:

PK-Ident	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
NF10003-4347NO0300	C	A	B	B
NF10003-4347NO0301	B	B	B	B
NF10003-4348NW0154	C	B	C	C
NF10003-4347NO0307	C	A	B	B
NF10003-4347NO0308	C	A	B	B
NF10003-4347NO0309	C	A	B	B

Habitatstruktur: Die Vorkommen weisen eine für die hervorragende Ausprägung der Raumstruktur auftretende Baumholzphase sowie eine ausreichende Anzahl an Gehölzschichten auf. Die lebensraumtypische Fließgewässerdynamik ist insgesamt stark verändert und daher mittel-schlecht ausgeprägt. Biotop- und/oder Altbäume sind in den Vorkommen durchweg gut ausgeprägt und überwiegend durch Höhlenbäume repräsentiert. Ein Vorkommen erreicht aufgrund der fortgeschrittenen Reifephase eine hervorragende Ausprägung dieses Strukturelementes (4347NO-0309). Stehendes oder liegendes Totholz ist gering entwickelt oder fehlt und wird folglich mittel-schlecht bewertet.

Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstruktur ist daher insgesamt „mittel-schlecht“ (C) ausgeprägt.

Arteninventar: Der Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten mit Dominanz der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) ist in fast allen Vorkommen hervorragend, bei Auftreten nicht heimischer Baumarten im Einzelfall (4347NO-0301) gut ausgeprägt. Bei dem überwiegenden Teil der Vorkommen ist das Arteninventar vollständig und die Dominanzverteilung in der Krautschicht lebensraumtypisch hervorragend ausgeprägt. Zwei Vorkommen sind hinsichtlich der Bodenvegetation mäßig artenreich entwickelt und stellenweise sind untypische Arten, wie Entwässerungszeiger vorhanden (4347NO-0301, 4348NW-0154).

Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist daher bei zwei Vorkommen weitgehend vorhanden (B) und bei vier Vorkommen vorhanden (A).

Beeinträchtigungen: Die Vorkommen weisen überwiegend mittlere Beeinträchtigungen (B) durch Gewässerausbau und teilweise durch Entwässerung auf. Bei einem Vorkommen treten starke Beeinträchtigungen (C) aufgrund von Gewässerausbau, Entwässerung und Müllablagerung auf (4348NW-0154).

Erhaltungszustand: Der Erhaltungszustand der Vorkommen wird bei einem Vorkommen mit „mittel-schlecht“ (C) und bei 5 Vorkommen mit „gut“ (B) bewertet.

Entwicklungspotenzial der Vorkommen

Hinsichtlich der Fließgewässerdynamik treten im SCI 552 aufgrund der regionalen Nutzungsgeschichte Beeinträchtigungen auf, die hinsichtlich der Habitatstruktur aktuell keine gute Ausprägung zulassen. Dazu zählt vorrangig die Kanalisierung der Kleinen Elster und ihrer Nebengewässer.

Der aktuell mittel-schlechte Erhaltungszustand von einem Vorkommen kann langfristig zu einem günstigen, guten Erhaltungszustand entwickelt werden. Bei den verbleibenden 5 Vorkommen sollte der aktuell günstige, gute Erhaltungszustand erhalten werden. Dazu ist primär eine Renaturierung der

Fließgewässer dringend erforderlich. Weiterhin sollten Biotop- und Altbäume bzw. Totholz zur Erhaltung und Verbesserung der bestehenden, teilweise naturnahen Bestandesstruktur belassen bzw. angereichert werden. Nicht heimische Gehölzarten sollten im Rahmen der Erntennutzung bevorzugt entnommen werden, um das lebensraumtypische Gehölzartenspektrum zu verbessern (4347NO-0301). Bei zwei Vorkommen kann langfristig (innerhalb der nächsten 30 Jahre) ein günstiger, hervorragender Erhaltungszustand erreicht werden, da der Oberstand der Bestände von der Reifephase geprägt wird und deshalb günstige Voraussetzungen für die Anreicherung von Totholz vorliegen (4347NO-0308, 4347NO-0309). Eine Flächenausdehnung der Vorkommen ist vor allem außerhalb der näheren Uferbereiche der Kleinen Elster (4347NO-0300, 4347NO-0301) zukünftig nicht zu erwarten, da mit Zunahme der Stagnation des Grundwassers Erlen-Sumpf- und Bruchwälder dominieren. Durch die mögliche Beeinflussung des Grundwasserspiegels durch die ehemaligen Tagebaue Meuro bzw. Klettwitz Nord und eine damit verbundene Verschlechterung der hydrologischen Situation, ist auch in Zukunft nicht mit einem Ausschluss an Beeinträchtigungen (vor allem der fortschreitenden Entwässerung) zu rechnen.

3.1.12 LRT 91D0* - Subtyp 91D2* – „Waldkiefern-Moorwald“

Der LRT 91D0* - Subtyp 91D2* – „Waldkiefern-Moorwald“ wurde im SCI 552 mit zwei Vorkommen auf einer Fläche von insgesamt 3,5 ha erfasst.

Tab. 39: Vorkommen des LRT 91D2* im SCI 552			
PK-Ident	Fläche [ha]	Ortslage	Kurzbeschreibung
NF10003-4348NW0175	2,7	„Hangquellmoor Breitenau“ südöstlich Breitenau	Kiefern-Bestand, strukturarm, überwiegend einschichtig, im W zweischichtig, schwachwüchsig, Oberstand Stangenholz, Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) 70 %, sonst. 1%, Zwischenstand Dickung, Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) 10%
NF10003-4349NW0342	0,7	„Kleiner Jaser“ nordwestlich Göllnitz	Kiefern-Bestand, mäßig strukturreich, zweischichtig, zwei Wuchsklassen, schwachwüchsig, Oberstand Stangenholz, Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) 70 %, Unterstand Jungwuchs Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) 20%

4348NW0175: Das Vorkommen ist als fortgeschrittenes Degenerationsstadium eines Wald-Kiefern-Moorwaldes entwickelt. Der Oberstand besteht aus Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Stangenholz, geschlossen mit Lücken, überwiegend einschichtig, schwachwüchsig, im Westen zweischichtig mit Zwischenstand aus Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Dickung, truppweise ausgebildet. Der Bestand ist vertikal und horizontal schwach strukturiert und wenig differenziert. Sonstige lebensraumtypische Strukturelemente, wie Torfmoosschicht, Moorbulte und –schlenken, dystrophe Kleingewässer und vertikale Wurzelteller fehlen. Der Totholzanteil ist gering ausgeprägt. Die Bodenvegetation ist lebensraumuntypisch ganzflächig mit sehr starker Dominanz von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) entwickelt. In den wenigen flachen Senken tritt Glockenheide (*Erica tetralix*) punktuell auf. Der Königsfarn (*Osmunda regalis*) bildet ein Einzelvorkommen.

4349NW0342: Das Vorkommen ist als Degenerationsstadium eines Wald-Kiefern-Moorwaldes entwickelt. Der Oberstand besteht aus Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Stangenholz, locker mit Lücken, schwach bis mäßig wüchsig, zweischichtig mit Unterstand aus Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Jungwuchs, truppweise ausgebildet. Der Bestand ist vertikal und horizontal mäßig strukturiert. Sonstige lebensraumtypische Strukturelemente, wie Moorbulte und –schlenken sowie dystrophe Kleingewässer fehlen im Vorkommen, sind jedoch in der südlich angrenzenden Moorfläche teilweise entwickelt. Eine Torfmoosschicht und vertikale Wurzelteller fehlen ebenfalls. Totholz ist mit geringen Anteilen vorhanden. Die Bodenvegetation ist lebensraumuntypisch ganzflächig mit starker Dominanz von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) entwickelt. Im Übergangsbereich zur Moorfläche kommt Glockenheide *Erica tetralix* stellenweise, jedoch in schlechtem Vitalitätszustand (Mitte Juni) vor.

Vegetationskundliche Charakteristik

Die ausgewiesenen LRT 91D2* werden dem Verband der Rauschbeeren-Kiefern-Moorwälder (*Vaccinio uliginosi-Pinion* PASS. et G. HOFM. 1968) innerhalb der Klasse *Vaccinio uliginosi-Piceetea* PASS. et G. HOFM. 1968 em. SCHUB. 1995 zugeordnet. Sie können aktuell keiner Assoziation zugeordnet werden, da ihnen Charakterarten, wie Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idea*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Torfmoose *Sphagnum spec.*, Gewöhnliche Moosbeere (*Oxycoccus palustris*) und Sumpfporst (*Ledum palustre*) fehlen. Die Glockenheide (*Erica tetralix*) differenziert Übergänge zu Feuchtheiden, kommt jedoch nur vereinzelt vor. Pfeifengras (*Molinia caerulea*) tritt dominierend als Entwässerungs- und Mineralisierungszeiger auf.

Im Bereich der Vorkommen liegt keine Standortkartierung vor.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Vorkommen werden durch Gewässerausbau, insbesondere Begradigung und Vertiefung der Fließgewässer bzw. Melioration in angrenzenden Flächen, besonders am Hangquellmoor Breitenau (PIETSCH, 1990) stark beeinträchtigt. Grundwasserabsenkung infolge des Braunkohlenbergbaus wird angenommen (PIETSCH, 1990). Das zeigt sich in dem Mangel an lebensraumtypischen Strukturmerkmalen. Entwässerungserscheinungen werden durch die Dominanz von Entwässerungs- und Mineralisierungszeigern in der Bodenvegetation, wie Pfeifengras (*Molinia caerulea*) gekennzeichnet.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Die Karte der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) im Land Brandenburg zeigt, dass im SCI 552 (außerhalb des NP) potenziell keine Waldkiefern-Moorwälder sowie keine Komplexe mit Waldkiefern-Moorwäldern vorkommen. Der LRT 91D2* wird aktuell durch zwei Vorkommen als Degenerationsstadien repräsentiert. Das naturräumliche Potenzial des LRT 91D2* beschränkt sich daher auf die Grundwasser beeinflussten Senken der Altmoränen und Sandern im Bereich des Kleinen Jasers (4349NW-342), des Hangquellmoores Breitenau (4348NW-0175) sowie punktuell in der Hangverebnung südlich des Hangquellmoores Breitenau. Das naturräumliche Potenzial des LRT 91D2* wird für das SCI 552 daher insgesamt als gering eingeschätzt.

Die Waldkiefern-Moorwälder werden durch einen lockeren bis lichten, teilweise lückigen Bestandesschluss charakterisiert, wie er im Übergangsbereich vom Wald zum Moor bei einem günstigen Erhaltungszustand gebietsspezifisch auftritt. Dabei zeichnet sich eine mindestens geringe Höhenstufendifferenzierung ihrer Vertikalstruktur aus. Die Bestände sind bei einem günstigen Erhaltungszustand mäßig totholzreich und mindestens mit einer punktuell entwickelten Torfmoosschicht ausgestattet. Moorbulte, Schlenken, Feuchtheiden und dystrophe Kleingewässer kommen auf Teilflächen lebensraumtypisch vor.

Die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) weist einen Flächenanteil von ≥ 90 % bei einem günstigen Erhaltungszustand des Artinventars auf. Nebenbaumarten, wie Sand- und Moor-Birke (*Betula pendula*, *B. pubescens*) sind punktuell beteiligt. Gesellschaftsfremde Baumarten treten mit ≤ 5 % Flächenanteil auf, sind jedoch gebietsspezifisch selten vorhanden. Die weiteren Schichten werden aus den genannten, lebensraumtypischen Baumarten gebildet. Artinventar und Dominanzverteilung der Bodenvegetation ist für einen günstigen Erhaltungszustand weitgehend lebensraumtypisch ausgeprägt. Dabei treten Kenn- bzw. Differenzialarten des Kiefern-Moorwaldes, wie Sumpfporst (*Ledum palustre*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Glockenheide (*Erica tetralix*), Gewöhnliche Moosbeere (*Oxycoccus palustris*) und Wiesen-Segge (*Carex nigra*) in bedeutenden Individuenzahlen und Deckungsgraden, Torfmoose (*Sphagnum*-Arten) mindestens punktuell auf.

Für einen günstigen Erhaltungszustand des LRT dürfen Beeinträchtigungen nicht bestandesgefährdend auftreten. Das gilt insbesondere für Nutzungen, wie Torfentnahme oder die Veränderung des Torfkörpers durch Sackung und Mineralisation aufgrund von Grundwasserabsenkung. Für einen günstigen Erhaltungszustand hinsichtlich des Standortshaushaltes treten keinerlei Degenerationserscheinungen auf. Entwässerung durch Gräben sowie Nährstoff- und Schadstoffeintrag sind dann höchstens in Teilbereichen erkennbar. Störungs- und Entwässerungszeiger sind in den Vorkommen in maximal geringer Deckung vorhanden. Untypische Grasdominanz, z. B. durch das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) kommt teilflächig, jedoch nicht verjüngungsgefährdend vor.

Aktueller Erhaltungszustand

Die Bewertung des Erhaltungszustandes des einzelnen Vorkommens ist in nachfolgender zusammengestellt:

Tab. 40: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9160 im SCI 552 (außerhalb des NP)				
PK-Ident	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
NF10003-4348NW0175	C	C	C	C
NF10003-4349NW0342	C	C	C	C

Habitatstruktur: In den Vorkommen sind wesentliche Strukturmerkmale mittel-schlecht ausgebildet oder fehlen. Stehendes oder liegendes Totholz ist gering entwickelt und wird folglich mittel-schlecht bewertet.

Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstruktur ist daher insgesamt „mittel-schlecht“ (C) ausgeprägt.

Arteninventar: Der Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten mit Dominanz der Wald-Kiefer ist bei allen Vorkommen hervorragend ausgeprägt. Es kommen keine gesellschaftsfremden Baumarten vor. Bei allen Vorkommen ist das Arteninventar unvollständig und die Dominanzverteilung in der Krautschicht lebensraumuntypisch ausgeprägt. Lebensraumtypische Arten treten punktuell auf.

Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist daher in Teilen vorhanden (C).

Beeinträchtigungen: Die Vorkommen weisen starke Beeinträchtigungen (C) durch Gewässerausbau und Entwässerung auf.

Erhaltungszustand: Der Erhaltungszustand der Vorkommen wird mit „mittel-schlecht“ (C) bewertet.

Entwicklungspotenzial der Vorkommen

Hinsichtlich der Moorentwicklung treten im SCI 552 aufgrund der regionalen Nutzungsgeschichte Beeinträchtigungen auf, die hinsichtlich des Arteninventars der Bodenvegetation und der Habitatstruktur aktuell keine gute Ausprägung zulassen. Dazu zählt vorrangig die Entwässerung durch Gewässerausbau und Grundwasserabsenkung im Gebiet.

Der aktuell mittel-schlechte Erhaltungszustand der Vorkommen kann langfristig zu einem günstigen, guten Erhaltungszustand entwickelt werden. Dazu sind umfangreiche Erhaltungsmaßnahmen in Bezug auf den Gebietswasserhaushalt durch Gewässerrenaturierung und Anhebung des Grundwasserstandes erforderlich.

3.1.13 Weitere wertgebende Biotope

Im SCI 552 (außerhalb des NP) wurden insgesamt 79 Biotope, die nach § 32 als Geschützte Biotope gelten, kartiert. Insgesamt nehmen die Flächen der §32-Biotope einen Anteil von 7,9 % innerhalb des gesamten FFH-Gebiets ein.

Mit einem Flächenanteil von 4,0 % stellt der Biotoptyp der Moor- und Bruchwälder (Biotoptypencode 08100), speziell der Kiefern-Moorwälder bzw. der Erlen-Bruchwälder (08103) einen wichtigen Biotoptypen dar. Die Waldgesellschaften kommen in der Aue der Kleinen Elster und ihrer Nebengewässer auf überwiegend organischen Standorten mit mäßigem bis starkem Grundwassereinfluss vor. Größere Flächen dieser Schwarzerlenwälder befinden sich nordöstlich der Ortschaft Frankena. Weitere kleinere Waldflächen liegen in unmittelbarer Nähe des Dorfes Münchhausen-Ossak.

Mit einem Anteil von 1,8 % an der Gesamtfläche stellen die nach §32 des BbgNatSchG geschützten Biotoptypen der Feuchtwiesen bzw. Feuchtweiden (Biotoptypencodes 05101, 051022, 051031, 051032, 051051) einen wichtigen Biotoptyp dar. Des Weiteren findet man auf 0,8 % der Fläche des FFH-Gebiets Eichenmischwälder (08190).

Das gesamte FFH-Gebiet ist durchzogen mit Bächen bzw. kleinen Flüssen (01110) bzw. Gräben. Insgesamt wurden 17 Fließgewässer, die nach §32 als geschützt gelten, kartiert.

Nordöstlich des Ortes Göllnitz befindet sich der Moorkomplex des kleinen Jasers, welcher aus einem Sauer-Zwischenmoor (04320), einer Moorheide (06101) und einer Pfeifengraswiese (05102) zusammengesetzt ist.

Nördlich der Ortslage Tanneberg befinden sich im Wald zehn kleinere Flächen des Biotoptyps der Kleinseggenriede (04540) und ein naturnahes, beschattetes, temporäres Kleingewässer (02312).

Tab. 41: Vorkommen von Geschützten Biotopen nach § 32 des BbgNatSchG im SCI 552				
Code	Kartiereinheit des §32 Biotoptyps	Anzahl §32-Hauptbiotope		
		Flächen	Linien	Punkte
01110	Bäche und kleine Flüsse			
01111	Naturnahe, unbeschattete Bäche und kleine Flüsse		3	
01112	Naturnahe, beschattete Bäche und kleine Flüsse		9	
01131	Unbeschattete, naturnahe Gräben			
0113101	Unbeschattete, naturnahe, ständig wasserführende Gräben		2	
01132	Beschattete, naturnahe Gräben	1		
0113201	Beschattete, naturnahe, ständig wasserführende Gräben		2	
02130	Temporäre Kleingewässer			
02132	Naturnahe, beschattete, temporäre Kleingewässer			1
04000	Moore und Sümpfe			
04320	Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore)	1		
04540	Kleinseggenriede			11
05100	Feuchtwiesen und Feuchtweiden			
05101	Großseggenwiesen	1		1
051022	Kalkarmer bis saurer Standorte			1
05103	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte			
051031	Artenreiche Ausprägung	4		
051032	Verarmte Ausprägung	2		
051051	Artenreiche Ausprägung	1		
05121	Sandtrockenrasen			
051215	Kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trocken-standorten	2		
05131	Grünlandbrachen feuchter Standorte			
051316	Von sonstigen Süßgräsern dominiert	1		
06101	Feucht- und Moorheiden			
0610101	Weitgehend ohne Gehölzaufwuchs (Gehölzdeckung <10 %)	1		1

Tab. 41: Vorkommen von Geschützten Biotopen nach § 32 des BbgNatSchG im SCI 552				
Code	Kartiereinheit des §32 Biotoptyps	Anzahl §32-Hauptbiotope		
		Flächen	Linien	Punkte
07101	Gebüsche nasser Standorte			
071011	Strauchweidengebüsche	1		1
07141	Alleen			
071411	Mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten		1	
07190	Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	1	1	
08101	Kiefern-Moorwälder			
081011	Pfeifengras-Kiefern-Moorwald	2		
08103	Erlen-Bruchwälder			
081034	Großseggen-Schwarzerlenwald	4	1	
081035	Frauenfarn-Schwarzerlenwald	5		
081036	Rasenschmielen-Schwarzerlenwald	5	1	
081038	Brennnessel-Schwarzerlenwald	1		
08113	Traubenkirschen-Eschenwald	1		2
08171	Rotbuchenwälder bodensaurer Standorte			
081711	Schattenblumen-Buchenwald	1		
08180	Eichen-Hainbuchenwälder			
08182	Hainbuchenwälder mittlerer bis trockener Standorte	1		
08191	Grundwasserbeeinflusste Eichenmischwälder	1		
081913	Honiggras-Birken-Stieleicheinwald	4		
Anzahl der §32-Hauptbiotope		41	20	18

Im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) wurden insgesamt 7 Biotope, die nach § 32 als Geschützte Biotope gelten, kartiert. Insgesamt nehmen die Flächen der §32-Biotope einen Anteil von 11,0 % innerhalb der gesamten FFH-Gebiets-Teilfläche ein. Diese Flächen sind dem Biotoptyp der Grubengewässer zuzuordnen (02160). Des Weiteren findet man im Gebiet den schützenswerten Biotoptyp der Großröhrichte (02211) und der Sandtrockenrasen (05121322).

Tab. 42: Vorkommen von Geschützten Biotopen nach § 32 des BbgNatSchG im SCI 552				
Code	Kartiereinheit des §32 Biotoptyps	Anzahl §32-Hauptbiotope		
		Flächen	Linien	Punkte
02160	Grubengewässer			
02162	Gewässer in Sand- und Kiesgruben	3		3
02210	Röhrichtgesellschaften an Standgewässern			
02211	Großröhrichte			1
05120	Trockenrasen			
05121	<i>Sandtrockenrasen</i>			
0512132 2	Thymian-Schafschwingelrasen und Pionierflur des Schmalrispigen Straußgrases			1
Anzahl der §32-Hauptbiotope		2	0	5

3.2 Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten

3.2.1 Pflanzenarten

Es wurden keine Pflanzenarten der Anhänge II oder IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Folgende weitere bedeutende Pflanzenarten wurden im SCI 552 (außerhalb des NP) erfasst.

Tab. 43: Vorkommen von bedeutenden Pflanzenarten im SCI 552 (außerhalb des NP)				
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Brandenburg	Vorkommen im Gebiet
Lungen-Enzian	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	3	1	NF10003-4349NW223, 2 Ex. im Kleinen Jaser
Gagelstrauch	<i>Myrica gale</i>	3	1	NF10003-4349NW223, <5 Ex. im Kleinen Jaser
Weißes Schnabelried	<i>Rhynchospora alba</i>	3	3	NF10003-4349NW223, < 100 Ex. im Kleinen Jaser
Braunes Schnabelried	<i>Rhynchospora fusca</i>	2	1	NF10003-4349NW223, 10-100 Ex. im Kleinen Jaser

3.2.2 Tierarten

Folgende Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten kommen laut Standarddatenbogen in den SCI 552 Kleine Elster und Niederungsbereiche (außerhalb des NP) und 627 Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung (Teilfläche Ponnsdorf) vor bzw. sind durch Kartierungen im Rahmen der Managementplanung nachgewiesen oder im Rahmen der Datenrecherche als Vorkommen aus Fremdquelle übernommen worden. Grau hinterlegt sind die im Standarddatenbogen aufgeführten Arten:

Tab. 44: Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im Gebiet 552 Kleine Elster und Niederungsbereiche (außerhalb des NP) und 627 Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung (Teilfläche Ponnsdorf)						
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. II	Anh. IV	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Brandenburg	Gesetzlicher Schutzstatus
Im Rahmen des Managementplanes erfasste Arten						
Biber	<i>Castor fiber</i>	x	x	3	1	sg
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	x	x	1	1	sg
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	x	x	1	1	sg
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	x	x	V	1	sg
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	x	V	3	sg
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	-	x	D	2	sg
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	x	G	3	sg
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	x	D	4	sg

Tab. 44: Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im Gebiet 552 Kleine Elster und Niederrungsbereiche (außerhalb des NP) und 627 Kleine Elster und Niederrungsbereiche Ergänzung (Teilfläche Ponnsdorf)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. II	Anh. IV	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Brandenburg	Gesetzlicher Schutzstatus
Im Rahmen des Managementplanes erfasste Arten						
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	x	*	3	sg
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	x	D	-	sg
Fransenfledermaus	<i>Myotis natterii</i>	-	x	*	2	sg
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentorii</i>	-	x	-	4	sg
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	x	-	2	3	-
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	x	x	3	3	sg
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	x	-	2	2	sg
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	-	x	3	-	sg
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	x	x	2	2	sg
Artnachweise aus Fremdquellen bzw. Auflistung in Standarddatenbogen						
Wasserspitzmaus	<i>Neomys fodiens</i>	-	-	V	3	bg
Baummartener	<i>Martes martes</i>	-	-	3	3	-
Iltis	<i>Mustela putorius</i>	-	-	V	3	-
Hermelin	<i>Mustela erminea</i>	-	-	D	x	-
Mauswiesel	<i>Mustela nivalis</i>	-	-	D	3	-
Dachs	<i>Meles melses</i>	-	-	*	x	-
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	x	-	2	2	-
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	-	x	V	3	sg
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	-	x	3	-	sg
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	-	x	3	2	sg
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	-	-	V	3	bg
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	-	x	V	3	sg
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	x	-	2	2	bg
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	x	x	2	2	sg
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	x	x	2	3	sg
Erläuterungen:						
sg – streng geschützt gemäß § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG						
bg – besonders geschützt gemäß § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG						

3.2.2.1 Im Rahmen der Managementplanung erfasste Arten

Fischotter (*Lutra lutra*)

Verbreitung und Lebensraum

Das Verbreitungsgebiet des Fischotters (*Lutra lutra*) reicht von Nordskandinavien, sporadisch über ganz Europa, über Asien mit China, Sumatra und Java bis Nordafrika. (STUPPE, H. 1982) In Brandenburg besteht ein nahezu flächendeckendes, stabiles Fischottervorkommen, das auf die große Anzahl an Gewässern und Teichwirtschaften, das dichte Gewässernetz und die geringe Bevölkerungsdichte zurückzuführen ist. Schwerpunktorkommen des Fischotters liegen an der Spree mit ihren Nebenflüssen und angeschlossenen Teichwirtschaften, an der Oberen Havel einschließlich der zahlreichen Seen, am Rhin in Verbindung mit Dosse, Jäglitz und Unterer Havel, im Bereich Elster/Pulsnitz und ihrer Nebenflüsse und in Teilen an Elbe und Oder (MUNR 1999).

Der Fischotter benötigt strukturreiche Ufer-/Wasserlebensräume mit kleinräumigen Wechseln von Flach- und Steilufern, Unterspülungen, Auskolkungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme in Verbindung mit Röhricht- und Hochstaudenfluren sowie Baum- und Strauchsäume. Der Fischotter besitzt keine feste Paarungszeit, deshalb können über das ganze Jahr Jungtiere angetroffen werden. Der Wurf erfolgt jedoch schwerpunktmäßig im Sommer und Herbst, da in diesem Zeitraum die besten Nahrungsbedingungen bestehen. Die Jungen werden blind geboren und ca. 6 Monate gesäugt. Nach 1 Jahr werden sie selbstständig. Zu den Beutetiergruppen des Fischotters gehören Fische, Krebse, Mollusken, Insekten, Amphibien, Vögel und Säugetiere. Der jeweilige Anteil einzelner Gruppen in der Nahrungszusammensetzung ist abhängig von der Lebensraumausstattung und von der Jahreszeit. (GELLERMANN, M. u. SCHREIBER, M. 2007)

Die exakte Größe der Reviere wird vermutlich durch die Biotopqualität und demnach u.a. durch das Nahrungsangebot, Größe der Ruhezonen und Anzahl der Versteckmöglichkeiten mitbestimmt. Im Binnenland besitzt womöglich jedes erwachsene Tier ein Revier, das gegenüber Tieren gleichen Geschlechts abgegrenzt ist. Männchen-Reviere sind wesentlich größer als die der Weibchen. Oftmals liegen innerhalb eines Männchen-Reviers mehrere Weibchen-Reviere oder Teile davon. Neuere Untersuchungen zeigen, dass der Fischotter eigentlich jede sich bietende Unterschlupfmöglichkeit nutzt sowohl ober- als auch unterirdisch und nicht ausschließlich in angelegten Bauen ruht. Dabei kommen dichte Brombeersträucher, Reisig- oder Steinhäufen, hohle Brückenfundamente, unterspülte Baumwurzeln oder verlassene Kaninchen- und Bisambaue in Betracht. Angesichts der großräumigen Reviere wären zu große Distanzen von einem zentralen Bau in die entfernteren Randgebiete des Reviers zurückzulegen. Nach telemetrischen Untersuchungen befindet sich durchschnittlich innerhalb eines Reviers alle 1.000m ein Versteck am Gewässerufer, so dass etwa 20 oder mehr Verstecke pro individuellem Tier existieren. Die Anlage von aufwendigen Bauen unter dem Aspekt der Störfreiheit und Überschwemmungssicherheit beschränkt sich auf Wurf und Aufzucht der Jungen durch die Weibchen. (REUTHER, C. 1993)

Methodik

Es wurden die Daten der IUCN-Kartierung 1997/2007 ausgewertet. Im Rahmen einer Begehung am 15.07.2010 wurden die Querungsbauwerke von Straßen innerhalb des FFH-Gebiets, insbesondere über die Kleine Elster und den Lugkanal, auf die ottergerechte Gestaltung geprüft.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Nahezu das gesamte SCI 552 ist Lebensraum des Fischotters. Dazu gehören die Kleine Elster, der Lugkanal, der Mühlgraben und weitere Gräben mit angrenzenden deckungsreichen Flächen. Lediglich nicht durch Gräben angebundene Waldflächen sind nicht Bestandteil des Habitats.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Die permanent wasserführenden Gewässer des SCI 552 werden durchgängig vom Fischotter besiedelt. Die hohe Nachweisdichte deutet auf eine hohe Siedlungsdichte bzw. hohe Aktivität hin. Von der Reproduktion des Fischotters im Untersuchungsgebiet ist auszugehen. Der Kleinen Elster kommt als regionaler Wanderungs- und Ausbreitungskorridor des Fischotters innerhalb der Niederlausitzer Beckenlandschaft eine wichtige Bedeutung zu.

Die Niederung der Kleinen Elster oberhalb von Doberlug-Kirchhain und das Lugbecken als Teile der Raumeinheit des Kirchhain-Finsterwalder Beckens werden von Grünlandwirtschaft und Ackerbau geprägt. Ehemalige feuchte Grünlandanteile wurden nahezu vollständig melioriert. Insbesondere im Lugbecken sind noch Relikte der ursprünglich verbreiteten Feuchtwälder erhalten.

Aktueller Erhaltungszustand

Zustand der Population: Der Fischotter wurde in 9 (82 %) von 11 MTB-Quadranten im Rahmen der Bearbeitung nach IUCN-Otter-specialist-group (NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE 2006) nachgewiesen (B).

Tab. 45: Nachweise des Fischotters in MTB-Quadranten, die im SCI 552 (außerhalb des NP) liegen							
MTB-Quadrant		Datum	Ortsname	Gewässer	Gk-r	Gk-h	Kontrolle
4347NW	Trebbus	16.10.2006	Schönewalde	Landgraben	4608799	5727110	positiv
4347NO	Sonnenwalde	13.10.2006	Brenitz	Landgraben	4612261	5730531	positiv
		16.10.2006	Frankena	Kleine Elster	4610950	5726500	positiv
		13.10.2006	Münchhausen	Kleine Elster	4613714	5727392	positiv
4347SW	Doberlug-Kirchhain	16.10.2006	Kirchhain	Umfluter, Graben	4607883	5724669	positiv
		16.10.2006	Kirchhain	Umfluter, Graben	4607883	5724669	positiv
4348NW	Breitenau	13.10.2006	Ponnsdorf	Graben	4615429	5726652	positiv
		13.10.2006	Ponnsdorf	Graben	4615429	5726652	positiv
4348NO	Linthal	02.06.2006	Lindthal	Kleine Elster	4622005	5726769	positiv
		13.10.2006	Rehain	Kleine Elster	4626192	5727375	negativ
4348SO	Schacksdorf	keine Bearbeitung					
4349NW	Bronkow	02.06.2005	Rutzkau	Kleine Elster	4628783	5727006	positiv
4349NO	Schöllnitz	keine Bearbeitung					
4349SW	Göllnitz	02.06.2006	Göllnitz	Graben, Wehr	4629480	5724176	positiv
		01.09.2006	Saadow	Lugkanal	4631348	5725356	positiv
		01.09.2006	Lug	Mühlengraben	4630912	5723501	positiv
4349SO	Lipten	01.09.2006	Lug	Lugkanal	4633067	5722323	positiv
4449NW	Annahütte	01.09.2006	Annahütte	Teich (südl.)	4630785	5716232	positiv

Nach Einschätzung der unteren Naturschutzbehörde Elbe-Elster (WALTHER, F. 2010) ist von mehr als 1 Reproduktionsnachweis im Berichtszeitraum (= 6 Jahre) auszugehen (B).

Für das FFH-Gebiet liegen 6 Fischottertotfunde vor. Es wird von einem typischen Altersaufbau der Fischotterpopulation innerhalb des Untersuchungsgebiets ausgegangen (B).

Tab. 46: Totfunde des Fischotters in MTB-Quadranten, die im SCI 552 (außerhalb des NP) liegen							
MTB-Quadrant		Datum	Ortsname/Straße	Gk-r	Gk-h	Geschlecht/ Alter	Beobachter
4347NO	Sonnewalde	26.10.1998	Schönewalde, L 701 => Frankena	4610248	5727712	män., adult	Hr. Sewullock,
4347SW	Doberlug-Kirchhain	16.06.1998	NPNH, Doberlug-Kirchhain, L 70/ N. Doberlug-Kirchhain	4607883	5724660	män., adult	Hr. Kuhnert
		10.10.1997	NPNH ,Doberlug-Kirchhain, L 70/ N. Doberlug-Kirchhain	4607886	5724669	män., adult	Hr. Kunert
		05.01.2007	Doberlug , L60 Doberlug-> Schönborn	4606322	5719775	weib., adult	UNB EE
		02.10.1994	NPNH, Doberlug - Lindena, Höhe Hammerteich - L 622	4607592	5719478	män., adult	Hr. Keil
4349SO	Lipten	28.07.2005	Wormlage, L55 zw. Lug-Wormlage, Lugkanal	4633070	5722317	män., adult	Büro Schulze- Matthes

Habitatqualität: Die Fläche des Einzugsgebiets der Schwarzen Elster mit Anschluss an das Elbegebiet ist als Lebensraum des Fischotters anzusehen. (> 312 MTB-Quadranten = A)

Es besteht die Einschränkung, dass das Luggebiet nicht dauerhaft über ein Fließgewässer mit dem Einzugsgebiet der Schwarzen Elster verbunden ist, da die Kleine Elster hier in einem Teilabschnitt temporär trocken fällt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass das trocken gefallene Flussbett der Kleinen Elster als Landwanderungslinie vom Fischotter genutzt wird, welches der Nachweis bei Lindthal (NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE 2006) vermuten lässt, der am 15.07.2010 (RIECK, M. 2010) bestätigt wurde. Aufgrund der Qualitätsminderung des Habitats durch die streckenweise Austrocknung der Kleinen Elster erfolgte eine gutachterliche Abweichung der Bewertung auf B.

Beeinträchtigungen: In die Bewertung wurden 7 Kreuzungsbauwerke über den Umfluter, die Kleine Elster und den Lugkanal einbezogen. (7 Bauwerke / 28 km = 0,25) Davon sind 5 Bauwerke ottergerecht gestaltet (71,4 %) (B).

Tab. 47: Querbauwerke im SCI 552 (außerhalb des NP) und ihre ottergerechte Gestaltung				
MTB-Quadrant	Gewässer	Kreuzungsbauwerk	ottergerecht gestaltet	
4347NO	Sonnewalde	Kleine Elster	L701	x
		Kleine Elster	B96	x
4347SW	Doberlug-Kirchhain	Umfluter (Abzweig der Kleinen Elster)	L70	
4348NW	Breitenau	Kleine Elster	K6228	
		Kleine Elster	K6229	x
4349NW	Bronkow	Kleine Elster	L61	x
4349SO	Lipten	Lugkanal	L55	x

Die Reusenfischerei ist innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht verbreitet (A).

Hinsichtlich der Gewässerpflege liegt für das Land Brandenburg eine ökologische Handlungsrichtlinie vor (MUNR 1997), welche ansatzweise eingehalten wird (B).

Die Belange der semiaquatischen Arten werden im Rahmen von Gewässerausbaumaßnahmen gelegentlich bis nicht berücksichtigt (C). (WALTHER, F. 2010)

Gesamtbewertung: Nach dem Bewertungsschema von SCHNITTER, P. et al. 2006 wird der Fischotter in der Zusammenfassung der Kriterien Zustand der Population (B), Habitatqualität (A), Beeinträchtigungen (B) in B eingestuft.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die Potenziale für das Habitat des Fischotters an der Kleinen Elster beschränken sich auf den Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes. Dazu ist es notwendig Ruhezonen als potentielle Weibchenreviere für die Jungenaufzucht mit optimaler Nahrungsausstattung und Störfreiheit zu erhalten und zu fördern. Weiterhin sollten deckungsreiche Strukturen erhalten bleiben und erweitert werden. Eine Verbesserung in einen hervorragenden Zustand ist unwahrscheinlich.

Bedeutung des Vorkommen / Verantwortlichkeit für den Erhalt

In Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und im nordöstlichen Sachsen-Anhalt befinden sich stabile Vorkommen des Fischotters. Dennoch muss der Fischotter bundesweit immer noch als „sehr selten“ eingestuft werden. Das Vorkommen im SCI 552 ist daher von landesweiter Bedeutung.

Bedingt der großflächigen Vorkommen des Fischotters im Osten Deutschlands erwächst der Bundesrepublik eine besondere Verantwortung für den Schutz dieser Bestände als Voraussetzung für eine natürliche Wiederbesiedlung ganz Deutschlands und darüber hinaus als wichtige Grundlage für die Erhaltung der Art in ganz Mitteleuropa. (TEUBNER, J. & TEUBNER, J. 2004)

Biber (Castor fiber)

Verbreitung und Lebensraum

Das Verbreitungsgebiet des Bibers reicht von Skandinavien bis Südfrankreich (Rhonetal) und im Osten nach Sibirien und in die südwestliche Mongolei. Auf dem Euroasiatischen Kontinent werden 6 Unterarten unterschieden. (PIECHOCKI, R. 1982) Im Gebiet des Nordostdeutschen Tieflands zwischen Magdeburg und Torgau bildet der Mittellauf der Elbe einschließlich der Altwässer des Urstromtales sowie die Unterläufe von Mulde, Saale und Schwarzer Elster sowie der Elbe-Havelwinkel das Hauptverbreitungsgebiet der Unterart des Elbebibers (*C. f. albicus*). Im östlichen Brandenburg an der Oder ist in den nächsten Jahren mit dem Woroneshbiber (*C. f. vistulanus*) ausgehend von einer Wiederansiedlung in Polen zu rechnen. (MUNR 1999)

Der Biber besiedelt Altarme und Weichholzaunen großer Flüsse, Seen, kleinere Fließgewässer sowie Sekundärlebensräume. Die Besiedlung ist an gute Äsungsbedingungen (Wasserpflanzen, Weichhölzer) besonders im Winter gekoppelt. An Flüssen werden im Uferbereich Erdröhren und innerhalb von Sümpfen und Teichen Burgen aus Ästen und anderem Pflanzenmaterial angelegt. Die Zugänge liegen immer unter Wasser. Die Baue können über mehrere Generationen genutzt werden. Im Herbst werden die Baue ausgebessert und ggf. Dämme zum Anstau des Wohngewässers angelegt.

Der Biber lebt in Familiengruppen. Ausnahme bilden hier subadulte Tiere, die Einzelansiedlungen bilden. Die Paarung erfolgt zwischen Januar und März. Die Jungen werden zwischen Ende Mai bis Anfang Juni geboren und verbleiben bis 6 Wochen im Bau. (GELLERMANN, M. u. SCHREIBER, M 2007)

Für die Revierabgrenzung werden Duftmarken gesetzt. Diese sind besonders zur Zeit der Gruppenauflösung im Mai und bei der Neubesetzung von Revieren zahlreicher zu finden. (HEIDECHE in PIECHOCKI, R. 1982) Die Reviergröße für ein Paar hat durchschnittlich einen Radius von 1 km. Unterschiede ergeben sich zwischen Revieren an Fließ- und stehenden Gewässern. Der weitere Raum wird von mehreren Familienverbänden genutzt. Im Winter ist der Aktionsradius auf 200-10 m reduziert. Ein- bis dreijährige Jungtiere haben im Sommer einen Aktionsradius von bis zu 5 km. Bei Revier- und Partnersuche werden Wanderungen bis zu 40 km unternommen. (PIECHOCKI, R. 1982)

In den Jahren 1935-1940 und nach 1965 ist die Besiedlung von weniger geeigneten Biotopen wie Vorflutsystemen an Betracht der hohen Bestandsdichten auffällig. Die Wanderung wird durch den Populationsdruck bestimmt, der bei Trockenperioden durch Lebensraumeinengung erhöht wird. Hochwässer begünstigen die Migration und stehen in Relation zu periodischen Ausbreitungswellen. (HEIDECHE, D. u. DORNBUSCH, M. 1978)

Bei neueren Untersuchungen von 36 Biberrevieren in Sachsen-Anhalt wurde festgestellt, dass lediglich in ca. 4 Revieren eine Reproduktion stattfand. Ursachen sind darin zu suchen, dass die eigentliche Ausbreitungswelle, wie sie in den 70er und 80er Jahren des 20. Jahrhunderts stattfand, in diesem Territorium abgeschlossen ist, und dass weiträumig ein Mangel an Nahrung in Form von geeigneten Gehölzen besteht. (HOFMANN, T. 2007) Im Landkreis Elbe-Elster bestehen im Bereich der mittleren Schwarzen Elster ähnliche Bedingungen, so dass auch hier von einer geringen Reproduktion ausgegangen werden kann.

Methodik

Es wurden Daten von bereits bekannten Revieren vom AG übergeben. Im Rahmen der Begehung am 18.09.2010 wurden die Biberreviere innerhalb des FFH-Gebiets begangen und auf Aktualität geprüft. Es wurden Aktivitätsspuren des Bibers (besetzter Bau, Nahrungsvorrat, Dämme, Fäll-/Fraßplätze, Markierungen) unter Berücksichtigung der Anleitung von Heidecke (1989) erfasst.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Der Biber ist im SCI 552 (außerhalb des NP) innerhalb von 2 Revieren aktuell verbreitet (siehe Karte 4).

Tab. 48: Biberreviere SCI 552 (außerhalb des NP) (Quelle: Datenübergabe AG)					
Reviername	besetzt seit	Totfunde	Erfassungsdatum MP	Nachweisform	2010 besetzt
Kleine Elster Werenzhain	2009		18.09.10	frische Schnittplätze gefällter Gehölze, einfache Erdröhre, mit Reisig abgedeckter Erdbau, Fraßplatz am Ufer, Biberwechsel	x
Lugkanal	2003		18.09.10	frische Schnittplätze gefällter Gehölze, einfache Erdröhre, mit Reisig abgedeckter Erdbau, mehrere Fraßplätze am Ufer, Biberwechsel	x

Bei einer Begehung am 31.01.2011 zwischen Münchhausen und Pießig wurde an der Kleinen Elster ca. 200 m oberhalb der Querung der B 96 ein frischer Schnittplatz gefällter Gehölze gefunden. Dies deutet auf ein wanderndes Einzeltier hin. Auch aus den vorhandenen Daten des NABU CALAU (2010) sind Biberspuren aus den letzten Jahren zwischen Doberlug-Kirchhain und Rehhain sowie im Luggebiet bekannt. Im Jahr 2002 wurden erstmals angeschnittene und gefällte Bäume im Luggebiet gefunden. Seitdem ist die Art – bis auf die Jahre 2005/2006 – in der Kleinen Elster und im Luggebiet durchgängig anzutreffen. Beobachtungen von Spuren des Bibers (*Castor fiber*) liegen an folgenden Stellen vor:

Tab. 49: Beobachtungen des Bibers (<i>Castor fiber</i>) im Luggebiet und dem Lauf der Kleinen Elster (im Bereich des SCI 552)		
Gebietsabschnitt	Jahr	Art des Nachweises
Luggebiet		
Lugkanal unweit von Mahlbusen	2002	frisch gefällte Eiche, frische Schnitte an Birke und Zitterpappel; schwimmend im Lugkanal
	2003	frische Schnitte
	2004	frische Schnitte
	2007	2 Biber regelmäßig beobachtet; zahlreiche angenagte Aspen und (wenige) Eichen
	2009	zahlreiche, frisch geschälte Bäume
Lugkanal 300 m nördlich vom Mahlbusen	2008	Fraßspuren
Stichgraben L 177	2007	2 Biber beobachtet
Stichgraben L 178	2002	frische Schnitte
	2004	frische Schnitte
	2008	1 Biber beobachtet, zahlreiche gefällte Aspen und Eichen
	2009	zahlreiche, frisch gefällte Bäume
	2010	frisch angeschnittene, starke Aspe
Mühlgraben	2007	angenagte und gefällte Bäume
Kleine Elster		
Bei Rehain	2007	stark verwester Kadaver in der Kleinen Elster (wenig außerhalb des SCI 552)
	2009	frische Fällungen
Wiesengraben bei Frankena	2010	3 frisch gefällte Weiden
Nebengraben zwischen Münchhausen und Pießig	2010	1 Biber (offenbar durchwanderndes Tier)

Biberdämme und Burgen wurden bislang nicht gefunden (NABU CALAU 2010).

In dem Abschnitt zwischen Münchhausen und Pießig ist eine Nahrungsgrundlage für eine dauerhafte Biberansiedlung gegeben. Gewässerbegleitend ist z.B. ein Anteil an jungen Schwarzerlen vorhanden, der noch vom Biber angenommen werden kann. (Bei fortschreitender Rindenausbildung wird die Schwarzerle als Futterpflanze vom Biber gemieden.) Es wurden jedoch keine Biberschnitte gefunden.

Die Befragung eines Ortskundigen (einzelnes Gehöft an der Kleinen Elster ca. 1 km südwestlich Pießig) ergab, dass eine Besiedlung des Bibers in diesem Bereich nicht bekannt ist.

In den übrigen Abschnitten (außer am Lugkanal) ist die Nahrungsverfügbarkeit suboptimal. Die Anlage von Wintervorräten wird häufig dadurch gemindert, dass die Pflege der Uferböschungen der Kleinen Elster und deren Nebengewässer unmittelbar nach der Ernte der angrenzenden Ackerflächen erfolgt, so dass nahezu gleichzeitig das Nahrungsangebot der Äcker und Uferstreifen verloren geht.

Beeinträchtigend wirken Querbauwerke ohne bibergerechte Durchlässe. Totfunde an Querbauwerken sind in den letzten 10 Jahren nicht bekannt geworden. Beim Neubau von Brücken werden die Anforderungen des Bibers (*Castor fiber*) an die Durchlässe bereits berücksichtigt.

Ein weiteres Problem stellen die häufig fehlenden Pufferzonen am Gewässerrand dar. Oftmals reichen die Ackerflächen bis an die Oberkante der Uferböschung.

Problematisch für den Biber (*Castor fiber*) sind die geringen Wasserstände der Kleinen Elster. Mehrere Kilometer der Kleinen Elster waren im Juli 2010 lediglich feucht und wiesen kein fließendes Wasser mehr

auf. Es ist davon auszugehen, dass der Biber (*Castor fiber*) eine derart weite Strecke nicht wandernd überwindet, so dass sie eine Barriere darstellt.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Das Leitbild für das FFH-Gebiet liegt in einer weiträumig strukturierten Niederungslandschaft mit Überschwemmungsbereichen an Kleiner Elster und im Luggebiet, die von ausgedehnten Feuchtwiesenbereichen mit eingestreuten Auen- und Erlenbruchwaldbeständen geprägt wird. Die Kleine Elster ist auf mind. 40% naturnah gestaltet. Das Grabensystem wird naturhaushaltsschonend gepflegt. In Teilbereichen sind Gräben verlandet oder angestaut, um wiedervernässte Niedermoorstandorte weiter zu entwickeln. Diese Standorte werden zur Minimierung der Grundwassergefährdung und zur Weiterentwicklung der Böden mit standortangepasster Technik genutzt. (LANDKREIS ELBE-ELSTER 1997) Die Querungsbauwerke (Verkehrswege) sind bibergerecht gestaltet, so dass anthropogen bedingte Verluste durch Straßenverkehr nur in geringem Umfang auftreten. Pro 10 km Gewässerlänge sollen mehr als 1,5 Biberreviere existieren. Die lineare Ausbreitung soll in mind. zwei Richtungen ohne Wanderbarrieren möglich sein.

Aktueller Erhaltungszustand

Besetzte Biberansiedlungen bestehen bei Doberlug-Kirchhain (Revier „Kleine Elster Werenzhain“) sowie im Luggebiet (Revier „Lugkanal“). Aus dem Raum Münchhausen liegen Einzelnachweise vor. Es handelt sich hier wahrscheinlich um wandernde Einzeltiere (in Reifephase). Die Ausbildung weiterer dauerhafter Reviere ist auf Grund der Habitatausstattung (geeignete Nahrungsvorräte) im Raum Ossak/Münchhausen/Pießig und im Luggebiet potentiell möglich. (C)

Bezogen auf das gesamte UG, ist überwiegend nur ein geringer Anteil an regenerationsfähiger Winternahrung vorhanden (c). Eine Ausnahme bildet hierbei der Bereich des Luggebiets (einschließlich Revier Lugkanal), in dem eine weitere Ausbreitung des Bibers auf Grund der Habitatausstattung möglich ist.

Der Kleinen Elster einschließlich des Luggebiets kommt als regionaler Wanderungs- und Ausbreitungskorridor des Bibers innerhalb des Elbe-Elster-Tieflandes eine wichtige Bedeutung zu.

Die Niederung der Kleinen Elster innerhalb des Kirchhain-Finsterwalder Beckens sowie das Lugbecken sind Teile der Raumeinheit der Niederlausitzer Beckenlandschaft. Die Niederung der Kleinen Elster wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Die Wiesenbereiche erstrecken sich oft längs unmittelbar am Gewässer. Im Oberlauf bei Rehain wird die Kleine Elster von Kiefernforsten begleitet. Im Lugbecken blieb die ursprüngliche Nutzungsverteilung weitgehend erhalten, jedoch wurden die Grünlandflächen fast vollständig melioriert. Die Gewässerrandstreifen sind i.d.R. schmaler als 10 m (c). Eine wesentliche Wanderbarriere besteht durch den trocken gefallen Abschnitt der Kleinen Elster östlich von Rehain. Weiterhin ist die Kommunikation zu weiteren Ansiedlungen (außerhalb des FFH-Gebietes) in südlicher Richtung durch die Verbauung der Kleinen Elster bzw. des Umfluters im Stadtgebiet von Doberlug-Kirchhain stark eingeschränkt (c).

Anthropogen bedingte Verluste insbesondere durch den Straßenverkehr sind für das FFH-Gebiet nicht bekannt (b). Dennoch besteht ein Bedarf an der Umgestaltung von Brücken und Durchlässen in bibergerechte Querungsbauwerken. Beeinträchtigungen bestehen außerdem durch die Gewässerunterhaltung, die überwiegend intensiv betrieben wird (c). Neben der Gewässerunterhaltung, führt der Angelbetrieb (Nachtangeln wahrscheinlich) in beiden bekannten Revieren zu regelmäßigen Störungen (c).

Nach dem Bewertungsschema von SACHTELEBEN et al. 2009 wird der Biber in der Zusammenfassung der Kriterien Zustand der Population (C), Habitatqualität (C), Beeinträchtigungen (C) in C eingestuft.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Der derzeit ungünstige Erhaltungszustand der Biberreviere im SCI 552 (außerhalb des NP) kann durch Maßnahmen in einen günstigen Erhaltungszustand überführt werden. Dazu sind die Nahrungsverfügbarkeit zu verbessern (insbesondere die Winternahrung im Revier „Kleine Elster Werenzhain“) und die Beeinträchtigungen abzubauen (Beseitigung der Wanderbarriere im zeitweise trockenfallenden Abschnitt der Kleinen Elster bei Rehain, Verringerung der Intensität der Gewässerunterhaltung, Verringerung der Gefahrenpunkte an Straßen, Verhinderung von Störungen durch Nachtangeln etc.)

Die Besiedlung innerhalb des UG ist nicht abgeschlossen. Neben den beiden bestehenden Biberansiedlungen bei Doberlug-Kirchhain (Revier „Kleine Elster Werenzhain“) sowie im Luggebiet (Revier „Lugkanal“) sind weitere Reviere im Raum Ossak/ Münchhausen/ Pießig bzw. im Luggebiet möglich. Die schleppende Besiedlung an der Kleinen Elster geht womöglich auf die Probleme im Wasserhaushalt bzw. größere Barrieren (z.B. Stadtgebiet Doberlug-Kirchhain) zurück. Das Vorkommen im Luggebiet ist durch den trocken gefallenen Abschnitt der Kleinen Elster praktisch isoliert.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

In der Bundesrepublik bestehen uneinheitliche genetische Populationen. Die autochthonen Restpopulationen des Elbebiber (*C. f. albicus*) in Ostdeutschland erholten sich wieder, bzw. unterstützt durch Wiederansiedlungsprojekte des Elbebibers mit Schwerpunkt Nordostdeutschland besteht heute wieder ein gesicherter Bestand dieser Unterart. (TEUBNER, J. & TEUBNER, J. 2004) Der Kleinen Elster einschließlich des Luggebiets kommt als regionaler Wanderungs- und Ausbreitungskorridor des Bibers innerhalb des Elbe-Elster-Tieflandes eine wichtige Bedeutung zu.

Für den Elbebiber (*C. f. albicus*) trägt Deutschland die alleinige Verantwortung, da hier 95 % des Gesamtbestandes dieser Unterart (ca. 6.000 Individuen) leben. Für Vorkommen von allochthonen Formen wie *C. f. canadensis* und *C. f. vistulanus* besteht diese Verantwortung nicht. (TEUBNER, J. & TEUBNER, J. 2004)

Fledermäuse gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Methodik

Die Transektkartierung mit Hilfe des Fledermausdetektors dient der Erfassung von Fledermausarten, Jagd- und Transfergebieten, Quartieren und artspezifischen Verhaltensmustern. Es werden dabei unterschiedlich lange Transekte nach der Punkt-Stop-Methode langsam zu Fuß begangen und Fledermausarten und das Verhalten von Einzelindividuen aufgenommen (Russ et al. 2003, Jüdes 1987). Für die Erfassung von Fledermäusen in unterschiedlichen Teilbereichen des Untersuchungsgebiets Park Sallgast wurden die Fledermausdetektoren D 240X und D 1000 X der Firma Peterson, die sowohl nach dem Prinzip der Zeitdehnung als auch nach dem Prinzip der Frequenzmischung arbeiten, eingesetzt.

Die Erfassungen erfolgten im Bereich von 3 Transekten, die in der ersten Nachthälfte jeweils 1 Std. beprobt wurden. Alle Untersuchungen wurden im Rahmen von Nächten zwischen Mai und August 2010 durchgeführt. Die Auswertungen zur Art Differenzierung geschahen mit Hilfe der Aufzeichnung der Rufe und gleichzeitiger oder nachfolgender Computeranalyse mit der Software Batsound Version 4.0 (Peterson Elektronik AB, Schweden) und bcAnalyze 1.0 (ecoObs, Deutschland). Die Artbestimmung erfolgt über die Analyse von Spektr- und Oszillogrammen sowie deren Vergleich mit Referenzrufen einer Datenbank.

Die Artanalyse mit Hilfe von Computerprogrammen ist oft mit Schwierigkeiten verbunden, da die ausgesendeten Rufsequenzen einer Fledermausart an unterschiedliche Faktoren bei der Orientierung im

Raum angepasst werden und somit auch intraspezifisch variieren können (Benk 1999). Die Artbestimmung wird deshalb durch Berücksichtigung des Habitats, des Flugverhaltens, der Flughöhen und der Silhouetten der Tiere unterstützt. Unbestimmbare Rufsequenzen, die eindeutig Fledermäusen oder einzelnen Gattungen zugeordnet werden konnten, finden den Eingang in die Kategorie Chiroptera spec. oder z.B. *Myotis spec.* Die Problematik der bioakustischen Artbestimmung von Fledermäusen wird u.a. von Weid (1988), Zingg, (1990) und Barataud (1996) betrachtet. Des Weiteren ist anzumerken, dass eine nur mit Hilfe des Fledermausdetektors durchgeführte Erfassung jedoch zwangsläufig kein repräsentatives Artenspektrum ergeben muss, da „leise“ rufende Arten (z.B. *Plecotus auritus*, *Myotis nattereri*) gegenüber den „laut“ rufenden Arten (z.B. *Eptesicus serotinus*, *Nyctalus noctula*) unterrepräsentiert sind.

Die Anwendung des Fledermausdetektors eignet sich neben der Artbestimmung von Fledermäusen sehr gut für die Lokalisation von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da diese in bestimmten Funktionszeiträumen schwärmend vor ihren Quartieren beobachtet werden können (von Helverson 1989).

Nachweise

Tab. 50: Übersicht Ergebnisse der bioakustischen Präsenzuntersuchungen Fledermäuse SCI 552 Teilfläche Sallgast																	
Transektbereich Beprobungsdauer pro Nacht	Datum	Beprobungszeit	Präsenznachweise Fledermausarten										Gattungen			Chiroptera spec.	
			Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	Mausohr <i>Myotis myotis</i>	Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	Breitflügel­fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	Pipistrellus spec.	Myotis spec.	Plecotus spec.		
1 1,0 Std.	25.05.2010	22:00- 23:00	x (1)		x (1)		x (1)							x (1)	x (1)		x (1)
	15.06.2010	23:00- 00:00			x (2)	x (1)		x (1)	x (1)						x (2)		
	10.07.2010	00:00- 01:00	x (2)		x (1)	x (1)	x (3)	x (2)		x (1)	x (2)		x (1)		x (1)		x (2)
	20.07.2010	22:00- 23:00	x (2)	x (3)	x (3)			x (1)				x (2)		x (1)			
	15.08.2010	23:00- 00:00	x (1)		x (1)							x (3)		x (2)			x (2)
2 1,0 Std.	25.05.2010	23:00- 00:00			x (1)	x (1)	x (1)										x (3)
	15.06.2010	00:00- 01:00	x (3)		x (2)			x (2)							x (2)	x (2)	x (1)
	10.07.2010	22:00- 23:00						x (1)		x (3)	x (1)		x (1)				
	20.07.2010	23:00- 00:00	x (2)	x (1)	x (1)	x (1)				x (2)		x (2)					x (2)
	15.08.2010	00:00- 01:00			x (2)										x (1)	x (1)	x (1)
3	25.05.2010	00:00- 01:00	x (1)		x (1)		x (2)	x (3)	x (1)				x (2)				

1,0 Std.	15.06.2010	23:00-00:00	x (3)	x (2)	x (3)	x (1)							x (1)			x (2)
	10.07.2010	23:00-00:00	x (5)		x (1)		x (1)			x (2)		x (3)				
	20.07.2010	00:00-01:00	x (4)	x (1)	x (2)	x (1)							x (1)			x (2)
	15.08.2010	22:00-23:00	x (2)											x (1)		x (1)
Bemerkungen: x (...) - Präsenznachweis und Anzahl aufgenommener und ausgewerteter Rufsequenzen																

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Verbreitung und Lebensraum

Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) zeigt in Europa ein weiträumiges Verbreitungsmuster mit deutlichen Schwerpunkten in den mittleren und östlichen Teilen des Kontinents (URBANCYK 1999). Mit Ausnahme des äußersten Nordens und Nordwestens erstrecken sich in Deutschland die bekannten Vorkommen über das gesamte Landesterritorium mit Nachweisverdichtungen in Brandenburg, Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Bayern (SCHÖBER 2003, BOYE & MEINIG 2004 u. a.). Obwohl ein bedeutender Teil des europäischen Gesamtareals in der Bundesrepublik liegt, zählt die Art hier zu den sehr seltenen Spezies (BOYE & MEINIG 2004). Mit einem Flächenanteil von etwa 15,6 % am europäischen Artareal trägt Deutschland dennoch eine besondere Verantwortung für den Erhalt des gesamteuropäischen Bestandes.

Ähnlich wie bei anderen Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, etwa der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) und dem Großen Mausohr (*Myotis myotis*), brachen auch bei der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) die Bestände Mitte des vergangenen Jahrhunderts dramatisch zusammen. Gegenwärtig scheint sich jedoch bei allen genannten Spezies und so auch bei der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) eine leichte Erholung anzudeuten (BOYE et al. 1999) bzw. der Gesamtbestand als relativ stabil bezeichnet wird (LFUG 2006k).

In Brandenburg ist die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) relativ selten. Es gibt nur 48 gemeldete Vorkommen. Vorkommensschwerpunkte gibt es im Niederen Fläming und der Märkischen Schweiz. Auch ihre Vorkommensgebiete sind im südlichen Teil des Landes besonders isoliert.

Als „Waldfledermaus“ bezieht die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) natürlicherweise ihr Sommerquartier und ihre Wochenstube (10 bis 20 Weibchen je Quartier) im Wald in Baumhöhlen, hinter abstehender Rinde oder in losen Rindentaschen grobborkiger Bäume wie Eiche und Kiefer. Ab Mitte Juni werden von den Weibchen 1 bis 2 Jungtiere zur Welt gebracht. Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen, Bunker, Keller, Spalten genutzt. Aufgrund der hohen Kältetoleranz werden Winterquartiere erst bei relativ tiefen Temperaturen aufgesucht. Die Jagd kleinerer Insekten, insbesondere Nachtschmetterlinge, erfolgt v.a. an Waldrändern, in Parks, Gärten und Alleen – offenes Gelände wird gemieden. Zwischen den saisonalen Quartieren werden nur ausnahmsweise längere Wanderungen durchgeführt.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) wurde mit insgesamt 26 Rufsequenzen in allen beprobten Transekten 1, 2 und 3 nachgewiesen (siehe Tab. 48). Es ist demzufolge davon auszugehen, dass die Art das gesamte bewaldete Areal der Teilfläche Sallgast als Jagdhabitat nutzt.

Die Teilfläche Sallgast besteht zu fast 88% aus Wald (66% Laubmischwald, 22% Nadelmischwald). Ein Großteil der Laubwälder besteht aus Altbäumen, die z.T. Baumhöhlen und Spalten aufweisen. Im Oberstand dominiert die Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula pendula*), Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Rot-Eiche (*Quercus rubra*). Im Nordosten der Teilfläche befindet sich der Schlosspark Sallgast. Neben Wiesen, die durch häufigen Schnitt Scherrasen-Charakter haben, sind auch ein Teich sowie eine Feuchtwiese vorhanden. Im zentralen Bereich der Teilfläche befindet sich eine verbrachende Waldwiese, die auf ca. 25% umgebrochen und mit Hafer angesät wurde.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Das Jagdhabitat soll zu mind. 30% aus Laub- und Laubmischwald bestehen. Es sollen darüber hinaus mind. 5 Biotopbäume / ha in der Habitatfläche vorhanden sein.

Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen sollten allenfalls in mittlerer Intensität vorliegen.

Aktueller Erhaltungszustand

Zustand der Population: Die Population wird in einem Jagdhabitat nicht bewertet.

Habitatqualität: Der Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände in der Teilfläche Sallgast beträgt ca. 66% der Waldfläche (A). Die Anzahl der Biotopbäume ist nicht für das gesamte Jagdhabitat bestimmbar, da nur für einen Teil der kartierten Biotoptypenflächen Waldbögen aufzunehmen waren. Für die vorhandenen Flächen sind Biotopbäume tlw. in merklichem Maße, tlw. in geringem Maße vorhanden (B).

Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen sind nicht zu erkennen (A).

Gesamtbewertung: Insgesamt wird das Jagdhabitat der Mopsfledermaus mit A bewertet.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Für das Jagdhabitat ist ein hervorragender Erhaltungszustand gegeben, der beibehalten werden soll. Dazu dürfen keine großflächigen forstwirtschaftlichen Maßnahmen (wie Waldumwandlungen oder Rodungen) vorgenommen werden.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

Innerhalb großflächiger Nadelwaldgebiete hat die zu zwei Dritteln mit Laub- oder Laubmischwäldern bestandene Teilfläche Sallgast eine regionale Bedeutung als Jagdhabitat für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Die Verantwortlichkeit für den Erhalt liegt ebenfalls auf regionaler Ebene, um die Laubanteile der Wälder und Biotopbäume zu erhalten und zu entwickeln.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Verbreitung und Lebensraum

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) ist in ganz Europa mit Ausnahme der Britischen Inseln, Islands und Skandinaviens verbreitet und nach Osten hin erstrecken sich die Vorkommen bis Kleinasien und Israel (CORBET & OVENDEN 1982). Auch in allen Teilen Deutschlands ist diese Fledermausart heimisch, wobei eine von Süden nach Norden abnehmende Quartierdichte festgestellt werden kann. Die größten Vorkommen finden sich somit in Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Thüringen (LAU 2001).

In Brandenburg ist das Große Mausohr (*Myotis myotis*) relativ selten. Insgesamt gibt es 53 gemeldete Gebiete doch nur 20 Wochenstuben und etwas mehr als 10 Winterquartiere. Die höchste Verbreitungsdichte ist im Norden des Landes zu verzeichnen. Südlich von Berlin kommt das Große Mausohr (*Myotis myotis*) nur sehr vereinzelt vor.

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) ist eine wärmeliebende Art, die wärmebegünstigte, wald- und strukturreiche Regionen bevorzugt und an menschliche Siedlungen gebunden ist. Dabei benötigt sie innerhalb eines Jahres verschiedene Habitate. Im Gegensatz zu den Männchen, die im Sommer allein bleiben, schließen sich die Weibchen in dieser Zeit zu Wochenstubengesellschaften zusammen, die mehrere hundert Tiere umfassen können. Sie bewohnen geräumige Dachböden und in selteneren Fällen auch unterirdische Quartiere und ziehen die Jungen dort auf (LAU 2001).

Die nächtliche Jagd findet vor allem in geschlossenen Waldgebieten statt. Die bevorzugten Jagdreviere sind Laubwälder mit einer schwach ausgeprägten Kraut- und Strauchschicht und einem freien Luftraum in 2 m Höhe (Hallenwaldstrukturen). Ein guter Bodenzugang ist dabei von großer Bedeutung, da Beutetiere wie Käfer, Spinnen und Schmetterlingsraupen auch direkt vom Boden aufgenommen werden („Ground Gleaner“). Seltener wird auch in anderen Gebieten wie kurzrasigen Offenlandbereichen (Acker, Wiesen) gejagt. Die individuellen Jagdgebiete der Weibchen umfassen im Schnitt 30-35 ha und liegen meist im 15 km-Umkreis um die Quartiere (maximal bis 25 km entfernt).

Den Winter verbringt das Große Mausohr (*Myotis myotis*) in kleinen Gruppen in unterirdischen Hohlräumen wie Höhlen, Stollen oder Kellern. Dabei können zwischen Sommer- und Winterquartier Wanderungen von bis zu 300 km zurückgelegt werden (LAU 2001).

Vorkommen im FFH-Gebiet

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) wurde mit insgesamt 7 Rufsequenzen in den Transekten 1, 2 und 3 nachgewiesen. (siehe Tab. 48). Es ist demzufolge davon auszugehen, dass die Art das gesamte bewaldete Areal der Teilfläche Sallgast als Jagdhabitat nutzt.

Eine Beschreibung der Teilfläche Sallgast erfolgte im Kapitel zur Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

Wo sich die Wochenstube des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) befindet, das die Teilfläche Sallgast als Jagdhabitat nutzt, ist nicht bekannt. Die nächstgelegene bekannte Wochenstube befindet sich in Bad Liebenwerda (< 30 km entfernt). Falls es sich bei den verhörten Individuen um Weibchen handelt ist davon auszugehen, dass sich eine Wochenstube in geringerer Entfernung zum Jagdhabitat befindet. Ein hängendes Tier wurde laut Aussage von der UNB LK EE (mdl. SPILLMANN-FREIWALD, 21.10.2010) vor einigen Jahren in der Kirche in Göllnitz gesichtet.

Es ist aber auch nicht auszuschließen, dass es sich bei den verhörten Individuen um männliche Tiere handelt, die ggf. Baumquartiere in der näheren Umgebung nutzen.

Nähere Aussagen zum Geschlecht der nahrungssuchenden Individuen und zu Wochenstuben kann man erst nach Durchführung von Netzfängen und Telemetry treffen.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Anteil der unterwuchsarmer Laub- und Laubmischwaldbestände in der Teilfläche Sallgast soll mind. 40% betragen. Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen (z. B. großflächige Umwandlung von Laub- in Nadelwald, großflächiger Umbau alter Bestände in Dickungen, großflächige intensive Hiebsmaßnahmen) sollten allenfalls in mittlerer Intensität vorliegen.

Aktueller Erhaltungszustand

Zustand der Population: Die Population wird in einem Jagdhabitat nicht bewertet.

Habitatqualität: Der Anteil unterwuchsarmer Laub- und Laubmischwaldbestände in der Teilfläche Sallgast beträgt 66% (A).

Beeinträchtigungen: Großflächige forstwirtschaftliche Maßnahmen, die zur Habitatveränderung führen, sind nicht erkennbar (A).

Gesamtbewertung: Insgesamt wird das Jagdhabitat der Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) mit A bewertet.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Das Jagdhabitat des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) ist in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Dies soll beibehalten werden. Dazu dürfen keine großflächigen forstwirtschaftlichen Maßnahmen (wie Waldumwandlungen oder Rodungen) vorgenommen werden.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

Innerhalb großflächiger Nadelwaldgebiete hat die zu zwei Dritteln mit Laub- oder Laubmischwäldern bestandene Teilfläche Sallgast eine regionale Bedeutung als Jagdhabitat für das Große Mausohr (*Myotis myotis*). Die Verantwortlichkeit für den Erhalt liegt ebenfalls auf regionaler Ebene, um die Laubanteile der Wälder zu erhalten und zu entwickeln.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Verbreitung und Lebensraum

Der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) ist in fast ganz Europa sowie in Asien bis China, Süd-Vietnam und Taiwan verbreitet. Auch im nördlichen Afrika kommt er vor.

In Deutschland kommt der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) überall vor, doch Wochenstuben sind vor allem in den nördlichen Bundesländern bekannt (MV, BB, SH). Einige Wochenstuben sind auch in Sachsen und Sachsen-Anhalt bekannt (BOYE et al, 1998).

Der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) ist in Brandenburg vorkommend, es gibt jedoch keine Schätzungen zu seiner Bestandsgröße. Es wird aber von einer positiven Bestandsentwicklung ausgegangen (BFN, 2006).

Die nächtliche Jagd findet bevorzugt über den Baumkronen von Wäldern, über Grünland, Ödland und Gewässern oder an Waldrändern statt. Der Aktionsraum ist dabei größer als 10 km. Da der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) als Sommerquartier gerne Baumhöhlen und Stammaufrisse nutzt, benötigt er strukturreiche Laubwaldbestände mit viel Alt- und Totholz als Habitat. Weibchen nutzen als Wochenstuben häufig eine Vielzahl von Höhlen wobei die Individuen die verschiedenen Höhlen häufig untereinander wechseln. Im Winter kommt es häufig zu Massenansammlungen unter Brückenköpfen oder auch in Gebäuden mit Spalten wie zum Beispiel Plattenbauten. Doch auch größere Baumhöhlen oder Spechthöhlen werden genutzt.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) kommt im Schlosspark Sallgast in allen drei Transekten vor. Er konnte insgesamt mit 21 Rufsequenzen nachgewiesen werden. Es kann also davon ausgegangen werden, dass diese Art den gesamten Untersuchungsraum als Jagdhabitat nutzt.

Eine Beschreibung der Teilfläche Sallgast erfolgte im Kapitel zur Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Der Anteil an Laub- und Laubmischwaldbeständen mit geeigneten Strukturen sollte mindestens 30% betragen, der an größerer Still- oder Fließgewässer mindestens 2%. Außerdem sollten im Umfeld der Wälder extensiv genutzte Kulturlandschaftselemente vorhanden sein. Die Beeinträchtigung durch forstliche Maßnahmen sollte maximal von mittlerer Intensität sein.

Aktueller Erhaltungszustand

Zustand der Population: Die Population wird in einem Jagdhabitat nicht bewertet.

Habitatqualität: Die Habitatqualität wird bestimmt durch den Laubwald- (A) und Gewässeranteil (C) sowie den Anteil extensiv genutzter Kulturlandschaft (B).

Beeinträchtigungen: Großflächige forstwirtschaftliche Maßnahmen, die zur Habitatveränderung führen, sind nicht erkennbar (A).

Gesamtbewertung: Insgesamt wird das Jagdhabitat des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) mit A bewertet.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Das Jagdhabitat des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) befindet sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand, der beibehalten werden soll. Dazu muss der Laubanteil in den Wäldern und die Nutzungsintensität der Wiesen erhalten und ggf. entwickelt werden.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

Innerhalb großflächiger Nadelwaldgebiete und intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen hat die zu zwei Dritteln mit Laub- oder Laubmischwäldern und zu 8% mit extensiv genutzten Wiesen bestandene Teilfläche Sallgast eine regionale Bedeutung als Jagdhabitat für den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Die Verantwortlichkeit für den Erhalt liegt ebenfalls auf regionaler Ebene, um die Laubanteile der Wälder zu erhalten und zu entwickeln.

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Verbreitung und Lebensraum

Der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) ist in ganz Europa verbreitet, jedoch nirgends häufig anzutreffen. Im Westen kommt er in England und Irland vor, aus Skandinavien liegen nur Einzelnachweise vor. Nach Osten ist er bis nach Indien verbreitet, nach Süden bis an die Küste Nordafrikas. In Deutschland ist er über das gesamte Bundesgebiet verbreitet, aus Nord- und Nordwestdeutschland gibt es bisher jedoch nur relativ wenige Nachweise. Winterquartiere sind aus Niedersachsen, Thüringen und Baden-Württemberg bekannt.

In Brandenburg ist der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) nur selten, genauere Daten über die Verbreitung gibt es nicht (BFN, 2006).

Als Jagdgebiete nutzt der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) geschlossene Wälder, aber noch häufiger Offenland, Gewässerflächen oder beleuchtete Plätze und Straßen. Ebenso wie sein größerer Verwandter nutzt der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) als Sommerquartiere v. a. Baumhöhlen oder -spalten. Diese können auch in großer Höhe in den Baumkronen liegen. Während der nächtlichen Jagd entfernen sich die Tiere nicht selten über 17 km von ihrem Quartier. Sowohl die Weibchen in den Wochenstuben als auch Einzeltiere wechseln ihre Quartiere immer wieder, so dass Quartierkomplexe mit bis zu 50 Einzelquartieren entstehen können (DIETZ & SIMON, 2006).

Im Winter wandern die Tiere bis zu 1000 km weit in ihr Winterquartier, welches häufig auch Baumhöhlen, seltener Fledermauskästen sind.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) konnte im Untersuchungsgebiet mit insgesamt 6 Rufsequenzen in allen Transekten nachgewiesen werden. Daher kann das gesamte Untersuchungsgebiet als Jagdhabitat des Kleinen Abendseglers (*Nyctalus leisleri*) ausgewiesen werden.

Eine Beschreibung der Teilfläche Sallgast erfolgte im Kapitel zur Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Der Anteil an größeren Stillgewässern und Flussläufen in der Teilfläche Sallgast sollte mindestens 1% betragen. Außerdem müssen strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft vorhanden sein. Die Beeinträchtigung der Teilfläche Sallgast durch forstliche Maßnahmen sollte nur bis zu einer mittleren Stärke stattfinden.

Aktueller Erhaltungszustand

Zustand der Population: Die Population wird in einem Jagdhabitat nicht bewertet.

Habitatqualität: Der Gewässeranteil in der Teilfläche Sallgast liegt bei 1,3% (B). Der Anteil des extensiv genutzten Grünlands beträgt 8% (B).

Beeinträchtigungen: Großflächige forstwirtschaftliche Maßnahmen, die zur Habitatveränderung führen, sind nicht erkennbar (A).

Gesamtbewertung: Insgesamt wird das Jagdhabitat des Kleinen Abendseglers (*Nyctalus leisleri*) mit B bewertet.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Für das Jagdhabitat des Kleinen Abendseglers (*Nyctalus leisleri*) ist ein günstiger Erhaltungszustand (B) gegeben, der beibehalten oder verbessert werden soll. Zur Aufwertung müssen die Anteile der extensiv genutzten Wiesen erhöht werden.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

Die zu 8% mit extensiv genutzten Wiesen und zu 1,3% mit Gewässern ausgestattete Teilfläche Sallgast hat als Insel innerhalb großflächig intensiv genutzter Flächen eine regionale Bedeutung als Jagdhabitat für den Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*). Die Verantwortlichkeit für den Erhalt liegt ebenfalls auf regionaler Ebene, um die Anteile der extensiv genutzten Flächen zu erhalten und zu entwickeln.

Breitflügfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Verbreitung und Lebensraum

Die Verbreitung der Breitflügfledermaus (*Eptesicus serotinus*) reicht vom südlichen Europa und Nordafrika bis zum 55. Breitengrad im Norden. Die Verbreitungsgrenze verläuft durch Südengland, Dänemark und Südschweden, jedoch sind auch aus dem Baltikum und Teilen Frankreichs bisher keine Vorkommen bekannt. Nach Osten kommt diese Art bis weit nach Asien hinein vor (Korea, Taiwan, Thailand) (www.fledermausschutz.de/index_248).

In Deutschland ist diese Art über das gesamte Bundesgebiet verbreitet, z.T. ist sie recht häufig. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in der norddeutschen Tiefebene (DIETZ & SIMON, 2006), in Brandenburg ist sie über das gesamte Land verbreitet, stellenweise ist sie auch häufig (BFN, 2006).

Die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) jagt bevorzugt im Offenland über Viehweiden, entlang von Waldrändern und Hecken, in Gärten, Parks und an Straßenlaternen.

Als Kulturfollower kommt die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) v.a. im Siedlungsbereich oder in der Nähe dazu vor. Dort hat sie auch ihre Sommer- und Winterquartiere. Sowohl die Weibchen als auch die einzeln lebenden Männchen suchen Hohlräume unter Dachfürsten, Hausbeschlägen oder Spalten im Mauerwerk und an Dachüberständen als Quartiere auf. Besonders beliebt sind Verstecke mit mehreren Spalten, die es ermöglichen bei wechselnden Bedingungen in ein anderes Mikroklima zu wechseln. In der Regel überwintern die Tiere allein, selten teilen sich mehrere Tiere ein Quartier. Zu Massenaufkommen kommt es jedoch nie. Da die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) eine ortstreuere Art ist, kommt es im Winter auch nicht zu weiten Wanderungen (DIETZ & SIMON, 2006).

Vorkommen im FFH-Gebiet

Im Teilgebiet Sallgast wurde die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) mit 8 Rufsequenzen in allen drei Transekten nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass die Art neben den Offenlandflächen auch die Waldränder zur Jagd nutzt und somit im gesamten Teilgebiet Sallgast auf Nahrungssuche ist.

Eine Beschreibung der Teilfläche Sallgast erfolgte im Kapitel zur Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Der Grünlandanteil in der Teilfläche Sallgast sollte mindestens 50% betragen, der Anteil an Viehweiden oder anderem geeignetem Grünland am gesamten Grünland sollte mindestens 40% betragen. Eine verstärkte landwirtschaftliche Nutzung, die beispielsweise Grünlandumbruch zur Folge hätte, ist nicht zulässig. Der Verlust an Lebensraum durch die Siedlungserweiterung und den Straßenbau darf höchstens 6% betragen.

Aktueller Erhaltungszustand

Zustand der Population: Die Population wird in einem Jagdhabitat nicht bewertet.

Habitatqualität: Der Grünlandanteil ist in der Teilfläche Sallgast mit 12% nur sehr gering (C). Es werden aber > 50% des Grünlandes zumindest nachbeweidet (B). Trotz allem ist eine strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft im Umfeld nur mäßig vorhanden (B).

Beeinträchtigungen: Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung sind innerhalb der Teilfläche Sallgast nicht erkennbar (A).

Gesamtbewertung: Insgesamt wird das Jagdhabitat der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) mit B bewertet.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Das Jagdhabitat der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand (B). Eine Verbesserung dieses Zustandes ist nicht möglich, da der Anteil des Grünlandes in der Umgebung zu gering ist. Ein Großteil der Flächen ist mit Wald bestanden. Die Nachbeweidung einer Grünlandfläche im Osten der Teilfläche Sallgast sollte fortgeführt werden.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

Aufgrund des geringen Grünlandanteils in der Teilfläche Sallgast hat dieser Bereich nur eine lokale Bedeutung als Jagdhabitat für die Art. Die Verantwortlichkeit für den Erhalt der Grünlandflächen (einschl. Nachbeweidung einer Fläche) liegt auf regionaler Ebene.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Verbreitung und Lebensraum

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) ist über ganz Europa verbreitet, nur weite Teile Skandinaviens fehlen. Nach Osten kommt die Art bis nach Japan vor, im Süden reicht ihr Vorkommensgebiet bis in den mittleren Osten und Nordwestafrika.

In Deutschland ist die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) die am häufigsten nachgewiesene Art und flächendeckend verbreitet. Auch in Brandenburg kommt die Zwergfledermaus vor, es gibt jedoch keine Schätzungen zur Bestandsgröße.

Bevorzugte Jagdhabitats der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) sind Wälder, Waldränder, Hecken oder andere Grenzstrukturen und Gärten. Darüber hinaus wird auch über Gewässern und an Straßenlaternen gejagt (Dietz & Simon, 2006, www.fledermausschutz.de/index_245).

Als Sommerquartiere werden i. d. R. Spalten hinter Schiefer- und Holzverkleidungen, Verschalungen oder Zwischendächer etc. genutzt. In einem Abstand von 10-11 Tagen wechseln die Weibchen ihr Quartier, so dass ein Quartierverbund entsteht. Im Winter suchen die Tiere im Umkreis von 40 km um ihr Sommerquartier frostsichere Höhlen, Keller oder Stollen zum überwintern aus. Auch hier hängen sie nicht frei sondern kriechen in Spalten.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) konnte im Teilgebiet Sallgast mit 11 Rufsequenzen in allen drei Transekten nachgewiesen werden. Somit kann die gesamte Teilfläche als Jagdhabitat der Zwergfledermaus angesehen werden.

Eine Beschreibung der Teilfläche Sallgast erfolgte im Kapitel zur Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Der Anteil der Laub- und Laubmischwälder in der Teilfläche Sallgast muss mindesten 20% betragen, der Anteil an strukturreichem und extensiv genutztem Grünland mindestens 10%. Stillgewässer, Bach- oder Flussläufe müssen vorhanden sein. Siedlungs- und Verkehrsflächen sollten nicht mehr als 20% Fläche einnehmen. Die forstliche Beeinträchtigung sollte maximal von mittlerer Intensität sein.

Aktueller Erhaltungszustand

Zustand der Population: Die Population wird in einem Jagdhabitat nicht bewertet.

Habitatqualität: Der Anteil des Laubwaldes und der Grenzlinien am Wald ist in der Teilfläche Sallgast mit 66% hoch (A). Auch Stillgewässer sind im Park Sallgast vorhanden (A). Lediglich der Anteil der strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft ist nur gering (C).

Beeinträchtigungen: Großflächige forstwirtschaftliche Maßnahmen, die zur Habitatveränderung führen, sind nicht erkennbar (A).

Gesamtbewertung: Das Jagdhabitat der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) wird insgesamt mit B bewertet.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Der Erhaltungszustand für das Jagdhabitat der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) ist günstig (B). Eine Verbesserung in einen hervorragenden Erhaltungszustand wäre durch die Extensivierung der Waldwiese sowie der Wiese im Park Sallgast, der sich im SCI 552 befindet, möglich.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

Das Jagdhabitat in der Teilfläche Sallgast hat aufgrund der umgebenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie des hohen Anteils an Nadelholzforsten außerhalb des SCI 552 eine regionale Bedeutung. Die Verantwortung für den Erhalt und die Verbesserung des Jagdhabitats liegt auf regionaler Ebene.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Verbreitung und Lebensraum

Die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) ist von Nordspanien bis nach Südschweden verbreitet, nach Osten erstreckt sich ihr Verbreitungsgebiet bis nach Kleinasien und in die Kaukasusregion. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Mittel- und Osteuropa.

In Deutschland ist diese Art in allen Bundesländern nachgewiesen, ihren Verbreitungsschwerpunkt hat sie jedoch in Norddeutschland, nur hier sind Wochenstuben nachgewiesen. In Brandenburg gilt sie als die häufigste Waldfledermaus, eine Bestandsschätzung liegt jedoch nicht vor (DIETZ & SIMON, 2006, BFN, 2006).

Jagdgebiete der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) liegen meist im Wald entlang von Schneisen, Wegen und Waldrändern und über Gewässerflächen. Im Herbst jagt diese Art auch im Siedlungsbereich. Sie entfernen sich dabei bis zu 6 km von ihren Quartieren.

Als typische Waldfledermaus nutzt die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) Baumhöhlen und –spalten, Stammspalten, und Ritzen hinter abstehender Borke alter Eichen als Quartier oder Wochenstube. Fehlen diese Quartiermöglichkeiten werden auch Holzverkleidungen und Klappläden an Gebäuden genutzt. Dort kann es dann zu Vergesellschaftungen mit Großen und Kleinen Bartfledermäusen (*Myotis brandtii*, *Myotis mystacinus*) oder Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*) kommen. Im August und September verlassen die Tiere ihre Sommerquartiere und wandern in südwestlicher Richtung entlang von Küsten und Gewässern bis zu 1900 km weit. In ihren Überwinterungsgebieten nutzen sie Felsspalten, Baumhöhlen oder Holzstapel als Quartier (Dietz & Simon, 2006, <http://www.nabu-akademie.de/berichte/98bat2.htm>).

Vorkommen im FFH-Gebiet

Die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) konnte mit 3 Rufsequenzen auf der Teilfläche Sallgast erfasst werden. Sie konnte mit den drei Rufsequenzen in den Transekten 1 und 3 nachgewiesen werden, für das Transekt 2 liegt kein Nachweis für die Art vor. Da jedoch auch in diesem Bereich Waldschneisen vorhanden sind, an denen die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) bevorzugt jagt, wird die gesamte Teilfläche als Jagdhabitat ausgewiesen.

Eine Beschreibung der Teilfläche Sallgast erfolgte im Kapitel zur Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Der Anteil der Laub- und Laubmischwälder in der Teilfläche Sallgast sollte mindestens 30%, der Anteil an strukturreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft sollte mindestens 2% betragen. Darüber hinaus müssen in der Jagdhabitattteilfläche Tümpel, Weiher oder Fließgewässer vorkommen. Die Beeinträchtigung durch die Forstwirtschaft sollte maximal von mittlerer Stärke sein.

Aktueller Erhaltungszustand

Zustand der Population: Die Population wird in einem Jagdhabitat nicht bewertet.

Habitatqualität: Der Laubwaldanteil in der Teilfläche Sallgast beträgt 66% (A). Gewässer sind im Schlosspark Sallgast vorhanden (A). Der Anteil strukturreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft und Feuchtwiesen beträgt 8% (B).

Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen sind nicht zu erkennen (A).

Gesamtbewertung: Das Jagdhabitat der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) wird insgesamt mit A bewertet.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Das Jagdhabitat der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) befindet sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand, der beibehalten werden soll. Dazu muss der Laubanteil in den Wäldern und die Nutzungsintensität der Wiesen erhalten und ggf. entwickelt werden.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

Innerhalb großflächiger Nadelwaldgebiete und intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen hat die zu zwei Dritteln mit Laub- oder Laubmischwäldern und zu 8% mit extensiv genutzten Wiesen bestandene Teilfläche Sallgast eine regionale Bedeutung als Jagdhabitat für die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Die Verantwortlichkeit für den Erhalt liegt ebenfalls auf regionaler Ebene, um die Laubanteile der Wälder und die extensive Nutzung der Wiesen zu erhalten und zu entwickeln.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Verbreitung und Lebensraum

Über die Verbreitung sowie über die Ökologie der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) ist bisher relativ wenig bekannt, da sie erst seit wenigen Jahren als eigene Art erkannt wurde. Bis dahin wurde sie immer der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zugeordnet von der sie nur sehr schwer zu unterscheiden ist. In Teilen Schwedens und Dänemarks ist sie häufig.

In Deutschland bestehen aus verschiedenen Regionen im gesamten Bundesgebiet Nachweise, häufig scheint sie in Auwäldern des oberen Rheintals zu sein. Für Brandenburg bestehen zwar Artnachweise doch es gibt keine Untersuchungen zur Bestandsgröße (BFN, 2006).

Als Jagdgebiete sind bisher naturnahe Auwälder und Teichlandschaften bekannt (BARLOW 1997, zitiert in DIETZ & SIMON, 2006). Bisher nachgewiesene Quartiere lagen an Gebäuden, die Nutzung von Spalten in stehendem Totholz kann jedoch auch nicht ausgeschlossen werden. Das Migrationsverhalten scheint

unterschiedlich zu sein, z.T. wird auch in den Wochenstuben überwintert (HERZOG 1999, zitiert in DIETZ & SIMON, 2006)

Vorkommen im FFH-Gebiet

Die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) wurde mit 7 Rufsequenzen in allen drei Transekten nachgewiesen. Es wird die gesamte Teilfläche Sallgast als Jagdhabitat dieser Art ausgewiesen.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Der Untersuchungsstand zur Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) ist sehr schlecht. Es ist aber bekannt, dass die Art bevorzugt in Auwäldern, feuchten bis nassen Eichenwäldern und in Gewässernähe jagt. Aber auch in Laub- und Kiefernwäldern weniger feuchter Standorte wurde sie bereits erfasst.

Es ist demnach davon auszugehen, dass zumindest kleinflächig Gewässerbiotope im Jagdhabitat der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) vorhanden sein müssen. Beeinträchtigungen des Jagdhabitats durch Insektizide dürfen max. von mittlerer Intensität sein.

Aktueller Erhaltungszustand

Zustand der Population: Die Population wird in einem Jagdhabitat nicht bewertet.

Habitatqualität: Gewässer sind im Schlosspark Sallgast vorhanden (A).

Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen durch Insektizide sind nicht zu erkennen (A).

Gesamtbewertung: Das Jagdhabitat der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) wird insgesamt mit A bewertet.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Das Jagdhabitat der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) befindet sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand, der beibehalten werden soll. Dazu muss der Gewässeranteil erhalten und ggf. entwickelt werden.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

Die Teilfläche Sallgast hat vermutlich nur eine lokale Bedeutung für die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) als Habitat. Die Verantwortlichkeit für den Erhalt liegt auf regionaler Ebene.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Verbreitung und Lebensraum

Die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) ist über fast ganz Europa und große Teile Asiens verbreitet. Im Norden verläuft die Verbreitungsgrenze durch Südschweden, Südfinnland und das südliche Westrussland, im Süden ist die Art bis nach Nordafrika und den Nahen und Mittleren Osten verbreitet.

Für Deutschland gibt es aus allen Bundesländern Nachweise, nur in Nordwestdeutschland fehlt die Art. In Brandenburg ist die Art weit verbreitet und weist eine positive Bestandsentwicklung auf.

Die Jaggebiete der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) variieren innerhalb der Jahreszeiten. Im Frühjahr jagt die Art im Offenland über Wiesen und Weiden und entlang von Hecken und Gewässern. Im Sommer wechselt das Jagdhabitat in Wälder, z.T. sogar in reine Nadelholzbestände. Die Jagdhabitats

liegen maximal 3 km von den Quartieren entfernt. Ihr Winterquartier liegt in frostfreien Spalten und Ritzen in Höhlen und Stollen.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Im Teilgebiet Sallgast gibt es in allen drei Transekten insgesamt 7 Nachweise durch Rufsequenzen. Somit ist das gesamte Teilgebiet Sallgast als Jagdhabitat der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) anzusehen.

Eine Beschreibung der Teilfläche Sallgast erfolgte im Kapitel zur Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Der Anteil der Waldbestände mit geeigneter Struktur und/oder strukturreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft mit Viehweiden und/oder insektenreicher Jagdgewässer wie z.B. Teiche, Waldtümpel und Flussläufe im Verbreitungsgebiet sollte mindesten 40% betragen. Die Beeinträchtigung durch forstliche Tätigkeiten sollt maximal eine mittlere Intensität aufweisen.

Aktueller Erhaltungszustand

Zustand der Population: Die Population wird in einem Jagdhabitat nicht bewertet.

Habitatqualität: Der Anteil der Laubwaldbestände beträgt 66% (A).

Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen sind nicht zu erkennen (A).

Gesamtbewertung: Das Jagdhabitat der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) wird insgesamt mit A bewertet.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Das Jagdhabitat der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) befindet sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand, der beibehalten werden soll. Dazu muss der Laubanteil in den Wäldern und die Nutzungsintensität der Wiesen erhalten und ggf. entwickelt werden.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

Innerhalb großflächiger Nadelwaldgebiete und intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen hat die zu zwei Dritteln mit Laub- oder Laubmischwäldern und zu 8% mit extensiv genutzten Wiesen bestandene Teilfläche Sallgast eine regionale Bedeutung als Jagdhabitat für die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*). Die Verantwortlichkeit für den Erhalt liegt ebenfalls auf regionaler Ebene, um die Laubanteile der Wälder und die extensive Nutzung der Wiesen zu erhalten und zu entwickeln.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentorii*)

Verbreitung und Lebensraum

In Europa kommt die Wasserfledermaus (*Myotis daubentorii*) vom Mittelmeer bis nach Mittelnorwegen vor. Nach Osten ist sie weit verbreitet und kommt dort bis Japan vor.

Für Deutschland ist die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) flächendeckend nachgewiesen, jedoch in unterschiedlicher Häufigkeit (DIETZ & SIMON, 2006). Innerhalb von Brandenburg ist sie in manchen Landesteilen häufig. Die Zahl ihrer Winterquartiere ist stabil bis zurückgehend (BFN, 2006).

Als Jagdhabitat nutzen Wasserfledermäuse (*Myotis daubentonii*) beinahe ausschließlich Stillgewässer oder langsam fließende Fließgewässer in einem Umkreis von 8 km um ihre Quartiere. Diese Gewässer fliegen sie relativ dicht über der Wasseroberfläche in festen Routen ab und greifen dabei Beutetiere auch direkt von der Wasseroberfläche ab.

Die Sommerquartiere liegen zum größten Teil in Baumhöhlen, seltener werden Gebäudeteile wie Mauerspalten, Brücken, Durchlässe und Dachböden genutzt. Ihr Winterquartier haben Wasserfledermäuse (*Myotis daubentonii*) in Höhlen und Stollen, die meist weniger als 100 km von ihren Sommerquartieren entfernt liegen. Bei dieser Art kommt es auch zu Massenwinterquartieren, die mehrere tausend Tiere umfassen können (DIETZ & SIMON, 2006; www.fledermausschutz.de/index_314).

Vorkommen im FFH-Gebiet

Im FFH-Gebiet konnte die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) für das Teilgebiet Sallgast mit insgesamt fünf Rufsequenzen nachgewiesen werden. Es liegen für jedes Transekt ein oder mehrere Nachweise vor. Da die Art bei zu geringen Anteilen an Wasserflächen oder zu geringer Nahrungsverfügbarkeit auch auf suboptimale Bereiche (z.B. Wald) ausweicht, wird die gesamte Teilfläche als Jagdhabitat der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) ausgewiesen.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Für die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) müssen Stillgewässer mit einer Mindestgröße von 1 ha mindestens 2% der Gesamtfläche ausmachen. Dabei dürfen die Jagdgewässer maximal in einer mittleren Stärke beeinträchtigt werden.

Aktueller Erhaltungszustand

Zustand der Population: Die Population wird in einem Jagdhabitat nicht bewertet.

Habitatqualität: Der Gewässeranteil in der Teilfläche Sallgast beträgt 1,3 % (C). Im Umfeld um das Gewässer sind baumhöhlenreiche Laub- und Laubmischwaldbestände vorhanden (A).

Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen der Gewässer sind nicht erkennbar (A).

Gesamtbewertung: Insgesamt wird das Jagdhabitat der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) mit B bewertet.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Das Jagdhabitat der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) ist in einem günstigen Erhaltungszustand (B), welcher beizubehalten ist. Dazu müssen die baumhöhlenreichen Laub- und Laubmischwaldbestände im Umfeld des Gewässers erhalten bleiben und Beeinträchtigungen vermieden werden. Die Entwicklung zu einem hervorragenden Erhaltungszustand ist unrealistisch, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass der Gewässeranteil erhöht werden kann.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

Aufgrund der geringen Individuenzahl und des geringen Wasseranteils der Habitatfläche hat die Teilfläche Sallgast nur eine lokale Bedeutung als Jagdhabitat für die Art. Die Verantwortung für den Erhalt liegt auf regionaler Ebene.

Fische gemäß Anhang II und IV der FFH-RichtlinieMethodik

Nach der Besichtigung der Gewässer im SCI 552 erfolgte eine Auswahl von geeigneten Abschnitten für die Erfassung des Fischbestandes mit dem Ziel, insbesondere FFH-Arten nachzuweisen. Während der Besichtigung im Juli 2010 waren der Oberlauf der Kleinen Elster sowie die Bäche im Schlosspark Sallgast, wo die ursprünglichen Quellen sein soll, trocken. Da das Trockenfallen zumindest des Oberlaufes der Kleinen Elster bereits 2009 beobachtet wurde (FREDRICH, 2009), wurden diese temporären Gewässer aus der Beprobung ausgeschlossen. Durch den größeren Zeitabstand zwischen den Befischungen und den inzwischen gestiegenen Wasserstand, war im September der Abschnitt der Kleinen Elster bei Tanneberg befischbar.

Am 26. und 27.07. sowie am 17.09.2010 erfolgten die Elektrobefischungen von 4 Abschnitten der Kleinen Elster sowie eines Ponnsdorfer Teiches (siehe Karte 4). Die Fischerei erfolgte meist vom Boot aus. Der Ponnsdorfer Teich wurde vom Ufer aus befischt, da der Teich mit dem Boot nicht zu erreichen war. Die Befischung erfolgte mit einem 7 kW Elektrofischfanggerät mit Gleichstrom. Alle gefangenen Fische wurden aufgenommen, bestimmt, gemessen und gewogen. Die Daten wurden in einer Datei entsprechend Fischartenkataster erfasst.

Nachweise

Folgende Arten konnten im Rahmen der Elektrobefischung nachgewiesen werden:

Tab. 51: Übersicht Ergebnisse der Elektrobefischung im SCI 552						
Abschnitt	bei Tanneberg	Elsterwiesen Fluss	Elsterwiesen Stausee	zw. Münchhausen und Frankena	Ponnsdorfer Teich	gesamt
Länge des befischten Abschnittes (m)	300	530	210	430	60	1530
Art						
Plötze	80			4	1	85
Güster					1	1
Barsch	34	1		10	2	47
Hecht	21	5	2	14	9	51
Karusche		2				2
Rotfeder	3	14	27		10	54
Schleie	7	2	2		3	14
Moderlieschen	6	8	68	3		85
Dreistachliger Stichling	9	36	87	10		142
Regenbogenforelle				1		1
Individuenzahl gesamt	160	68	186	42	26	482
Anz. gefangener Fische pro 100 m gefischte Strecke	53	13	89	10	43	32
Artzahl gesamt	7	7	5	6	6	10

Der Fischbestand in der Kleinen Elster bei Tanneberg war sehr individuenreich (53 Ind. / 100 m), umfasste aber nur 7 Arten, darunter keine FFH-Art. Es kamen keine rheophilen Arten vor. Die eurytopen Arten Plötze, Barsch und Hecht dominierten. Daneben kamen die limnophilen Arten Rotfeder, Schleie, Moderlieschen und Dreistachliger Stichling vor.

In der Kleinen Elster an den Elsterwiesen war der Fischbestand sicherlich auf Grund des geringen Sauerstoffgehaltes individuen- und artenarm. Es wurden 13 Fische/100 m gefangen, die 7 Arten zugeordnet werden konnten. Die artenreichste Gilde waren die Limnophilen, die mit fünf Arten präsent waren (Karausche, Rotfeder, Schleie, Moderlieschen, Dreistachliger Stichling). Mehr als 50 % aller Individuen waren Dreistachlige Stichlinge. FFH-Arten kamen nicht vor.

Der Fischbestand in den angestauten Gewässern an den Elsterwiesen war sehr artenarm. Es kamen nur fünf Arten vor. Es handelte sich um die gleichen Arten wie in der Kleinen Elster selbst.

In der Kleinen Elster zwischen Münchhausen und Frankena war der Fischbestand sehr individuen- und artenarm. Es wurden nur 10 Fische / 100 m gefangen, die 6 Arten, davon eine allochthone, zugeordnet werden konnten. Ob dieser Zustand durch den regelmäßigen Besatz mit speisefischgroßen Regenbogenforellen zusammenhängt, kann nur vermutet werden. Der Besatz erfolgt wahrscheinlich wegen der sommerlich niedrigen Wassertemperaturen und den damit verbundenen relativ günstigen Sauerstoffverhältnissen.

Der Fischbestand im Ponnsdorfer Teich war relativ individuenreich (43 Fische/100 m Ufer) aber artenarm (6 Arten). Es kamen nur eurytope (4) und limnophile Arten (2) vor.

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Verbreitung und Lebensraum

Schlammpeitzger besiedeln sowohl Stand- als auch Fließgewässer. Hier leben sie in dichten submersen Pflanzenbeständen oder auf und z.T. in organischem Detritus, wo sie sich von Wirbellosen ernähren.

In Europa kommen sie von Frankreich bis Russland vor (<http://www.naturlexikon.com/Texte/TP/001/00004-Schlammpeitzger/TP00004-Schlammpeitzger.html>). In Deutschland kommt der Schlammpeitzger im Norden und auch zum Teil im Osten noch etwas häufiger vor als im Süden. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat diese Art in den Unterläufen der Flusssysteme von Elbe, Oder, Weser und Rhein und daran angeschlossenen, geeigneten Grabensystemen (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT, 2010).

In Brandenburg kommt der Schlammpeitzger beinahe in allen Naturräumen vor, nur im äußersten Südosten im gewässerarmen Fläming fehlt die Art. Schwerpunktorkommen gibt es in der Schwarzen Elster, der Spree, der Havel einschließlich des Oder-Havel-Kanals und des Rhinsystems (http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.2338.de/le_schlam.pdf).

Methodik

Der Fischbestand im Lugbecken wurde am 27. bis 29.05.09 für die FFH-Verträglichkeitsstudie für das Lugbecken und die Kleine Elster im Rahmen des Projektes Entwicklungsplan Lugbecken/Kleine Elster (FUGRO-HGN, 2010) erfasst. Die Ergebnisse werden hier nachrichtlich übernommen.

Insgesamt wurden 17 Strecken im Lugkanal, in der Kleinen Elster, im Mühlengraben und in weiteren Gräben (siehe Karte 4) elektrisch befishet. Die Befischung erfolgte mit einem 7 kW Gleichstromaggregat vom Boot aus. Unterhalb von Rehaien war die Kleine Elster trocken, so dass keine Befischung möglich war. Allein oberhalb des Wehres an der Obermühle hatte sich etwas Regenwasser gesammelt, so dass es dort etwas feucht war.

Alle Fische wurden erfasst und bestimmt, gemessen und gewogen und anschließend ins Gewässer zurückgesetzt.

Die Fangeffektivität war abschnittsweise gering, da die Gräben z.T. dichte submerse und emerse Vegetation aufwies, so dass nicht alle betäubten Fische gesehen und entnommen werden konnten. Man kann davon ausgehen, dass die Abundanz des Fischbestandes etwa fünfmal größer ist als der Fang pro 100 m Uferlinie.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Im Untersuchungsgebiet kamen allein in südlichen Teil des Lugkanals Schlammpeitzger vor (Befischungsstrecke Lugkanal I: 7, Lugkanal II: 3, Lugkanal III: 0). Hier ist der Kanal etwa 2,5 m breit und maximal 0,6 m tief. Die Ufer sind mit Röhricht bestanden und die Sohle ist fast zu 100% mit submersen Makrophyten bedeckt. In diesen Makrophytenbeständen lebten die Schlammpeitzger. Insgesamt wurden 10 Schlammpeitzger gefangen. Die Fische wiesen Körperlängen von 10 bis 22 cm und Körpermassen von 5 bis 70 g auf. Bei den Fischen > 15 cm handelt es sich um geschlechtsreife Fische. Die kleineren Fische sind juvenil und belegen die erfolgreiche Reproduktion der Art im Gebiet. Die Jungfische vom Jahrgang 2009 waren allerdings noch zu klein, um sie mit der E-Fischerei nachzuweisen, oder gar nicht geschlüpft.

Weshalb die Schlammpeitzger in den anderen Gräben nicht präsent waren ist unklar, zumal die Bedingungen für die Existenz der Art auch in anderen Gräben gegeben schienen. Eventuell ist die Ausbreitung der Art von einer Restpopulation ausgehend noch nicht weiter voran geschritten. Über Wanderungen und Populationsausbreitungen der Art ist nichts bekannt.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Ein günstiger Erhaltungszustand ist gegeben, wenn mehrere Individuen in einer oder mehreren Größenklassen nachweisbar sind.

Das Habitat soll zum überwiegenden Teil mit einer nächst größeren Einheit des Gewässersystems direkt oder durch mittel – häufig auftretende Hochwasser (< 5 Jahre im Mittel) verbunden sein. In 25% der Probestellen sollen überwiegend aerobe und organisch geprägte Feinsedimentauflagen in > 10 cm Auflagendicke vorhanden sein. Die submerse und emerse Wasserpflanzendeckung soll mind. 25% einnehmen.

Gewässerbauliche Veränderungen haben keinen erkennbar negativen Einfluss auf die Population. Gewässerunterhaltung (v. a. an der Gewässersohle, Grundräumungen, Entkrautungen) wird nur in geringem Umfang, ohne erkennbare Auswirkungen durchgeführt. Anthropogen bedingte Einträge führen nicht zu Unterschreitung der Trophieklasse eutroph 2.

Aktueller Erhaltungszustand

Zustand der Population: Mit geschätzten 250 Ind./ha ist die Bestandsgröße als gut (B) einzustufen. Da auch mehrere Altersgruppen nachweisbar waren (A) ist der Zustand der Population mit B einzuschätzen.

Habitatqualität: Wegen regelmäßigen Trockenfallens der Kleinen Elster und unüberwindbaren Querbauwerken ist der Isolationsgrad der Population hoch (C). Die Sedimentbeschaffenheit und Wasserpflanzendeckung wird als hervorragend (A) eingeschätzt. Insgesamt wird die Habitatqualität damit als gut (B) bewertet.

Beeinträchtigungen: Die gewässerbaulichen Veränderungen haben einen erkennbar negativen Einfluss auf das Habitat. Da es sich um ein kanalisiertes Fließgewässer handelt, das auf ganzer Länge begradigt ist, ein Regelprofil aufweist und Nebengewässer für Fische nur bei Hochwasser erreichbar sind, wurde

der Parameter mit C eingestuft. Hinsichtlich der Gewässerunterhaltung sind kaum Defizite erkennbar (B). Nährstoffeinträge sind erkennbar (B). Insgesamt wurden die Beeinträchtigungen mit B bewertet.

Gesamtbewertung: Das Habitat des Schlammpeitzgers im Lugkanal wird insgesamt mit B bewertet.

Tab. 52: Bewertung der Habitate des Schlammpeitzgers im SCI 552

ID-Habitatfläche	Länge in m	Identifizierungs-nr. gemäß Biotoptypenkartierung 2010	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamt
Misgfoss552001	1.560	NF10003-4349SW0233	B	B	B	B

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Ggf. handelt es sich bei den nachgewiesenen Individuen um eine Restpopulation, die sich nunmehr in Ausbreitung befindet. Einen Hinweis auf verschiedene Beeinträchtigungsfaktoren bildet der artenarme Gesamtfischbestand des Luggebietes. Es fehlen Arten aller ökologischen Gilden. Als denkbare Ursachen kommen das völlige Aussterben aller Fische des Gebietes z.B. infolge wiederholten langanhaltenden Sauerstoffmangels (übermäßiger Nährstoffeintrag infolge intensiver Landwirtschaft, Eisbedeckung mit Schneeschild auf dem Eis o.ä.) und noch nicht abgeschlossener Wiederbesiedlung in Frage, wobei dieses Aussterben der Fische schon einige Jahre zurückliegen kann und nicht auf die gegenwärtigen Bedingungen zurückgeführt werden muss. Aber auch die aktuellen Lebensbedingungen können durch zeitweiligen Sauerstoffmangel zum Aussterben einiger Arten geführt haben.

Die Ausbreitung des Schlammpeitzgers – auch auf andere Gräben über den Lugkanal hinaus - sollte dadurch unterstützt werden, dass die Nährstoffeinträge in die Gewässer des Luggebietes so gering wie möglich gehalten werden. Weiterhin ist die Isolation des Vorkommens durch eine ökologische Durchgängigkeit des Lugkanals einschließlich der einmündenden Gräben und eine ganzjährige Wasserführung der Kleinen Elster aufzuheben.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

Schlammpeitzger sind zwar in ganz Brandenburg, bis auf den Fläming, verbreitet, die Vorkommensdichte ist aber nur gering. Das Vorkommen im Luggebiet ist eines der wenigen außerhalb seines Verbreitungsschwerpunktes in der Schwarzen Elster und hat damit eine regionale Bedeutung.

Der Erhalt der Art ist stark von den Wasserständen im Luggebiet sowie dem Nährstoffeintrag abhängig. Die Verantwortlichkeit für den Erhalt liegt daher auf regionaler Ebene.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Verbreitung und Lebensraum

Das Verbreitungsgebiet des Kammolches (*Triturus cristatus*, Laurenti 1768), unserer größten Wassermolchart, erstreckt sich von Nordwestfrankreich bis Westsibirien.

In Brandenburg zeigt die Amphibienart eine starke disjunktive Verbreitung mit zahlreichen großflächigen Lücken. Einige der bei SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) vorhandenen Kenntnislücken konnten durch die Kammolchkartierung 2006 (LUA BRANDENBURG o.J.) gefüllt werden. Die Hauptverbreitungszentren des Kammolches in Brandenburg stellen die gewässerreichen Teile im Nordosten und Südosten (Niederlausitz, Spreewald) dar. Stellenweise ist der Kammolch in Brandenburg sogar häufiger als der Teichmolch (Tollensesee-Gebiet und Kreis Pasewalk) (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994).

Die Art besiedelt sehr verschiedene Gewässertypen: Teiche, Altwasser, Restgewässer in Ton-, Kies- und Sandgruben sowie Steinbrüchen, insbesondere größere, tiefere und besonnte Gewässer mit reich

strukturiertem Gewässerboden und mäßig bis gut entwickelter submerser Vegetation. Seltener werden auch temporäre Kleingewässer aufgesucht. Die Landlebensräume liegen meist in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Wohngewässern. Als Winterquartiere dienen frostfreie meist unterirdische Hohlräume wie Keller, Stollen, Steinhäufen, Wurzelhohlräume, unter Holz und Baumstubben.

Methodik

Im SCI 552 wurden 5 Untersuchungsflächen ausgewählt, die sich aufgrund der Habitatausstattung für den Kammmolch eignen bzw. die von einem Gebietskenner als mögliches Habitat des Kammmolches beschrieben wurden (mdl. Mitteilung von Adolf Weber [07.05.2010]). Die Erfassung in den Gebieten erfolgte durch intensives Ableuchten der Gewässer und mehrmaligem Keschern. In der folgenden Tabelle sind die Zeitpunkte der Begehungen in den einzelnen Untersuchungsflächen ersichtlich. Das Vorkommen weiterer Amphibienarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie wurde dokumentiert (vgl. nachfolgende Kap.)

Tab. 53: Begehungen zur Erfassung des Kammmolchs	
Datum	Untersuchungsflächen
07.06.2010	UF 1: nördliches Stillgewässer westlich von Ossak
07.06.2010	UF 2: Neuer Eisteich bei Tanneberg
07.06.2010	UF 3: Kleine Elster & parallel verlaufender Graben, nördlich von Lindthal
07.06.2010	UF 4: 2 Standgewässer, umgeben von Nasswiesen mit Wasserlachen im Lug-Gebiet südöstlich von Göllnitz
08.06.2010	UF 5: nördlicher Teich im Park bei Sallgast

Darüber hinaus wurden weitere vorhandene Daten ausgewertet (u.a. NABU CALAU 2010).

Weiterhin wurde eine bekannte Habitatfläche des Kammmolchs in der Teilfläche Ponnsdorf des SCI Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung (627) bewertet:

Es wurden dazu u.a. vorhandene Daten ausgewertet: Im Zeitraum 1995 bis 2010 wurde durch den NABU Finsterwalde der Amphibienbestand im SCI erfasst. Von 1995 bis 2003 erfolgte die Erfassung an mobilen Amphibienzäunen beiderseits der Straße, die das Gebiet von Nord nach Süd durchzieht. In den Jahren 2004, 2009 und 2010 wurde die Zählung durch den Verein an der 2003 errichteten stationären Amphibienleiteinrichtung durchgeführt. Weil sich die Untersuchung von Beginn an auf sämtliche Amphibienarten bezog, sind die Erkenntnisse zum Kammmolch unvollkommen (NABU FINSTERWALDE 2010). Für die Bewertung der Population sind sie jedoch ausreichend. Die Bewertung des Habitats und der Beeinträchtigungen wurde im Rahmen der Managementplanung durchgeführt.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Im SCI 552 konnte der Kammmolch im Rahmen der Kartierung nicht nachgewiesen werden.

Ein Gebietskenner (mdl. Mitteilung von Adolf Weber [07.05.2010]) stellte 2003 im Waldgebiet nördlich der Tanneberger Buschmühle ein Kammmolch-Weibchen auf Sommerwanderung fest.¹ Das Reproduktionsgewässer liegt ggf. außerhalb des SCI 552 oder im sog. Neuen Eisteich bei Tanneberg, in dem jedoch auch bei der Untersuchung im Rahmen der FFH-Managementplanung kein Nachweis

¹ Keine Darstellung auf Karte 4, da genaue Lage unbekannt

erbracht werden konnte. Da die Lage des Reproduktionsgewässers lediglich einer Vermutung unterliegt, kein aktueller Nachweis des Kammmolches erbracht werden konnte und das Gewässer zur Reproduktion für den Kammmolch auch als nicht geeignet erscheint wird kein Habitat ausgewiesen.

Die Befragung weiterer Gebietskenner (NABU CALAU 2010) ergab zudem, dass der Kammmolch entlang des Mittel- und Oberlaufes der Kleinen Elster noch nicht nachgewiesen wurde. Allerdings wurde die Art an einem Fangzaun am Lug-Kanal auf Höhe der Straße Lug-Wormlage gelegentlich gefangen. In sämtlichen Fällen handelte es sich um nur wenige Individuen (je zwei 1998 und 1999, fünf 2000). Die Lage des Reproduktionsgewässers ist unbekannt.

Die Fundpunkte der Gebietskenner (NABU CALAU 2010) sind auf Karte 4 als „Altnachweise aus Fremdquellen“ dargestellt.

Die Erfassungen des NABU Finsterwalde im SCI 627 zeigen, dass der Kammmolch aufgrund seines stetigen Auftretens im Gebiet ein stabiles Vorkommen aufweist. Im Erfassungszeitraum wurden zur Wanderperiode Individuen mit einem Minimum von 55 und einem Maximum von 470 Tieren festgestellt.

Etwa 80% der Kammmolche wanderten vom östlichen ins westliche Gebiet. Es wird vermutet, dass die Tiere das Gewässer 1, welches das größte darstellt, zum Abbläuen aufsuchten. Die Überwinterungsgebiete der im Gewässer 1 laichenden Tiere liegen vermutlich im östlichen Kiefernwald, den Ablagerungen unterschiedlichen Materials am nördlichen Rand des Gewässers 1, den 2 Ablagerungsflächen im westlichen Teil sowie den strukturreichen Flächen zwischen den Gewässern (NABU FINSTERWALDE 2010).

Etwa 20% der Kammmolche wanderten von West nach Ost. Ihr Laichgewässer ist vermutlich Gewässer 7. Die Überwinterungsgebiete der in diesem Gewässer laichenden Tiere lagen vermutlich vorwiegend im östlichen Kiefernwald, einer Ablagerungsfläche im östlichen Teil sowie zwischen den Gewässern 1, 4 und 5 (NABU FINSTERWALDE 2010).

Aus dem Gutachten geht ferner hervor, dass bei zurückliegenden Beprobungen neben den beiden genannten Gewässern auch das Gewässer 2 eine Bedeutung als Laichgewässer für den Kammmolch besitzt. In den drei Gewässern gelangen auch die meisten Nachweise von Larven. Bei den übrigen Gewässern gab es aufgrund des starken Bewuchses Schwierigkeiten bei der Beprobung.



Abb. 3: Bezeichnung der Gewässer im SCI 627 (Abb. übernommen aus NABU FINSTERWALDE 2010)

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Innerhalb der Habitatfläche sollen in einer Fallennacht mehr als 30 Individuen nachgewiesen werden. Weiterhin muss die Reproduktion durch Larven oder Eier sicher nachweisbar sein.

Zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes muss das Habitat mind. 3 Kleingewässer oder 1 mittelgroßes Gewässer ($> 0,01$ ha) aufweisen. Der Anteil von Flachwasserzonen oder flachen Gewässern im Komplex soll mind. 20% betragen. Gleiches gilt für die Deckung submerser und emerser Vegetation. Die Besonnung des/der Gewässer(s) soll mind. 50% betragen. Das Landhabitat ist (wenig) strukturreich und max. 500m vom Gewässerlebensraum entfernt. Die Entfernung zum nächstgelegenen Vorkommen sollte weniger als 2.000m betragen.

Als Beeinträchtigung sind Schadstoffeinträge nur indirekt durch Eutrophierungszeiger erkennbar. Der Fischbestand ist gering. Beeinträchtigungen in Hinblick auf die Isolation können durch Fahrwege vorhanden sein, diese dürfen aber nur wenig durch Fahrzeuge frequentiert werden. In weniger als 50% des Umkreises des Habitats sind Barrieren, wie Bebauung oder landwirtschaftlich genutzte Flächen vorhanden.

Aktueller Erhaltungszustand

Zustand der Population: Der Zustand der Population kann als hervorragend (A) bezeichnet werden. Zwar wurden keine Untersuchungen mittels Fallen, Sichtbeobachtung oder Keschern durchgeführt, aber die letzte Zählung an den Amphibienleiteinrichtungen ergab insgesamt 470 Tiere. Die Reproduktion ist als sicher anzusehen.

Tab. 54: Anzahl nachgewiesener Kammolche am mobilen Fangzaun bzw. der stationären Amphibienleiteinrichtung im SCI 627 durch den NABU FINSTERWALDE (2010)

Erfassungsdatum	Wanderung von West nach Ost	Wanderung von Ost nach West	Gesamt
1995	6	67	73
1996	32	37	69
1997	17	83	100
1998	15	48	63
1999	16	39	55
2000	26	68	94
2001	22	43	65
2002	25	99	124
2003	keine Erfassung	77	77
2004	-	-	98
2009	-	-	99
2010	83	387	470

Habitatqualität: Die Habitatqualität wird ebenfalls als hervorragend (A) eingeschätzt: Die Population des Kammolches bewohnt ein Gebiet bestehend aus 7 Kleingewässern mit Größen bis zu 6.000 m² (B) mit einem Anteil von über 70% Flachwasserbereichen (A) und über 70% submerser und emerser Vegetation (A). Die Besonnung wird als gut (B) bewertet. Weil die Gewässer überwiegend dauerhaft sind oder selten austrocknen, erhält auch dieser Parameter die Einstufung B. Der Landlebensraum der Kammolchpopulation wird als hervorragend eingestuft, da er sehr strukturreich ist (A). Der potenzielle Winterlebensraum befindet sich in weniger als 300m Entfernung vom Gewässer. Die Vernetzung wird ebenfalls mit hervorragend bewertet (A), weil die Population in einem mehrere Gewässer umfassenden Komplex vorkommt (A) und das nächste Vorkommen weniger als 1.000m entfernt ist (A). Letztgenannter Sachverhalt geht aus der Untersuchung des NABU FINSTERWALDE (2010) hervor.

Beeinträchtigungen: Im Gebiet ist eine mittlere Beeinträchtigung vorhanden (B): Es sind keine Schadstoffeinträge in die Wasserlebensräume erkennbar (A) und in einigen Gewässern ist nur ein geringer Fischbestand vorhanden (B). Allerdings sind im Lebensraum Straßen vorhanden, von denen eine mäßig bis häufig frequentiert ist. Aufgrund der stationären Amphibienleiteinrichtung wurde die Gefährdung der wandernden Individuen bereits gemindert (B). Zudem ist das Gebiet teilweise von monotonen landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Barrieren sind nur zum Teil in Form von Straßen oder besiedelten Bereichen vorhanden (B).

Gesamtbewertung: In der Gesamtbewertung ergibt sich ein hervorragender Erhaltungszustand (A).

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Hinsichtlich des gebietsspezifischen Entwicklungspotenzials für die Teilfläche Ponnsdorf des SCI 627 ist mit einer Gesamtbewertung A bereits ein Optimum erreicht. Dies ist beizubehalten.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

Die Bedeutung des SCI 552 für die Art ist nur sehr gering und beschränkt sich auf eine Eignung für Einzelindividuen zur Sommerwanderung.

Die Teilfläche Ponnsdorf des SCI 627 hingegen ist aufgrund der hohen Individuenzahlen und der engen Verzahnung von Winter- und Reproduktionshabitaten bzw. Sommerlebensräumen für den Kammmolch regional bedeutsam. Die Verantwortlichkeit für den Erhalt des Habitats in einem hervorragenden Erhaltungszustand liegt auf regionaler Ebene.

Rotbauchunke (Bombina bombina)

Verbreitung und Lebensraum

Rotbauchunken kommen in Mittel- und Osteuropa vor. Die Verbreitungsgrenze liegt in Mitteldeutschland grob entlang der Elbe. Nur westlich der Elbe gibt es Nachweise der Rotbauchunke und so beschränkt sich das Vorkommen dieser Unke auf die Länder Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Berlin, Sachsen-Anhalt und Sachsen. In Brandenburg war die Rotbauchunke früher über die gesamte Landesfläche verbreitet, heute gibt es nur noch Vorkommensinseln. In Prignitz, dem Westbarnim und der Teltower Platte ist die Art fast vollständig verschwunden. Größere, zum Teil individuenreiche Populationen gibt es noch in der Uckermark, der Elbtalau und den Niederlausitzer Teichgebieten. Diese Vorkommen sind zum Teil jedoch stark isoliert und so trotz ihrer Individuenzahl bedroht. Die Hauptgefährdungsursachen für die Rotbauchunke sind der Verlust und die Fragmentierung von Lebensräumen durch Meliorationen, Belastung der Gewässer durch Agrochemikalien und Grundwasserabsenkung.

Die Rotbauchunke besiedelt ausschließlich Tieflandgebiete. Sie bevorzugen als Wohngewässer offene, kleinere, besonnte Gewässer mit einer reichen Vegetation. Solche Gewässer können Weiher, und Tümpel aber auch Gräben, Altwässer und verlandende Kiesgruben sein. Wichtig ist, dass ein lehmiges oder toniges Bodensubstrat vorliegt, da die Rotbauchunke sich bei Gefahr in den Schlamm eingräbt. Größere Gewässer werden auch besiedelt, sofern besonnte Flachlandbereiche und ebenfalls eine reiche Vegetation vorhanden sind. Vollständig mit Röhricht bewachsene Gewässer oder Gewässerufer werden gemieden. An Land sind die Rotbauchunken nur selten aufzufinden. Trocknet das Wohngewässer aus, überdauern die Unken diesen Zeitraum im Schlamm im „Trockenschlaf“ oder die ansonsten tag- und nachtaktiven Tiere beschränken ihre Aktivitätsphase auf die Nacht und verstecken sich tagsüber in Mauslöchern an Land. Auch den Winter verbringen sie an Land zu mehreren unter der Erde.

Rotbauchunken besitzen als Auenbewohner ein relativ hohes Neubesiedlungspotential, doch häufiger kommen Neubesiedelungen eher durch Verdriften als durch aktives Wandern zustande. Der Aktionsradius der Rotbauchunke kann mit 200m beziffert werden, es sind jedoch auch Strecken von 500m nicht selten.

Methodik

Die im Rahmen der Kammmolcherfassung untersuchten Gewässer waren z.T. auch für die Rotbauchunke geeignet bzw. gab es Hinweise von Gebietskennern zum Vorkommen von Einzeltieren in den letzten Jahren in diesen Bereichen (mdl. Mitteilung von Adolf Weber [07.05.2010]). Es wurden demnach 5 Flächen untersucht (siehe auch Tab. 53).

Vorkommen im FFH-Gebiet

Die Erfassungen im Rahmen der Managementplanung ergaben keine Nachweise der Rotbauchunke in den SCI 552 und 627.

Gemäß Angaben eines Gebietskenners (mdl. Mitteilung von Adolf Weber [07.05.2010]) wurde die Rotbauchunke in den vergangenen Jahren vereinzelt auf dem Grünland nördlich des Neuen Eisteiches (bei Tanneberg) verhört.² Da diese Aussagen zur Abgrenzung eines Habitats nicht aussagekräftig genug sind, wird darauf verzichtet. Zudem erscheint der neue Eisteich von seinen Strukturen her als Reproduktionshabitat ungeeignet.

Ein einzelner Rufer wurde bisher von Herrn Weber mehrfach an den Ponnsdorfer Teichen (SCI 627) nachgewiesen. Da die Herkunft des Tieres unklar ist, wird kein Habitat ausgewiesen.³

Von weiteren Vorkommen berichtet der NABU CALAU (2010). Im Luggebiet (Göllnitzer Teilbecken) wurden in drei Gewässern (eines davon außerhalb des SCI 552) Rotbauchunken nachgewiesen (F. Raden: erfolgreiche Kontrollen 1996, 2000, 2003; je Gewässer max. drei Rufer). Der Bestand der Art ist im gesamten Luggebiet infolge eines akuten Wassermangels in den arttypischen Laichgewässern auf ein Minimum zusammengeschrumpft. Vor dem Hintergrund, dass das Luggebiet zumindest anhand früherer Erfassungen nachweislich besiedelt war, ist von einer Eignung als potenzielles Habitat auszugehen. Eine Abgrenzung auf der Habitatkarte erfolgt aber nicht, weil die Datenlage nicht aktuell und zu unkonkret ist. In den folgenden Unterpunkten wird eine Bewertung vorgenommen, um in Kap. 4 Handlungsgrundsätze und Maßnahmen abzuleiten.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Für einen günstigen Erhaltungszustand sollte ein Komplex von mind. 5 Gewässern mit mind. 30% Flachwasserbereichen vorhanden sein. Die Deckung der Gewässer mit submerser und emerser Vegetation sollte mind. 10% betragen. Die Gewässer sollten bis max. 50% besonnt sein. Im 100m-Radius sollte mind. zu 10% eine strukturierte Agrarlandschaft mit Versteckmöglichkeiten wie Erd- bzw. Lesesteinhaufen, Hecken, Totholz u.ä. als Landlebensraum vorhanden sein.

Über den natürlichen Fischbestand hinaus sollte eine fischereiliche Nutzung der Reproduktionsgewässer nur geringfügig erfolgen. Schadstoffeintrag ist nur indirekt durch Eutrophierungszeiger erkennbar. Der Wasserhaushalt sollte lediglich geringfügig gestört sein. Insbesondere im direkten Gewässerumfeld erfolgt die Bearbeitung des Landlebensraumes extensiv (u.a. kein Pflügen). Vorhandene Wege und Straßen sollten nur selten frequentiert werden. Eine Isolation des Vorkommens durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung sollte auf weniger als 50% des Umkreises vorzufinden sein.

Aktueller Erhaltungszustand

Nachfolgend wird das potenzielle Rotbauchunkenhabitat im Luggebiet bewertet.

Zustand der Population: Da dazu für das Luggebiet keine aktuellen Erhebungen vorliegen kann dieser Parameter nicht bewertet werden.

Habitatqualität: Das Luggebiet besteht aus mehr als 10 Gräben mit geringer Fließdynamik und temporären wassergefüllten Senken (B). Flachwasserzonen in den Gräben sind vorhanden. Wassergefüllte Senken im Umfeld der Gräben sind vorrangig mit Flachwasserzonen ausgestattet (B). Der Anteil der submersen Vegetation in den Gräben des Luggebiets beträgt > 50%, der Anteil der emersen

² Keine Darstellung auf Karte 4, da genaue Lage unbekannt

Vegetation > 10%. Die wenigen wassergefüllten Senken sind kaum mit submerser und emerser Vegetation bestanden. Im Mittel ergibt das eine B-Bewertung. Die Besonnung der einzelnen Gewässer ist sehr unterschiedlich. Manche sind voll besonnt, andere gar nicht. Deshalb wurde im Mittel eine B-Bewertung vergeben. Der Landlebensraum im direkten Umfeld (100m-Radius) wird zu ca. 40% durch eine strukturierte Agrarlandschaft geprägt.

Beeinträchtigungen: Es gibt natürliche Vorkommen von Fischen in den Gräben. Die wassergefüllten Senken sind fischfrei. Eine fischereiliche Nutzung erfolgt nicht. Im Mittel folgt daraus eine B-Bewertung. Eutrophierungszeiger in den Gräben zeigen Nährstoffeinträge an (B). Der Wasserhaushalt ist stark durch Grundwasserabsenkungen im Zusammenhang mit dem Tagebaubetrieb gestört (C). Die Wiesen und Ackerflächen werden intensiv maschinell bearbeitet, so dass eine Gefährdung von wandernden Amphibien besteht (C). Das Luggebiet wird von einigen Feldwegen durchzogen, die selten frequentiert werden (B). Eine Isolation der Vorkommen durch Bebauung ist nicht vorhanden (A).

Gesamtbewertung: Für die potenzielle Habitatfläche der Rotbauchunke im Luggebiet ergibt sich ein günstiger Erhaltungszustand.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Hinsichtlich des gebietsspezifischen Entwicklungspotenzials besteht insbesondere bzgl. des gestörten Wasserhaushaltes Aufwertungsbedarf. Insgesamt ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes anzustreben, wenn Individuen der Rotbauchunke im Gebiet nachgewiesen werden.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

Da es keine aktuellen Nachweise der Art gibt, ist die Bedeutung der potenziellen Habitatfläche nur gering.

Knoblauchkröte (Pelobates fuscus)

Verbreitung und Lebensraum

Die Knoblauchkröte ist eine der häufigsten Amphibienarten Brandenburgs. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich beispielsweise in den gewässerreichen, ackerbaulich bewirtschafteten Jungmoränen des Brandenburger Nordens, aber auch in den Teichgebieten und Tagebaugewässern der Niederlausitz.

Die Knoblauchkröte ist ein bodenbewohnendes Landtier, das Gewässer lediglich während der Laichzeit aufsucht. Die bevorzugten Laichgewässer sind kleine bis mittelgroße eutrophe Gewässer mit einer Mindesttiefe von 30 cm. Auch Sekundärbiotopie wie Kies-, Sand- und Tongruben werden häufig zum laichen aufgesucht. Eine reiche Vegetation, beispielsweise ein Röhricht oder Schilfbewuchs, hindern die Kröte eher an dem Aufsuchen eines solchen Gewässers. Außerhalb der Laichzeit suchen die Kröten Standorte mit einem lockeren, sandigen bis sandig-lehmigen Bodensubstrat auf. Solche Standorte findet sie in Heiden, Binnendünen, Magerrasen und Steppen. Doch auch landwirtschaftlich genutzte Flächen nutzt die Knoblauchkröte als Habitat, sofern diese einen lockeren Boden aufweisen, besonders häufig nutzt sie sandige Kartoffel- und Spargeläcker. Oberböden von Moor- und Auenbereichen werden in der Regel gemieden. Grund für die Bevorzugung solch lockerer Böden ist die Lebensweise der Kröte. Die Tiere graben sich tagsüber in den Boden ein. Außerhalb der Laichzeit können sich die Kröten bis 60 cm tief in den Boden eingraben, wo sie bei optimalen Bedingungen regelrechte Wohnhöhlen anlegen. Nachts

³ Keine Darstellung auf Karte 4, da genaue Lage unbekannt

kommen die Kröten dann aus ihren Verstecken und gehen auf Nahrungssuche. Der Winter wird ebenfalls im Boden in über einem Meter Tiefe überdauert.

Methodik

Vorkommen der Knoblauchkröte wurden im Rahmen der Kammolcherfassung dokumentiert.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Westlich der Ortschaft Ossak befindet sich nördlich eines Grabens ein Kleingewässer, in dem zwei Rufer der Knoblauchkröte im Rahmen der Managementplanung nachgewiesen wurden. Im Anschluss wurde gekeschert und der gesamte Teich abgeleuchtet. Larvennachweise konnten nicht erbracht werden. Aus Sicht der Habitatausstattung scheint das Gewässer aber als Reproduktionshabitat für die Knoblauchkröte geeignet zu sein. Zudem wurde die Knoblauchkröte im Rahmen der Untersuchungen zur Handlungsrichtlinie für das geplante NSG „Frankenaer Brand“ (HANSPACH, D. 2001) in einer Bodenfalle nördlich der Kleinen Elster und südwestlich von Ossak (im Bauerbusch) nachgewiesen. Anhand dieser Nachweise lässt sich ableiten, dass sowohl das o.g. Gewässer als auch umliegende Flächen im Frankenaer Brand potenziell als Habitat von der Art genutzt werden können. Eine Abgrenzung einer Fläche auf der Habitatkarte erfolgt nicht, da die Angaben aus Fremdquellen (HANSPACH, D. 2001) zu unkonkret sind. Im Folgenden wird für die potenzielle Habitatfläche eine Bewertung vorgenommen und es werden Maßnahmen abgeleitet.

Weiterhin ist die Knoblauchkröte laut Angabe des NABU CALAU (2010) ein häufiger Bewohner des Luggebietes. 1997 wurden Kaulquappen in den Gräben L178 (mind. 150 Stk.) und L180 (etwa 30 Stk.) beobachtet. Auch im Fangzaun am Lugkanal an der Straße Lug-Wormlage wurden regelmäßig Knoblauchkröten – wenn auch in geringer Anzahl – gefangen: zehn Ind. 1998, 21 Ind. 1999, 14 Ind., 2000 sowie 28 Ind. 2001.⁴ Eine Aktualität der Nachweisdaten ist zwar nicht gegeben, aber laut Aussage des NABU Calau aus dem Jahr 2010 ist das Luggebiet immer noch als Habitat für die Knoblauchkröte geeignet. Das Luggebiet ist daher potenziell als Habitatfläche zu betrachten. Auf eine Abgrenzung des potenziellen Habitats auf der Habitatkarte wird allerdings verzichtet, da die Datenlage zu unkonkret ist. In den folgenden Unterpunkten wird eine Bewertung vorgenommen, mit dem Ziel Maßnahmen für eine Aufwertung des potenziellen Habitats abzuleiten.

Nach Angabe des NABU FINSTERWALDE (2010) wurde die Knoblauchkröte auch im Rahmen der Fangzaunkontrollen an den Teichen der Teilfläche Ponnsdorf (SCI 627) nachgewiesen. Allerdings waren die Fangzahlen in den letzten Jahren abnehmend. Da auch hier die Datenlage zur genauen Abgrenzung eines Habitats nicht ausreicht wird ein potenzielles Habitat ausgewiesen, das nicht auf der Habitatkarte abgegrenzt wird. Soweit möglich wird in den folgenden Unterpunkten eine Bewertung für die Ponnsdorfer Teiche vorgenommen, um in Kapitel 4 aufwertende Maßnahmen abzuleiten.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Damit die potenziellen Habitate im Gebiet Ponnsdorf und im Luggebiet eine gute Qualität aufweisen sollten die Gräben und Teiche mind. 5% Flachwasserzonen aufweisen. Die Gewässer sollten zumindest zum Teil besonnt sein (max. 70% beschattet). Submerse und emerse Vegetation ist zumindest in Teilbereichen umfangreich vorhanden.

⁴ Keine Darstellung auf Karte 4, da genaue Lage unbekannt

Im Umkreis von 100 m um die Reproduktionsgewässer sollen in mäßiger Ausdehnung (mind. 20%) waldfreie, steppenartige Biotope vorhanden sein. Der Boden muss mäßig grabfähig sein (Tongehalt mind. 20%). Die Entfernung zum nächsten Vorkommen sollte nicht mehr als 3.000 m betragen.

Der Fischbestand in den Reproduktionsgewässern soll gering sein und eine intensive fischereiliche Nutzung der Gewässer ist auszuschließen. Die Unterhaltung der Gräben im Luggebiet sollte schonend erfolgen, so dass die Knoblauchkrötenpopulation nicht gefährdet wird. Direkte Schadstoffeinträge in die Gewässer müssen unterbleiben.

Der die Reproduktionsgewässer umgebende Landlebensraum sollte nur mittelbar von Sukzession betroffen sein. Um die Knoblauchkrötenindividuen im Landlebensraum nicht zu gefährden, sollten umgebene Ackerflächen extensiv bearbeitet werden (kein Pflügen). Auf Dünger- und Biozideinsatz sollte im Habitat der Knoblauchkröte verzichtet werden.

Im Jahreslebensraum vorhandene Fahrwege sollten nur selten frequentiert sein (< 20 Fahrzeuge/Nacht). Der Umkreis der Habitate ist mit max. 50% über Barrieren versperrt, so dass eine Abwanderung nur teilweise möglich ist.

Aktueller Erhaltungszustand

Nachfolgend werden die potenziellen Knoblauchkrötenhabitate im Luggebiet und im Frankenaer Brand bewertet.

Zustand der Population: Da dazu für das Luggebiet keine aktuellen Erhebungen vorliegen kann dieser Parameter nicht bewertet werden.

Im Frankenaer Brand erfolgten 2010 für ein Kleingewässer Erfassungen, bei denen zwei Rufer verhört wurden (C). Ein Reproduktionsnachweis konnte nicht erbracht werden (C).

Habitatqualität: Flachwasserzonen sind in den Gräben des Luggebiets teilweise und in wassergefüllten Senken vorrangig vorhanden (B). Die Besonnung der einzelnen Gewässer ist sehr unterschiedlich - manche sind voll besonnt, andere gar nicht (B). Der Anteil der submersen Vegetation in den Gräben des Luggebiets beträgt > 50%, der Anteil der emersen Vegetation > 10% (A). Die wenigen wassergefüllten Senken sind kaum mit submerser und emerser Vegetation bestanden. Waldfreie Biotope sind im Umkreis von 100 m zu mehr als 50% in Form von Wiesen, Weiden und Äckern vorhanden. Da diese Offenlandbiotope nur teilweise den spezifischen Habitatansprüchen der Knoblauchkröte genügen, wird der Parameter mit B bewertet.

Auch im Frankenaer Brand weist ein Großteil der Gewässer Flachwasserzonen auf (A). Da die Kleingewässer von Bäumen umgeben sind, werden sie voll beschattet. Die Gräben werden teilweise von der Südseite besonnt. Im Mittel ergibt das eine B-Bewertung. Insbesondere in den Randbereichen der Kleingewässer ist eine dichte emerse Vegetation vorhanden (B). Waldfreie Biotope sind im Umkreis von 100 m zu mehr als 50% in Form von Wiesen, Weiden und Äckern vorhanden. Inwiefern die umgebenden Äcker schonend bewirtschaftet werden, kann nicht eingeschätzt werden. Da die Offenlandbiotope zwar in großer Ausdehnung vorhanden sind, aber nur teilweise den spezifischen Habitatansprüchen der Knoblauchkröte genügen, wird der Parameter mit B bewertet.

Beeinträchtigungen: In den Gräben des Luggebiets gibt es natürliche Vorkommen von Fischen. Die wassergefüllten Senken sind fischfrei. Eine fischereiliche Nutzung erfolgt nicht. Bei Mittlung dieser Faktoren ergibt sich eine B-Bewertung. Eine Nutzung der Gewässer im Luggebiet erfolgt nicht. Allerdings werden die Gräben (u.a. Lugkanal) gekrautet und bei Bedarf erfolgen Grundräumungen. Dies kann zur Gefahren für die Individuen der Knoblauchkröte führen (B). Individuen können ebenfalls durch den Einsatz schwerer Maschinen bei der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen gefährdet werden (C). Eine weitere Gefahr stellen Kraftfahrzeuge auf Wegen im potenziellen Habitat dar. Da im Luggebiet aber

lediglich Feldwege vorhanden sind, die selten frequentiert werden, ist diese Gefahr nur gering (B). Eutrophierungszeiger in den Gräben zeigen Nährstoffeinträge an (B). Da die Offenlandflächen im Luggebiet einer Nutzung unterliegen besteht nicht die Gefahr einer Sukzession (A). Eine Isolation der Knoblauchkrötenvorkommen im Luggebiet besteht nicht, da der Umkreis der potenziellen Habitatflächen nicht durch Barrieren versperrt ist (A).

Auch im Frankenaer Brand gibt es natürliche Vorkommen von Fischen in den Kleingewässern und Gräben. Eine fischereiliche Nutzung erfolgt nicht (B). Da die Offenlandflächen im Frankenaer Brand einer Nutzung unterliegen besteht nicht die Gefahr einer Sukzession in den Landlebensräumen (A). Da es sich im Frankenaer Brand um feuchte Wiesenflächen handelt, ist davon auszugehen, dass keine schweren Maschinen eingesetzt werden, die zur Gefährdung von Individuen führen können (B). Der Frankenaer Brand weist kaum Feldwege auf, so dass die Frequentierung durch Kraftfahrzeuge im Wesentlichen nicht vorhanden ist (A). Auf eine Isolation des Vorkommens ist nicht zu schließen, da sich im Umkreis um das potenzielle Habitat keine Barrieren befinden (A).

Gesamtbewertung: In der Gesamtbewertung ergibt sich aus der Bewertung der Habitatqualität und der Beeinträchtigungen sowohl ein guter Erhaltungszustand des potenziellen Habitats im Luggebiet als auch des potenziellen Habitats im Frankenaer Brand (B).

Nachfolgend wird das potenzielle Knoblauchkrötenhabitat in den Ponnsdorfer Teichen bewertet.

Zustand der Population: Da dazu keine aktuellen Erhebungen vorliegen kann dieser Parameter nicht bewertet werden.

Habitatqualität: Flachwasserzonen sind in den Ponnsdorfer Teichen zu mehr als 70% vorhanden (A). Die Besonnung der einzelnen Gewässer liegt durchschnittlich bei > 50% (B). Der Anteil der submersen Vegetation in den Ponnsdorfer Teichen beträgt > 50%, der Anteil der emersen Vegetation > 10% (A). Die unmittelbare Umgebung der Gewässer ist mit Wald bestanden, aber daran angrenzend sind im Umkreis von 100 m waldfreie Biotop zu mehr als 50% in Form von Äckern vorhanden. Da diese Offenlandbiotop nur teilweise den spezifischen Habitatansprüchen der Knoblauchkröte genügen, wird der Parameter mit B bewertet.

Beeinträchtigungen: Es gibt zwar natürliche Vorkommen von Fischen in den Gewässern, eine fischereiliche Nutzung erfolgt aber nicht. Die Gewässer unterliegen auch sonst keiner Nutzung (A). Eutrophierungszeiger sind nicht erkennbar (A). Grundsätzlich unterliegen die an die Gewässer angrenzenden Bereiche einer starken Sukzession, soweit es sich nicht ohnehin schon um Waldbestände handelt. Kleine dazwischenliegende Trockenrasenbestände eignen sich grundsätzlich als Landhabitat für die Knoblauchkröte. Auf diesen Flächen ist allerdings schon teilweise eine Sukzession festzustellen (B). In der weiteren Umgebung unterliegen Ackerflächen einer ständigen Nutzung. Individuen können durch den Einsatz schwerer Maschinen bei der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen gefährdet werden (C). Es ist davon auszugehen, dass sowohl Dünger als auch Biozide zumindest auf den Ackerflächen zum Einsatz kommen. In der unmittelbaren Umgebung der Gewässer ist nicht von einem Einsatz von Dünger und Bioziden auszugehen. Gemittelt ergibt sich für diesen Parameter eine B-Bewertung. Die im Gebiet vorhandenen Wegen und Straßen stellen eine Gefahr für die Individuen dar, weil sie mäßig bis häufig frequentiert werden. Da an der Straße, die das Gebiet von Nord nach Süd durchzieht eine Amphibienleiteinrichtung vorhanden ist, ist die Gefahr des Überfahrens von Individuen aber vermindert (B). Eine Isolation der Knoblauchkrötenvorkommen in den Ponnsdorfer Teichen besteht nicht, da Barrieren im Umkreis nur zum Teil in Form von Straßen oder besiedelten Bereichen vorhanden sind (B).

Gesamtbewertung: In der Gesamtbewertung ergibt sich aus der Bewertung der Habitatqualität und der Beeinträchtigungen ein guter Erhaltungszustand des potenziellen Habitats in den Ponnsdorfer Teichen (B).

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die potenziellen Habitate der Knoblauchkröte im Luggebiet, Frankenaer Brand und in den Ponnsdorfer Teichen weisen eine gute Habitatausstattung und mittlere Beeinträchtigungen auf. Damit wäre ein günstiger Erhaltungszustand gegeben. Falls sich durch zukünftige Untersuchungen herausstellt, wo genau Knoblauchkröten siedeln und in welchem Zustand sich die Population befindet, sollte der günstige Erhaltungszustand gesichert werden.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

Die Bedeutung des SCI 552 für die Art ist gering und beschränkt sich auf eine potenzielle Eignung der Habitate im Luggebiet und Frankenaer Brand. Gleiches gilt für die Teilfläche Ponnsdorf des SCI 627.

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Verbreitung und Lebensraum

Der Moorfrosch gehört in Brandenburg zu den häufigsten Amphibienarten. Er ist sowohl im landwirtschaftlich geprägten Raum als auch in Waldgebieten anzutreffen und erreicht vielerorts hohe Populationsdichten. Im Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994) betrug der Anteil besetzter MTBQ nahezu 60%.

Der Moorfrosch besiedelt bevorzugt Flächen mit einem hohen Grundwasserstand oder periodischer Überschwemmungsdynamik. Solche Flächen finden sich in Niedermooren, Bruchwäldern, sumpfigem Extensivgrünland, Nasswiesen und Weichholzauen größerer Flüsse. Auch die Laichgewässer finden sich in diesen Lebensräumen. Es werden stark sonnenbeschienene Gewässer mit einem reichen Bewuchs von Seggen- und Binsenrieden aufgesucht. Der Sommerlebensraum des Moorfrösches liegt an Land in Seggen- oder Binsenbulten. Bei starker Trockenheit auch an Gewässerufern. Im Winter zieht der Moorfrosch sich in Gehölzbereiche zurück. Hauptgefährdungsursachen sind auch hier die Trockenlegung und Kultivierung von Moorflächen sowie die Fragmentierung der Lebensräume.

Methodik

Die im Rahmen der Kammolcherfassung untersuchten Gewässer waren z.T. auch für den Moorfrosch geeignet. Es wurden demnach 5 Flächen untersucht (siehe auch Tab. 53).

Vorkommen im FFH-Gebiet

Bei den Untersuchungen wurden keine Moorfrösche erfasst. Es liegen aber Nachweise aus Fremdquellen vor. Nach Aussage des NABU CALAU (2010) lebt im Luggebiet der größte rezente Bestand des Moorfrösches in der Region. Acht Gewässer (davon 3 außerhalb des SCI 552) wurden am 29.03.1998 nahezu zeitgleich kontrolliert. Dabei wurden 1.635 adulte Männchen gezählt:

- | | |
|--|-------------------|
| - Parkteich Wormlage (außerhalb des SCI 552): | etwa 800 Männchen |
| - Tümpel am Lugkanal beiderseits der Straße Wormlage-Lug: | etwa 560 Männchen |
| - Lugkanal und beide Schweißgräben nördlich der Straße Wormlage-Lug: | etwa 300 Männchen |
| - Hauptgraben L180 im Zentrum des Lugbeckens: | etwa 140 Männchen |
| - Stichgraben L178 westlich Mahlbusen: | etwa 50 Männchen |
| - Kutte Wormlage (außerhalb des SCI 552): | etwa 105 Männchen |

- Mahlbusen Lug: etwa 300 Männchen
- Laubfroschweiher Lug am Silo (außerhalb des SCI 552): etwa 100 Männchen

Unter Berücksichtigung weiterer nicht kontrollierter Weiher und Gräben sowie von mind. zwei Vorkommen im Göllnitzer Teilbecken kann in diesem Teilareal des FFH-Gebietes von einer Gesamtpopulation von weit über 2.000 geschlechtsreifen Männchen ausgegangen werden.

In den vergangenen Jahren waren keine Veränderungen hinsichtlich Verbreitung und Häufigkeit des Moorfrosches im SCI 552 (Teilfläche Luggebiet) zu beobachten. „Die nach Abschluss der meliorativen Eingriffe verbliebenen Vorkommen sind stabil. Und dies, obwohl die Existenz der Laichgewässer hauptsächlich auf die immer geringer werdende Einleitung von „Stützungswasser“ für die Kleine Elster zurückzuführen ist. Möglicherweise geht dieser aktuell sehr individuenstarke Bestand sogar auf den derzeitigen Wassermangel zurück. Seit Jahren trocknen viele Gewässer des Lugbeckens im Sommer aus (nach abgeschlossener Metamorphose der Moorfrösche), andere sticken infolge Faulschlammentwicklung aus. Beide Faktoren löschen die früher reichlich vorhandene Fischfauna nahezu aus und reduzieren den Bestand des konkurrierenden Teichfrosches (*Rana kl. esculenta*). Beides dürfte den Reproduktionserfolg des Moorfrosches erhöht haben.“ (NABU CALAU 2010) Da die Datenlage zu unkonkret und nicht aktuell ist, ist das Luggebiet potenziell als Habitatfläche zu betrachten. Auf eine Abgrenzung auf der Habitatkarte wird aber verzichtet, weil keine Grenzen für eine Habitatfläche festgelegt werden können. Soweit möglich wird in den folgenden Unterpunkten eine Bewertung vorgenommen, um in Kapitel 4 Handlungsgrundsätze und Maßnahmen abzuleiten.

Weiterhin wurde der Moorfrosch im Rahmen der Untersuchungen zur Handlungsrichtlinie für das geplante NSG „Frankenaer Brand“ (HANSPACH, D. 2001) mehrfach südwestlich von Ossak (südlich der Kleinen Elster nachgewiesen. Auch hier wird ein potenzielles Habitat ausgewiesen, das nicht auf der Habitatkarte abgegrenzt wird, weil die Datenlage zu unkonkret und nicht aktuell ist. Es erfolgt eine Bewertung und Maßnahmenableitung.

Nach Angabe des NABU FINSTERWALDE (2010) wurde die Art im Rahmen der Fangzaunkontrollen an den Teichen der Teilfläche Ponnsdorf (SCI 627) nachgewiesen. Da grundsätzlich eine Habitataignung besteht, wird ein potenzielles Habitat ausgewiesen, das nicht auf der Habitatkarte abgegrenzt wird, weil die Datenlage veraltet und unkonkret ist. Es erfolgt eine Bewertung und Formulierung von Maßnahmenanforderungen.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes muss das Habitat mind. 3 Kleingewässeraufweisen. Der Anteil von Flachwasserzonen oder flachen Gewässern im Komplex soll mind. 30% sein. Die Besonnung des/der Gewässer(s) soll mind. 20% betragen. Das Landhabitat ist max. 200m vom Gewässerlebensraum entfernt. Die Entfernung zum nächstgelegenen Vorkommen sollte weniger als 2.000m betragen.

Als Beeinträchtigung sind Schadstoffeinträge nur indirekt durch Eutrophierungszeiger erkennbar. Der Fischbestand ist gering. Der pH-Wert sollte zwischen 5 und 8,5 liegen. Der Landlebensraum wird extensiv durch Maschinen bearbeitet. Beeinträchtigungen in Hinblick auf die Isolation können durch Fahrwege vorhanden sein, diese dürfen aber nur wenig durch Fahrzeuge frequentiert werden. In weniger als 50% des Umkreises des Habitats sind Barrieren, wie Bebauung oder landwirtschaftlich genutzte Flächen vorhanden.

Aktueller Erhaltungszustand

Nachfolgend werden die potenziellen Moorfroschhabitate im Luggebiet und Frankenaer Brand bewertet.

Zustand der Population: Da dazu keine aktuellen Erhebungen vorliegen kann dieser Parameter nicht bewertet werden.

Habitatqualität: Das Luggebiet besteht aus einer Vielzahl von Kleingewässern in Form von Gräben mit sehr geringer Fließdynamik sowie wassergefüllten Senken (A). Die Flachwasserzonen in den Gräben ohne Fließgewässerdynamik des Luggebiets sind mäßig. Wassergefüllte Senken im Umfeld der Gräben sind vorrangig mit Flachwasserzonen ausgestattet. Gemittelt ergibt sich für diesen Parameter eine B-Bewertung. Die Besonnung der einzelnen Gewässer ist sehr unterschiedlich. Manche sind voll besonnt, andere gar nicht. Deshalb wurde im Mittel eine B-Bewertung vergeben. Typische Sommer – und Winterhabitate sind im Luggebiet in Form von mehreren kleinen (mind. 1 ha großen) Waldflächen (Birken-Eichenwälder) in einer Entfernung von < 200 m von den potenziellen Laichhabitaten vorhanden (A).

Der Frankenaer Brand besteht aus einem Komplex von ca. 3 Kleingewässern und mehreren Gräben mit geringer Fließdynamik (B). Ein Großteil der Kleingewässer ist wie auch die meisten Gräben weniger als 0,4 m tief (ca. 60 % - B). Da die Kleingewässer von Bäumen umgeben sind, werden sie voll beschattet. Die Gräben werden teilweise von der Südseite besonnt. Im Mittel ergibt das eine B-Bewertung. Im Frankenaer Brand sind mehrere kleine (mind. 1 ha große) Waldflächen (Erlenwälder) in einer Entfernung von < 200 m von den potenziellen Laichhabitaten vorhanden (A).

Beeinträchtigungen: Nährstoffeinträge in den Gräben des Luggebiets werden durch Eutrophierungszeiger sichtbar (B). Es gibt natürliche Vorkommen von Fischen in den Gräben. Die wassergefüllten Senken sind fischfrei. Eine fischereiliche Nutzung erfolgt nicht. Daher kann der Parameter mit B bewertet werden. Die Wiesen und Ackerflächen werden intensiv maschinell bearbeitet, was zu einer Gefährdung von wandernden Individuen führen kann (C). Eine Gefährdung durch Kraftfahrzeuge ist mäßig gegeben, da das Luggebiet zwar von einigen Feldwegen durchzogen wird, diese aber selten frequentiert werden (B). Eine Isolation der Vorkommen durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung ist kaum gegeben, weil weniger als 50% des Umkreises über Barrieren versperrt ist (B).

Im Frankenaer Brand sind vorwiegend feuchte Wiesenflächen zu finden, die vermutlich nicht mit schweren Maschinen bewirtschaftet werden, so dass die Gefährdung von wandernden Amphibien nur gering ist (B). Der Frankenaer Brand weist kaum Feldwege auf, so dass die Frequentierung und Gefährdung durch Kraftfahrzeuge im Wesentlichen nicht vorhanden ist (A). Barrieren sind im Umkreis nicht vorhanden, so dass keine Isolation der Moorfroschvorkommen besteht (A).

Gesamtbewertung: In der Gesamtbewertung ergibt sich aus der Bewertung der Habitatqualität und der Beeinträchtigungen ein guter Erhaltungszustand der potenziellen Habitate im Luggebiet und im Frankenaer Brand (B).

Nachfolgend wird das potenzielle Moorfroschhabitat in den Ponnsdorfer Teichen bewertet.

Zustand der Population: Da dazu keine aktuellen Erhebungen vorliegen kann dieser Parameter nicht bewertet werden.

Habitatqualität: Die Ponnsdorfer Teiche bestehen aus einem Komplex von 7 Kleingewässern (B). Flachwasserbereiche sind zu > 70% vorhanden (A). Da die Gewässer von Wald umgeben sind, beträgt die beschattete Fläche an den Gewässern > 50% (B). Geeigneter Landlebensraum ist in direkter Umgebung der Gewässer in Form Waldflächen vorhanden (A).

Beeinträchtigungen: Eutrophierungszeiger sind in den Ponnsdorfer Teichen nicht erkennbar (A). Die Teiche werden nicht fischereilich genutzt, es gibt aber einen natürlichen Fischbestand (B). Im vorrangig durch Sukzession entstandenen Landhabitat werden keine schweren Maschinen eingesetzt, die zur Gefährdung von wandernden Amphibien führen könnte (A). Fahrwege, die mäßig bis häufig frequentiert werden, sind im Jahreslebensraum zwar vorhanden, insbesondere an der Straße gibt es aber eine

stationäre Amphibienleiteinrichtung (B). Der Gewässerkomplex mit angrenzenden Wald- und Sukzessionsstrukturen ist großteils von Acker umgeben. Barrieren sind nur zum Teil in Form von Straßen oder besiedelten Bereichen vorhanden (B).

Gesamtbewertung: In der Gesamtbewertung wird für das potenzielle Moorfroschhabitat in den Ponnsdorfer Teichen ein guter Zustand (B) abgeleitet.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die potenziellen Habitate im Luggebiet, Frankenaer Brand und in den Ponnsdorfer Teichen weisen einen guten Erhaltungszustand auf, der beibehalten werden sollte.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

Das Luggebiet hat für den Moorfrosch als Reproduktionshabitat eine regionale Bedeutung. Die Verantwortung für den Erhalt des Habitats liegt auf Landkreisebene.

Die beiden anderen Habitate sind lediglich von lokaler Bedeutung für den Moorfrosch.

Laubfrosch (Hyla arborea)

Verbreitung und Lebensraum

Der Laubfrosch ist in Mecklenburg-Vorpommern wie auch im Süden Ostdeutschlands (außerhalb des Erzgebirges) weit verbreitet. Er fehlt dagegen in der Uckermark und im Raum Potsdam/Berlin (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994).

Laubfrösche bevorzugen als Habitat von Sträuchern, Bäumen oder Röhricht umstandene Weiher und Gräben mit guter Wasserqualität. Als europäischer Vertreter der Baumfrösche besitzt der Laubfrosch ein sehr gutes Klettervermögen und ist zugleich sehr wärmeliebend. Zum Laichen begibt er sich bei einer Wassertemperatur von 12 – 15°C in Wasser. Danach hält sich die Art meist außerhalb des Gewässers auf (MÖCKEL, 2006).

Methodik

Untersuchungen zum Laubfrosch fanden nicht statt. Die nachfolgenden Aussagen beruhen auf vorhandenen Daten.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Laut Aussage des NABU CALAU (2010) bildet der Lug einen regionalen Verbreitungsschwerpunkt des Laubfrosches. In den Jahren 1998 bis 2000 wurde u.a. das Luggebiet im Rahmen einer Beauftragung durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Oberspreewald-Lausitz hinsichtlich seiner Bedeutung für die einheimische Amphibienfauna bewertet (MÖCKEL, 2006). Innerhalb des SCI 552 wurden drei besiedelte Gewässer kartiert (weitere acht befinden sich in unmittelbarer Nähe). In den Jahren 1998/99 wurde der Bestand in der Niederung auf mindestens 180 Rufer geschätzt. Obwohl der Lug seit spätestens 1990 akut unter Wassermangel leidet (GMB 1997, 2000), ist der Bestand stabil. Das gute Migrationsvermögen erlaubte es der Art, sich in den einzelnen Jahren die jeweils besten Reproduktionsgewässer auszusuchen.

Da die Datenlage zu unkonkret und nicht aktuell ist, ist das Luggebiet potenziell als Habitatfläche zu betrachten. Auf eine Abgrenzung auf der Habitatkarte wird verzichtet, weil keine Grenzen für eine Habitatfläche festgelegt werden können. Soweit möglich wird in den folgenden Unterpunkten eine Bewertung vorgenommen, um in Kapitel 4 Behandlungsgrundsätze und Maßnahmen abzuleiten.

Nach Angabe des NABU FINSTERWALDE (2010) wurde die Art im Rahmen der Fangzaunkontrollen an den Teichen der Teilfläche Ponnsdorf (SCI 627) nachgewiesen. Da sich die Teiche potenziell als Habitat eignen, die Datenlage aber unkonkret und nicht aktuell ist, wird auf der Habitatkarte keine Habitatfläche abgegrenzt, in den folgenden Punkten aber eine Bewertung vorgenommen, um in Kap. 4 Behandlungsgrundsätze und Maßnahmen abzuleiten.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen, sollte der Gewässerkomplex des Laichhabitats aus mind. 5 Kleingewässern (eingeschlossen Gräben mit geringer Fließdynamik) bestehen. Der Anteil der Flachwasserzonen bzw. die Deckung der submersen Vegetation sollte bei mind. 10% liegen. Die Gewässer sollten zudem gering beschattet sein (max. 50%). Mind. 10% der Uferlänge der Gewässer soll mit krautigem, blütenreichen Bewuchs und mind. 20% mit Gebüsch aus Hasel, Weiden, Brombeeren o.ä. bestanden sein. Landhabitate in Form von Laubmischwald (> 3 ha) oder laubholzdominierten Feldgehölzen (< 3 ha) mit anschließenden Saumgesellschaften sollten in weniger als 100 m Entfernung vorhanden sein.

Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag in die Gewässer sollten maximal indirekt durch Eutrophierungszeiger erkennbar sein. Die Bewirtschaftung des Landlebensraumes sollte extensiv erfolgen, um eine Gefährdung durch den Einsatz schwerer Maschinen zu minimieren. Beeinträchtigungen in Hinblick auf die Isolation können durch Fahrwege vorhanden sein, diese dürfen aber nur wenig durch Fahrzeuge frequentiert werden. In weniger als 50% des Umkreises des Habitats sind Barrieren, wie Bebauung oder landwirtschaftlich genutzte Flächen vorhanden.

Aktueller Erhaltungszustand

Nachfolgend wird das potenzielle Laubfroschhabitat im Luggebiet bewertet.

Zustand der Population: Da dazu keine aktuellen Erhebungen vorliegen kann dieser Parameter nicht bewertet werden.

Habitatqualität: Das Luggebiet besteht aus einem Komplex von > 10 Kleingewässern in Form von Gräben mit geringer Fließdynamik und temporären wassergefüllten Senken (A). Flachwasserzonen in den Gräben ohne Fließdynamik sind mäßig vorhanden. Die Deckung mit submerser Vegetation beträgt >50%. Wassergefüllte Senken im Umfeld der Gräben sind vorrangig mit Flachwasserzonen, aber weitgehend ohne submerse Vegetation ausgestattet. Im Mittel ergibt das eine B-Bewertung. Die Besonnung der einzelnen Gewässer ist sehr unterschiedlich. Manche sind voll besonnt, andere gar nicht. Deshalb wurde im Mittel eine B-Bewertung vergeben. In den Gräben sind >10% der Uferlänge mit krautigem, blütenreichen und >20% mit Gebüsch bestanden (B). Laubmischwald (>3 ha) als Landlebensraum ist in geringem Umfang – v.a. außerhalb des FFH-Gebiets – in weniger als 100m Entfernung von den potenziellen Laichhabitaten vorhanden (B).

Beeinträchtigungen: Eutrophierungszeiger in den Gräben zeigen Nährstoffeinträge an (B). Es gibt natürliche Vorkommen von Fischen in den Gräben. Die wassergefüllten Senken sind fischfrei. Eine fischereiliche Nutzung erfolgt nicht, so dass sich im Mittel eine B-Bewertung ergibt. Die Wiesen und Ackerflächen werden intensiv maschinell bearbeitet, so dass eine Gefährdung für wandernde Amphibien besteht. Das Luggebiet wird von einigen Feldwegen durchzogen, die selten frequentiert werden (B). Im Umkreis des Jahreslebensraumes sind weniger als 50% der Fläche durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung versperrt, so dass die Isolation der Vorkommen nur teilweise vorhanden ist.

Gesamtbewertung: In der Gesamtbewertung ergibt sich für die potenzielle Habitatfläche im Luggebiet ein günstiger Erhaltungszustand (B).

Nachfolgend wird das potenzielle Habitat des Laubfrosches im SCI 627 Ponnsdorfer Teiche bewertet.

Zustand der Population: Da dazu keine aktuellen Erhebungen vorliegen kann dieser Parameter nicht bewertet werden.

Habitatqualität: Die Ponnsdorfer Teiche bestehen aus 7 Kleingewässern (B). Flachwasserzonen und auch submerse Vegetation sind zu mehr als 70% vorhanden (A). Die Gewässer werden zu als 50% beschattet (C). Mehr als 10% der Uferlänge sind mit krautigem, blütenreichen Bewuchs und mehr als 20% mit Gebüsch bestanden (B). Die Gewässer sind von Wald- und Sukzessionsstrukturen umgeben, die als Landhabitat dienen (A).

Beeinträchtigungen: Eutrophierungszeiger sind nicht erkennbar (A). Eine fischereiliche Nutzung der Ponnsdorfer Teiche erfolgt nicht, ein natürlicher Fischbestand ist aber vorhanden (B). Im vorrangig durch Sukzession entstandenen Landhabitat werden keine schweren Maschinen eingesetzt (A). Die vorhandenen Wege und Straßen sind mäßig bis häufig frequentiert, durch die vorhandene stationäre Amphibienleiteinrichtung an der Straße werden die größten Gefahren für wandernde Amphibien aber unterbunden (B). Die potenzielle Habitatfläche ist großteils von Acker umgeben. Barrieren sind nur zum Teil in Form von Straßen oder besiedelten Bereichen vorhanden (B).

Gesamtbewertung: In der Gesamtbewertung ergibt sich für die potenzielle Habitatfläche im Ponnsdorfer Teichgebiet ein günstiger Erhaltungszustand (B).

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Der günstige Erhaltungszustand in den beiden potenziellen Habitaten sollte langfristig gesichert werden.

Bedeutung des Vorkommens / Verantwortlichkeit für den Erhalt

Wie bereits beschrieben bildet der Lug einen regionalen Verbreitungsschwerpunkt des Laubfrosches (NABU CALAU, 2010). Die Verantwortung liegt auf Landkreisebene. Das Vorkommen in den Ponnsdorfer Teichen ist von lokaler Bedeutung.

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Verbreitung und Lebensraum

Das Gesamtareal der Art reicht von den Pyrenäen bis zum Altai, von Südkandinavien vereinzelt bis in den Balkan im Süden. Sie wurde in den meisten EU-Staaten nachgewiesen, in einigen ist sie aber verschollen oder extrem selten (Luxemburg, Großbritannien, Italien). Mehr Vorkommen liegen in Nordost-Frankreich, Belgien, den Niederlanden, Dänemark, Südschweden, Südfinnland und der Schweiz. Der Schwerpunkt liegt in Deutschland (MAUERSBERGER 2004, WILDERMUTH 2007). Diese Aussage relativiert sich nach dem Beitritt der östlichen Staaten zur EU. Denn in den Nachbarländern Tschechische Republik und Republik Polen ist die Art nahezu flächendeckend aber lückig verbreitet, in Polen ist sie die häufigste Art der Gattung und allgemein recht häufig (DOLNÝ & BÁRTA 2007, BERNARD et al. 2009). Heute, nach seinem Beitritt, dürfte Polen in Europa die Hauptverantwortung für den Erhalt der Art tragen.

In Deutschland liegt der Kern der Verbreitung in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen. Besonders in Mecklenburg-Vorpommern bestehen erhebliche Kenntnislücken, dort scheint die Art häufiger als bekannt. Daneben existieren gehäufte Vorkommen im Alpenvorland Bayerns und Baden-Württembergs. Aus den anderen Bundesländern liegen nur vereinzelte Funde vor (MAUERSBERGER 2004, für Thüringen: ZIMMERMANN et al. 2005).

Brandenburg zählt mit zum Kernverbreitungsgebiet der Großen Moosjungfer in Deutschland. Die Art tritt im Land Brandenburg gehäuft in den waldreichen Seenplatten entlang der Eisrandlagen mit zwei deutlich abgrenzbaren Vorkommensschwerpunkten im Nordosten und im Südosten auf (BEUTLER & BEUTLER

2002). Nach BEUTLER & BEUTLER (2002) sind von der Kleinen Elster keine Vorkommen der Art bekannt (vgl. Verbreitungskarte S. 143). Der nächstgelegene Eintrag in dieser Karte stammt von einem Gewässer an der Flösse (Zufluss zur Kleinen Elster) im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft zwischen Doberlug-Kirchhain und Lauchhammer, also südlich des SCI Kleine Elster und Niederungsbereiche.

Die Große Moosjungfer bevorzugt Moorgewässer und aufgelassene (Hand-)Torfstiche, aber auch moorige und anmoorige Teiche und Weiher, Zwischenmoorbereiche, Sandgruben, Lehmlachen und ähnliche Gewässer. Besiedelt werden vor allem kleinere, fischfreie, strukturreiche, windgeschützte und teils besonnte Gewässer. Die Larvenentwicklung erfolgt im Gewässer, nach zwei bis drei Jahren schlüpfen die Tiere (LFUG 2004b).

Die Habitats von *L. pectoralis* sind oft frei von Fischen, oftmals handelt es sich um artenreiche Amphibiengewässer. Bei Libellen gibt es oft Koexistenzen mit *Libellula quadrimaculata*, anderen *Leucorrhinia*-Arten, *Cordulia aenea*, *Somatochlora flavomaculata* und *Sympetrum danae* (MAUERSBERGER 2004).

Nach neuesten Erkenntnissen ist *L. pectoralis* doch in der Lage, einen gewissen Fischbesatz im Gewässer zu tolerieren. MAUERSBERGER (2010) nennt zahlreiche Stillgewässer mit dominantem Fischbesatz, in denen sich die Große Moosjungfer erfolgreich fortpflanzt. Der Schlupferfolg hängt dabei wesentlich von der Zusammensetzung und Dichte der Fischpopulation ab. In Gewässern mit mäßigem Friedfischbesatz von Karausche (*Carassius carassius*) oder Schleie (*Tinca tinca*) kann *L. pectoralis* erfolgreich reproduzieren, wenn auch in geringerer Abundanz als in fischfreien Gewässern. In Gewässern mit einem Bestand des Flußbarsches (*Perca fluviatilis*) hingegen wurde nie eine erfolgreiche Reproduktion der Libellenart nachgewiesen.

Methodik

Die offenen Gewässer mit moortypischem Charakter oder anderer potentieller Habitatsignung wurden zunächst per TK 10 und Luftbildern ausgewählt. Im Gelände wurden sie anschließend einzeln am Ufer zu einer ersten Abschätzung abgegangen und visuell begutachtet. Bei Verdacht auf möglichem Vorkommen der Art wurden die Gewässer anschließend mittels Wathose näher untersucht. Da alle Teiche und Tümpel mehr oder weniger gut bewatbar und in den Uferbereichen nicht zu tief sind, konnte auf den Einsatz eines Bootes verzichtet werden. Dabei wurde visuell nach fliegenden oder ansitzenden Tieren gesucht. Für eine Exuviensuche war die Jahreszeit schon zu weit fortgeschritten.

Tab. 55: Begehungen zur Präsenzerfassung der Großen Moosjungfer		
Datum / Uhrzeit	Wetterbedingungen	Bemerkungen
03.06.2010, 09.00 – 17.00 Uhr	sonnig, wenig Wolken, trocken, 21°C	Präsenzerfassung
08.06.2010, 09.00 – 18.00 Uhr	sonnig, kaum Wind, 27°C	Präsenzerfassung
25.06.2010, 09.00 – 17.00 Uhr	sonnig, kaum Wind, 27°C	Präsenzerfassung
29.06.2010, 10.00 – 16.00 Uhr	sonnig, kaum Wind, 28°C	Präsenzerfassung

Vorkommen im FFH-Gebiet

Insgesamt konnte die Art *Leucorrhinia pectoralis* an keinem Gewässer im Gebiet nachgewiesen werden.

Folgende Gewässer wurden während der Präsenzerfassung im Jahr 2010 untersucht:

- Grubengelände südlich Ponnsdorf (SCI 627)

Mehrere Abbaugewässer in einem Waldgebiet südlich Ponnsdorf.

Alle Gewässer sehr schwer zugänglich, oft vollständig von dichten Weidengebüschen umstanden. Kaum offene Wasserflächen vorhanden, die meisten Gewässer fast vollständig mit Röhricht zugewachsen (*Typha* sp., *Phragmites australis*). Oft auch starke Beschattung durch Bäume.

An den zugänglichen Gewässern keine Hinweise auf *Leucorrhinia pectoralis* und andere Arten der Gattung.

- Sallgast, Teich im Park (SCI 552)

Mesotrophes Gewässer, durch Parkbäume größtenteils stark beschattet, nur im westlichsten Bereich besonnt. Wasser klar, Gewässergrund größtenteils dunkel, reichlich Unterwasserpflanzen, rasige Tauchrasen. Sehr wenig Ufervegetation. Fischbesatz mit vielen kleinen Friedfischen. Nach den vorhandenen Exuvien zu urteilen beherbergt der Teiche eine sehr große Population der Blaugrünen Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*), die sich Ende Juni im Schlupf befindet. Weitere Libellenarten: *Leucorrhinia dubia* (2 Männchen), *Aeshna grandis*, *Anax imperator*, *Libellula quadrimaculata*, *Orthetrum coerulescens*, *Cordulia aenea*, *Coenagrion puella*, *Enallagma cyathigerum*, *Sympecma fusca*, *Pyrrhosoma nymphula*.

Keine *L. pectoralis* festgestellt. Das Vorkommen von *L. dubia* weist auf eine mögliche Eignung des Gewässers hin. Für die Art fehlen aber ausreichend Sitzwarten und eine gut ausgebildete emerse Ufervegetation.

- Lugkanal und Mühlengraben südlich Saadow

Östlichster Teil des SCI südlich der Ortschaft Saadow. Wiesenkomplexe und Wald mit stellenweise dichtem Netz aus Gräben und Kanälen sowie wenigen stehenden Gewässern. Kontrolliert wurden zwei kleinere Stillgewässer am Mühlengraben sowie ein stehendes Gewässer am Lugkanal, welches sich aber knapp außerhalb an der SCI-Grenze befindet.

An beiden Gewässern wurden keine Arten der Gattung *Leucorrhinia* festgestellt. Das größere Gewässer im Osten am Lugkanal wird offenbar intensiv durch Angler genutzt und ist mit vielen Fischen besetzt.

- Sumpfgebiet Kleiner Jaser westlich Weinberg

Kleines Sumpfgebiet umgeben von Nadelwald westlich von Weinberg. Ein kleines Gewässer umgeben von Großseggenrieden. Potentiell für die Art geeignet. Schwer zugänglich, nur einmal mit Wathose randlich begangen. Keine Hinweise auf *Leucorrhinia pectoralis* und andere Vertreter der Gattung.

- Tanneberg

Sumpfiger Wald nördlich Tanneberg. Keine geeigneten Gewässer gefunden.

- Pießig-Ponnsdorf

Zwei stehende Gewässer an der Kleinen Elster südlich von Pießig. Beide Gewässer haben Anschluss an die Kleine Elster, das westliche wird direkt von der Kleinen Elster durchflossen und wird durch Anstau gefüllt. Das westliche lag während der Begehung im Juni trocken. Beide Gewässer ungeeignet für die Art.

Weitere potentiell geeignete Gewässer wurden im SCI nicht gefunden.

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Verbreitung und Lebensraum

Das Hauptverbreitungsgebiet der Art liegt in Osteuropa. Ihre östliche Verbreitungsgrenze liegt wahrscheinlich in Kasachstan, die nördliche in Nordfinland und Nordschweden. Im Westen reicht das geschlossene Verbreitungsgebiet bis nach Deutschland. Hier ist sie vor allem an der Oder, der Neiße, der Spree bis nach Bayern hinein relativ häufig. Weiter im Westen gibt es am Niederrhein, am Hochrhein, im Saarland und den Vogesen isolierte Vorkommen. Im Südosten reicht die Verbreitung bis nach Nordgriechenland, Makedonien und den Kaukasus (SUHLING & MÜLLER 1996).

In Deutschland existieren nach wie vor vier mehr oder weniger isolierte größere Verbreitungsgebiete. Im Osten siedelt *O. cecilia* entlang der großen Flusstäler von Oder, Neiße und Elbe mit Mulde, im südlichen Sachsen-Anhalt und im Spreewald. Im Norden liegt ein großes Verbreitungsgebiet im Gebiet der Lüneburger Heide und ihrem Umfeld. Im Westen sind große Teile Bayerns und des Oberrheingrabens besiedelt (SUHLING et al. 2004).

Während der letzten 10 Jahre breitet sich die Art in Ostdeutschland aber auch in Westdeutschland beständig aus und besiedelt vorher verwaiste oder unbewohnte Flusseinzugsgebiete wieder neu. Dadurch haben sich einige vormalige Verbreitungslücken gefüllt, so dass die Art heute in Ostdeutschland wieder weiter verbreitet ist und sich die Grenzen zwischen den Verbreitungsschwerpunkten etwas verwischen.

In Brandenburg liegt ein Vorkommensschwerpunkt im Einzugsgebiet der Spree und im Spreewald. Dort befand sich auch ein Refugiallebensraum, als die heute wieder besiedelten großen Flüsse wie Elbe und Oder noch stark von Industrieabwässern verunreinigt und unbewohnbar waren. Weitere Vorkommen in Brandenburg sind von der Neiße und der Schwarzen Elster bekannt (BEUTLER & BEUTLER 2002). Mit der Wiederbesiedlung der Oder hat sich in Brandenburg ein neues Verbreitungszentrum entwickelt. Hier dürften heute die individuenreichsten Vorkommen der Art in Brandenburg existieren (MÜLLER, O. 2002, SUHLING et al. 2004).

Die Grüne Keiljungfer ist eine stenöke Fließwasserart, neben Bachläufen der Mittelgebirge geht sie im Tiefland bis in das Potamal und kann dort große Abundanzen entwickeln. In ihren Ansprüchen ähnelt sie *Calopteryx splendens*, nur dass ihre Larven grabbare Sedimente wie Kies oder groben Sand benötigen.

Die Larven leben in Fließgewässern der Mittelgebirge und der Ebene, ihre Entwicklungszeit bis zum Vollinsekt dauert in Abhängigkeit von der durchschnittlichen Wassertemperatur und Nahrungsverfügbarkeit 3-4 Jahre.

Die Art besiedelt sowohl flache Bäche mit sandig-kiesigem Substrat mit mäßiger Fließgeschwindigkeit und stellenweiser Beschattung durch Ufergehölze, als auch die großen Flüsse und Ströme. An der Elbe und der Oder sind die häufig zu findenden Schlupferte die etwas strömungsberuhigten Abschnitte der Buhnen mit viel Geschwemmsel als auch die Prall- und Gleithänge (MÜLLER, O. 2002, PHOENIX et al. 2001). Als Substrat benötigen sie verschiedene Sedimente, oft gröber kiesige Sande, sie leben nicht im Schlamm (SUHLING & MÜLLER 1996). Neuerdings gelangen auch Beobachtungen von Larven in den Steinschüttungen der Buhnen an der Oder (MÜLLER, O. 2004). Die Imagines sind flexibel in der Wahl der terrestrischen Lebensräume, benötigen insektenreiche Lebensräume und sind oft weitab von den Fortpflanzungsgewässern zu finden. Die Hauptschlupfzeit der Tiere liegt in Ostdeutschland zwischen Mai und Juli, die Imagines sind bis in den September zu beobachten, in Ausnahmejahren kann man Einzeltiere bis Ende Oktober finden (BROCKHAUS 2005, eigene Beobachtungen).

Informationen zur Ökologie und Verbreitung der Grünen Keiljungfer in Brandenburg finden sich unter http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/lbm1.c.234793.de/le_keil.pdf, allerdings ist die gezeigte

Verbreitungskarte mit Datenstand von 2002 mittlerweile nicht mehr aktuell. Das aktuelle Verbreitungsgebiet der Art dürfte wesentlich größer sein.

Methodik

Die Kleine Elster Im Gelände wurde sie im Jahr 2010 stichprobenhaft an geeigneten und gut zugänglichen Stellen, v.a. an Brücken abgegangen und visuell mit dem Fernglas begutachtet. Dabei wurde visuell nach fliegenden oder ansitzenden Tieren gesucht. Bei Verdacht auf potentieller Eignung für die Art wurden die Gewässer und v.a. die Brücken anschließend nach Exuvien abgesucht. Andernorts wurden mit dieser Methode bei Präsenzerfassungen der Art gute Erfahrungen gemacht. Vorteile sind die schnelle Zugänglichkeit von Brücken, das lange Überdauern von Exuvien an Brückenpfeilern (Schutz vor Regen, Sturm) und oft auch eine Bevorzugung von solchen vertikalen, steinigen Strukturen beim Schlupf.

Tab. 56: Begehungen zur Präsenzerfassung der Grünen Keiljungfer		
Datum / Uhrzeit	Wetterbedingungen	Bemerkungen
25.06.2010, 09.00 – 17.00 Uhr	sonnig, kaum Wind, 27°C	Präsenzerfassung
29.06.2010, 10.00 – 16.00 Uhr	sonnig, kaum Wind, 28°C	Präsenzerfassung
15.07.2010, 09.00 – 16.00 Uhr	sonnig, leicht windig, 32°C	Präsenzerfassung

Nach den erfolgten Präsenznachweisen sollte die Grüne Keiljungfer im Folgejahr 2011 gemäß der methodischen Vorgaben von Schnitter et al. (2006) und SACHTELEBEN & FARTMANN (2009b) erfasst werden. Die Kleine Elster wurde an mehreren Stellen dreimalig begangen.

Tab. 57: Begehungen zur Erfassung der Grünen Keiljungfer		
Datum / Uhrzeit	Wetterbedingungen	Bemerkungen
26.06.2011, 10.00 – 18.00 Uhr	sonnig, kaum Wind, 22°C	Populationserfassung
05.07.2011, 10.00 – 17.00 Uhr	sonnig, kaum Wind, 29°C	Populationserfassung
15.07.2010, 08.00 – 15.00 Uhr	sonnig, leicht windig, 25°C	Populationserfassung

Vorkommen im FFH-Gebiet

Folgendes Gewässer wurde während der Präsenzerfassung im Jahr 2010 untersucht, es werden nur die Stellen genannt, an denen auch ein Präsenznachweis erbracht werden konnte:

- Kleine Elster bei Möllendorf

Straßenbrücke der Verbindungsstraße Gröbitz – Breitenau. Am 29.06.2010 wurden hier zwei Exuvien der Art an der Brückenmauer gefunden. An anderen nahegelegenen Brücken wurden keine Funde gemacht. Am 15.07.2010 konnte ein einzelnes Männchen an einer lichten Uferstelle gefunden werden.

Der Bachabschnitt hatte eine träge Strömung und reichen Besatz an Unterwasserpflanzen. Die Ufer sind über weite Strecken stark beschattet.

An weiteren Stellen im SCI konnte die Art zur Präsenzerfassung nicht nachgewiesen werden.

Zur dreimaligen Populationserfassung 2011 konnten allerdings keine weiteren Individuen im SCI 552 festgestellt werden. Es wird davon ausgegangen, dass die 2010 nachgewiesenen Individuen Zufallsfunde (womöglich durch Hochwasserereignis verdriftet) waren und das einzelne adulte Tier aus anderen Bereichen zugeflogen war. Eventuell ist es auch möglich, dass das Gebiet vor einigen Jahren noch besser als Habitat geeignet und somit die Eiablage bei besseren Bedingungen erfolgte. Durch die nähere Prüfung des Untersuchungsgebietes 2011 wird die Kleine Elster als ungeeignetes Habitat (dichter Bewuchs durch Wasserpflanzen, kaum offene Wasserstellen) für die Grüne Keiljungfer eingestuft.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Verbreitung und Lebensraum

Der Hirschkäfer ist nahezu über das gesamte Europa verbreitet. Verbreitungslücken bilden Schottland, Irland und weite Teile Nordeuropas bis zum Baltikum (HORION 1958). In Nordeuropa sind Süd- und Mittelengland sowie Südsandinavien besiedelt (BRECHTEL & KOSTENBADER 2002). Nach BUNALSKI (1999) handelt es sich beim Hirschkäfer um eine „pontisch-europäische“ Art, deren Verbreitungsgebiet sich bis Kleinasien erstreckt (KLAUSNITZER 1995). Nach HORION (1958) kommt der Hirschkäfer in Deutschland im gesamten Gebiet in Laubwaldbeständen der Ebene und in niederen Höhenlagen vor. Aktuelle Funde (nach 1950) geben KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) für fast alle Bundesländer, eine Ausnahme bildet Schleswig-Holstein. Über die Verbreitung des Hirschkäfers in Brandenburg berichtet HIELSCHER (2002). Hier liegen die Vorkommensschwerpunkte im Süden und Osten des Bundeslandes, insbesondere im Lausitzer Becken.

Unser größter heimischer Käfer entwickelt sich in zersetzendem Laub- und Nadelholz. Eichen stellen in Mitteleuropa wohl den bevorzugten Brutbaum dar.

Methodik

Am 14.06. und am 16.06.2010 wurde nach Vorkommen im Waldgebiet bei Sallgast (UF 1) vor allem in stärkeren Gehölzbestandteilen (Eiche, Weide, Robinie, Linde, Pappel) mit Höhlungsbereichen gesucht. Es ist dabei folgende Methodik angewandt worden:

- Suche nach Schlupflöchern (Bodenbereich bei Brutsubstraten), Käferresten an Altbäumen mit Schädigungen, stehendem Totholz, Stubben.
- Suche nach Käfern an Bäumen mit Saftstellen

Vorkommen im FFH-Gebiet

Im Waldgebiet bei Sallgast konnte kein Nachweis erbracht werden. Ein Vorkommen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, da Entwicklungssubstrate vorhanden sind.

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Verbreitung und Lebensraum

Der Eremit (*Osmoderma eremita*) ist nur in Europa, vor allem in den kontinental beeinflussten Klimabereichen vertreten. Die Verbreitung des Eremiten oder Juchtenkäfers (*Osmoderma eremita*) erstreckt sich über Mittel- u. Südeuropa, das südliche Nordeuropa und ganz Osteuropa (HORION 1958). In Mitteleuropa wird er als ursprüngliche Charakterart der Alters- und Zerfallsphase der Wälder angesehen, von der er sekundär auf Allee- und Parkbäume überwechselte (MÜLLER-KROEHLING et al. 2005). Vorkommen der Art sind generell als Reliktstandorte zu betrachten, da der Käfer zu einer Fernverbreitung

nicht in der Lage ist (SCHAFFRATH 2003a, b). Deutschland liegt im Verbreitungszentrum, wobei sich flächige Verbreitungsmuster fast ausschließlich nur noch im Osten Deutschlands befinden (SCHAFFRATH 2003). Über seine Verbreitung in Brandenburg berichtet HIELSCHER (2002). Danach stellen Verbreitungsschwerpunkte die Uckermark, Schorfheide und das Baruther Urstromtal dar. Für den Bereich des SCI 552 bestehen Kenntnislücken.

Die Larven des Eremiten (*Osmoderma eremita*) entwickeln sich im Mulm alter hohler Laubbäume, überwiegend Eiche und Linde, aber auch Kopfweide, Pappel, Buche, Esche, Kastanie, Robinie, Walnuss, Platane, Birke, Obstbäume (HARDTKE 2001). Für Polen berichten OLEKSA et al. (2003) auch über ein Vorkommen in Nadelholz (*Pinus sylvestris*).

Methodik

Am 14.06. und am 16.06.2010 wurde nach Vorkommen im Waldgebiet bei Sallgast (UF 1) vor allem in stärkeren Gehölzbestandteilen (Eiche, Weide, Robinie, Linde, Pappel) mit Höhlungsbereichen gesucht. Es ist dabei folgende Methodik angewandt worden:

- Auswahl von Bäumen mit Schädigungen und Höhlungsbereichen.
- Suche nach Käfern bzw. Käferresten, Larvenstadien, Puppen sowie nach Mulmauswurf mit Kotpillen an Altbäumen mit Höhlungsbereichen (keine massive Zerstörung von Totholz).
- Die Methodik der Ersterfassung und Bewertung des Eremiten folgt im Wesentlichen den Vorgaben von STEGNER (2004).

Methodenkritisch ist zu vermerken, dass Nachweise durch Kotpillen nur an Höhlungen mit Mulmauswurf erfolgen können, dadurch besteht eine Dunkelziffer nicht erfasster Bäume. Deshalb wurde versucht, auch aus Höhlungen Mulm zu entnehmen.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Im Waldgebiet bei Sallgast konnte kein Vorkommen ermittelt werden. Es fehlt zumeist an Starkbäumen mit Höhlungen oder die Standorte sind zu schattig.

Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

Verbreitung und Lebensraum

In Deutschland kommt von *Cerambyx cerdo* die westeuropäische Unterart *Cerambyx cerdo cerdo* vor, die in Sachsen-Anhalt ihre höchste Verbreitung zeigt. Über die Verbreitung des Heldbockes in Brandenburg berichtet HIELSCHER (2002). Danach bestehen Vorkommen im Baruther Urstromtal, in der Schorfheide und im Potsdamer Stadtgebiet. Ein Vorkommen im FFH und NSG Mittlere Oder gibt J. Schaffrath an (LUA FF, RO 7).

In Deutschland entwickelt sich der Heldbock ausschließlich in Eichen (*Quercus spec.*), wobei die Stieleiche (*Quercus robur*) den bevorzugten Entwicklungsbaum darstellt. In geringerem Maße werden auch Traubeneichen (*Quercus petraea*) (NESSING 1988, KALZ & ARNOLD 1990, EHRLER & ARNOLD 1992, MEITZNER et al. 1999) sowie vereinzelt Roteiche (*Quercus rubra*) (VOLK 2004) und Scharlacheiche (*Quercus coccinea*) (NEUMANN & SCHMIDT 2001) besiedelt. Der Käfer benötigt für seine temperaturabhängige 3- bis 5-jährige Entwicklung locker strukturierte oder einzeln stehende lebende Alteichen ohne Unterwuchs mit hoher Besonnung. Die Entwicklungsbäume müssen dabei eine gewisse Stärke aufweisen, bevorzugt werden Bäume mit einem Stammumfang von 100-400 cm. Die Larven können eine vollständige Larvalentwicklung nur in Bäumen mit Safffluß vollziehen. Abgestorbene Bäume können nur noch eine begrenzte Zeit genutzt werden. Wahrscheinlich können sich dann nur noch Larven des letzten Stadiums zum Vollkerf weiter entwickeln.

Methodik

Am 14.06. und am 16.06.2010 wurde nach Vorkommen im Waldgebiet bei Sallgast (UF 1) vor allem in stärkeren Gehölzbestandteilen (Eiche) mit Höhlungsbereichen gesucht. Es ist dabei folgende Methodik angewandt worden:

- Suche nach Schlupflöchern, Käferresten an Alteichen.

Vorkommen im FFH-Gebiet

In den Waldgebieten bei Sallgast konnte kein Nachweis ermittelt werden. Ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

3.2.2.2 Weitere wertgebende Arten

Die nachfolgenden Ausführungen stützen sich hauptsächlich auf Aussagen des NABU CALAU (2010). Es muss beachtet werden, dass der NABU Calau das SCI 552 betreffend vorwiegend im Bereich des Luggebietes arbeitet. Deshalb liegen für diesen Teil des FFH-Gebietes mehr Daten vor. Das Teilgebiet der Kleinen Elster zwischen Doberlug-Kirchhain und Rehain wurde nur gelegentlich begangen, so dass es sich mehr oder weniger um Zufallsfunde handelt, die dem NABU Calau aus diesem Bereich vorliegen.

Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*)

Laut Aussage des NABU CALAU (2010) ist die Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*) im Luggebiet offenbar relativ weit verbreitet. Belegt wird dies durch folgende Nachweise⁵:

- 26.08.1997: 1 Tier; tot; im Zentrum des Lugs (etwas außerhalb des SCI 552)
- 13.04.1999: 1 Tier; im Lugkanal bei Saadow
- 13.06.2005: 1 Tier; an kleinem Teich südlich von Göllnitz (etwas außerhalb des SCI 552)
- 08.06.2008: 1 Tier; im Mühlgraben südlich von Saadow

Baummarder (*Martes martes*)

Laut Aussage des NABU CALAU (2010) ist der Baummarder (*Martes martes*) im SCI 552 eher selten, wird aber dennoch regelmäßig festgestellt, z.B.⁶:

- Nov. 2001: 1 Tier; im Zentrum des Lugs unweit von Mahlbusen in einer Kastenfalle

Im Schutzgebietsgutachten zum Hangquellmoor Breitenau wird das Gebiet Hangquellmoor Breitenau als Lebensraum (Jagdrevier) des Baumwarders beschrieben (SCHMITT, ILLIG 1995)

Iltis (*Mustela putorius*)

Bemerkenswert ist das regelmäßige Vorkommen des Iltisses (*Mustela putorius*) (NABU CALAU 2010). Beobachtungen gelangen z.B.⁷:

⁵ Keine Darstellung auf Karte 4, da genaue Lage unbekannt

⁶ Keine Darstellung auf Karte 4, da genaue Lage unbekannt

- 22.08.1988: 2 Tiere bei der Paarung; im Lug (außerhalb des SCI 552)

Hermelin (*Mustela erminea*)

Auch der Hermelin (*Mustela erminea*) wurde gelegentlich festgestellt (NABU CALAU 2010). Er wurde sowohl im Lug, als auch im Bereich Rehain beobachtet.⁸

Mauswiesel (*Mustela nivalis*)

Das Mauswiesel (*Mustela nivalis*) wurde bisher nur im Lug beobachtet und ist offenbar deutlich seltener als die vorgenannten Säugetiere.⁹

Dachs (*Meles meles*)

Regelmäßig gelangen im Lug auch Beobachtungen des Dachses (*Meles meles*), wobei die Art bis 1997 noch vergleichsweise selten war (NABU CALAU 2010). Danach stieg der Bestand kontinuierlich an.¹⁰

- 15.05.1997: 1 Tier; Totfund; am Nordrand des Lugs zwischen Saadow und Göllnitz

Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Die Ringelnatter (*Natrix natrix*) wurde bereits mehrfach im SCI 552 beobachtet (NABU CALAU 2010):

- 1990er Jahre: mehrere Tiere; gelegentlich im Lugkanal und dessen Nebengräben von Barbzig bis Saadow
- Mai 1998: bis zu 6 Tiere; Ortslage Lug (außerhalb des SCI 552)
- 01.07.1998: Nähe Obermühle Lindthal
- Sommer 1998: östlich Frankena (außerhalb des SCI 552)
- März 2001: 1 Tier; am Lugkanal bei Saadow (außerhalb des SCI 552)
- Mai 2001: 2 Tiere; Mahlbusen bei Lug
- Mai 2002: 1 Tier; am Silo bei Dollenchen
- Sommer 2007: 2 Tiere; Mahlbusen bei Lug
- 2007: in Rehain (außerhalb des SCI 552)
- 01.08.2003: Wehr Rutzkau (außerhalb des SCI 552)
- 05.07.2006: Nähe Obermühle Lindthal

⁷ Keine Darstellung auf Karte 4, da genaue Lage unbekannt

⁸ Keine Darstellung auf Karte 4, da genaue Lage unbekannt

⁹ Keine Darstellung auf Karte 4, da genaue Lage unbekannt

¹⁰ Keine Darstellung auf Karte 4, da genaue Lage unbekannt

3.3 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten

Im Rahmen der Managementplanung zum SCI 552 (außerhalb des NP) und SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) wurden keine avifaunistischen Erfassungen durchgeführt.

Es wurden folgende vorhandene Daten ausgewertet:

- Faunistische Daten für einen Managementplan des FFH-Gebietes Kleine Elster und Niederungsbereiche (oberhalb Doberlug Kirchhain) (NABU CALAU 2010)
- Behandlungsrichtlinie für das geplante NSG „Frankenaer Brand“ (HANSPACH, D. 2001)

Das erstgenannte Gutachten umfasst vorrangig Aussagen zum Lugebiet. Für die anderen Teilgebiete des SCI 552 sind tlw. nur Zufallsbeobachtungen vorhanden.

Das zweite Gutachten beschreibt lediglich den Bereich des geplanten NSG „Frankenaer Brand“ (zwischen den Ortslagen Frankena und Ossak).

Die Nachweise sind auf Karte 4 als Artnachweise aus Fremdquelle dargestellt.

Tab. 58: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im Gebiet 552 (außerhalb des NP) und SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)								
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Brandenburg	Gesetzlicher Schutzstatus	Vorkommen im Gebiet	Erfassungsdatum	Fremdquelle
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	x	V	2	sg	- Nahrungsgast	regelmäßig	1)
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x	*	3	bg	- Horst im Mahlbusen westlich von Lug	regelmäßig besetzt	1)
						- Horst im Rückstaubereich des Wehres Pießig	letztmalig 2008	1)
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x	2	3	bg	- Nahrungsgast im Luggbiet und Bereich der Kleinen Elster	regelmäßig	1)
						- 1 Brutpaar südwestlich von Ossak im Bauerbusch	2001	2)
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x	*	-	bg	- 2 Horste im Luggbiet - am Mittellauf der Kleinen Elster Nahrungsgast	regelmäßig	1)
						- 1 Brutpaar südwestlich von Ossak in Erlen-Eschenbestand	2001	2)
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	2	-	- Luggbiet (Horst jährlich wechselnd)	seit 1991 fast jährlich	1)
Kranich	<i>Grus grus</i>	x	*	-	bg	- mehrere Brutpaare im Luggbiet	seit 1992 jedes Jahr präsent	1)
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	-	1	2	sg	- 3 Brutpaare im Luggbiet (knapp außerhalb des FFH-Gebietes)	2008	1)
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-	bg	- mind. 1 Brutpaar im Frankenaer Busch	2001	2)
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	-	3	2	sg	- Brut zwischen Lindthal und Buschmühle an der Kleinen Elster	2005	1)
Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	x	*	-	bg	- unregelmäßig genutzter Brutbaum	unregelmäßig	1)

Tab. 58: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im Gebiet 552 (außerhalb des NP) und SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)								
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Brandenburg	Gesetzlicher Schutzstatus	Vorkommen im Gebiet	Erfassungsdatum	Fremdquelle
						westlich Rehain		
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	x	3	3	sg	- Brut an der Obermühle Lindthal	2008	1)
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	x	*	3	sg	- 2 Brutpaare im Luggebiet (2008 allerdings auch in Umgebung erhöhte Brutpaaranzahl)	2008	1)
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	-	2	3	sg	- Brutverdacht westlich und östlich der Obermühle Lindthal	2008, 2009	1)
						- Brutverdacht zwischen Ossak und Münchhausen	2010	1)
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	-	2	2	sg	- zur Brutzeit bei Rehain	2001, 2005, 2010	1)
						- zur Brutzeit an der Obermühle bei Lindthal	2005	1)
						- bei Lindthal	2002	1)
						- Brutverdacht am Mühlgraben	2008	1)
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x	*	-	sg	- Brut im Park Sallgast (Rotbucheninsel)	regelmäßig	1)
						- im Lug Nahrungsgast	gelegentlich	1)
						- Brut bei Lindthal	2001, 2005, 2006, 2008	1)
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	*	V	bg	- im gesamten Gebiet in Hecken und Gebüschrändern	regelmäßig	1)

Tab. 58: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im Gebiet 552 (außerhalb des NP) und SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)								
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Brandenburg	Gesetzlicher Schutzstatus	Vorkommen im Gebiet	Erfassungsdatum	Fremdquelle
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	-	2	-	sg	- Brut Kleine Elster zwischen Saadow und Lug	1999, 2000, 2001, 2007, 2008	1)
						- Kleine Elster östlich von Lindthal	1996 erstmals, seit 2000 regelmäßig	1)
						- Kleine Elster westlich von Rehain	2000, 2005, 2006	1)
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	X	V	-	sg	- drei Reviere zwischen Lindthal und Obermühle	2005, 2006	1)
						- ein Revier bei Rehain	2005, 2006	1)
						- ein Revier bei Münchhausen	2005, 2006	1)
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	3	3	bg	- im Luggebiet und entlang des Mittel- und Oberlaufes der Kleinen Elster regelmäßiger, aber nicht häufiger Brutvogel, keine genauen Ortsangaben	regelmäßig	1)
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	*	V	bg	- 1 Brutpaar am Mühlenfließ	2001	2)
Sperbergrasmücke	<i>Silvia nisoria</i>	X	*	3	sg	- 1 Brutzeitfeststellung am Mühlgraben am Zufluss des Zürcheler Grabens	2008	1)
						- 1 Brutpaar an Obermühle Lindthal	2005	1)
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	-	3	2	bg	- Verbindungsgraben zwischen Mühlgraben und Lugkanal	regelmäßig	1)
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	X	1	2	sg	- Sandweg im Luggebiet	2008	1)

Tab. 58: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im Gebiet 552 (außerhalb des NP) und SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)								
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Brandenburg	Gesetzlicher Schutzstatus	Vorkommen im Gebiet	Erfassungsdatum	Fremdquelle
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	-	V	2	bg	- Vorkommen im Luggebiet (Göllnitzer Teilbecken), genaue Lage und Anzahl Brutpaare unbekannt	Regelmäßig, rückläufig	1)
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	-	3	-	sg	- 2 singende Männchen am Mühlgraben	seit 2008, zunehmend	1)
						- 2 Reviere bei Lindthal	2005	1)
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	X	3	V	sg	- 25 BP im Luggebiet, aber alle außerhalb des FFH-Gebietes	zunehmend	1)
						- 2 Reviere an der Elster nordwestlich von Ponnsdorf	2008	1)
						- 2 Brutpaare im Frankenaer Busch	2001	2)
Bemerkungen: 1) NABU CALAU (2010); 2) HANSPACH, 2001								

4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

4.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

4.1.1 Leitbild SCI 552 (außerhalb des NP)

Die Ziel- und Maßnahmenplanung richtet sich nach dem Leitbild der Kleinen Elster und Niederungsbereiche, das von den Zielen der Landschaftsrahmenplanung und der Wasserrahmen-Richtlinie unter Berücksichtigung der Vorgaben gemäß FFH-Richtlinie abgeleitet wird.

Das Leitbild für das FFH-Gebiet liegt in einer weiträumig strukturierten Niederungslandschaft mit Überschwemmungsbereichen an der Kleiner Elster, die ein strukturreiches Fließgewässer mit kontinuierlicher Wasserführung sowie heterogenen Gewässergeometrien als auch Substrat- und Strömungsverhältnissen ist, das durch Ansiedlungen des Bibers, Fischotters und Schlammpeitzgers bereichert wird und dem Lebensraumtyp Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260) in einem guten Erhaltungszustand entspricht. Entlang der Kleinen Elster bilden sich Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) und Erlen-Eschenwälder (LRT 91E0*) heraus. Ausgedehnte Flachland-Mähwiesen mit eingestreuten Bodensauren Eichenwäldern (LRT 9190) prägen die Niederungslandschaft. Altwässer sind in Form von Flutmulden zu etablieren und werden zumindest periodisch eingestaut. Die Niedermoorbereiche sind geprägt durch bachbegleitende Erlenbruchwälder. Des Weiteren sind Moorwälder prägende Elemente des SCI.

In die Kleine Elster und das Luggebiet einmündende Gräben werden naturhaushaltsschonend gepflegt. In Teilbereichen sind Gräben verlandet oder angestaut, um wiedervernässte Niedermoor- und Hangquellmoorstandorte (Großer und Kleiner Jaser, Hangquellmoor Breitenau) mit einem Mosaik aus den LRT Übergangs- und Schwinggrasmoore (7410), Feuchte Heiden (4010) und Dystrophe Gewässer (3160) weiter zu entwickeln.

Das Luggebiet selbst kann aufgrund des angespannten Gebietswasserhaushalts der Kleinen Elster nicht vollständig als intakter Niedermoorstandort ohne Einrichtungen zur gezielten Ent- und Bewässerung wieder hergestellt werden. Mittel- und langfristig ist die Sicherung einer konstanten Wasserabgabe aus dem Luggebiet in den Mittel- und Unterlauf der Kleinen Elster das Ziel. Dazu ist vorerst ein Wehr bei Saadow zentrales Regulierungsorgan.

Die Teilfläche Sallgast unterliegt einer naturnahen Waldentwicklung, wobei standortfremde Bäume dezimiert werden und der Anteil lebensraumtypischer Arten erhöht wird. Die vorhandenen Offenlandbereiche unterliegen einer extensiven Grünlandbewirtschaftung.

In der Karte 5 „Erhaltungs- und Entwicklungsziele“ werden die Strategien dargestellt, die eventuell durch Maßnahmen unterlegt, zum Ziel Erhalt bzw. Entwicklung der Fläche führen.

4.1.2 Ziel- und Maßnahmenplanung SCI 552 (außerhalb des NP)

Kleine Elster und angrenzende Bereiche

Die Kleine Elster weist deutliche Gewässerstrukturdefizite auf. Der gesamte Verlauf ist begradigt. Insbesondere zwischen Rehain und Buschmühle wurde ein überdimensioniertes Regelprofil angelegt. In dessen Folge verlangsamte sich die Fließgeschwindigkeit erheblich. Uferböschungen sind durch Steinschüttungen gesichert. Versickerungsverluste über Böschungen und Gewässersohle verschärfen die Situation des angespannten Gebietswasserhaushalts und drücken sich durch das periodische Trockenfallen der Kleinen Elster aus (Sommer 2010: zwischen Lindthal und Rehain). Die geplante Einstellung der Zufuhr von Grubenwasser über den Zürcheler Freigraben wird den Wasserzufluss für die Kleine Elster nochmals dramatisch verringern.

Aufgrund der vorgenannten Beeinträchtigungen ist die fließgewässerbegleitende typische Vegetation nur fragmentarisch ausgebildet. Feuchte Hochstaudenfluren fehlen nahezu auf der gesamten Lauflänge. Erlen-Eschen-Wälder sind nur im Bereich des Frankenaer Brands in der Aue der Kleinen Elster vorhanden.

Die ökologische Durchgängigkeit der Kleinen Elster ist durch insgesamt 13 Wehranlagen oberhalb Doberlug-Kirchhain nicht gegeben.

Das Gewässersystem unterliegt regelmäßigen Unterhaltungsmaßnahmen. Dazu gehören Mäharbeiten an den Böschungen und Sohlkrautung. Nur in wenigen Bereichen, z.B. bei Buschmühle wird auf Gewässerunterhaltungsmaßnahmen verzichtet, um eine eigendynamische Gewässerentwicklung zu ermöglichen. Insbesondere durch das Krauten kann es zu einer regelmäßigen Vernichtung von gewässergebundenen Individuen (Fische, Libellen, Makrozoobenthos) kommen.

Die Niederungsbereiche der Kleinen Elster unterliegen größtenteils einer intensiven Grünland- oder Ackerbewirtschaftung.

Oberstes Ziel für die Kleine Elster ist es, das Trockenfallen zu minimieren oder bestenfalls zu verhindern und einen kontinuierlichen Abfluss zu erreichen. Um das letztgenannte Ziel auch nach Einstellung der Zufuhr von Grubenwasser über den Zürcheler Freigraben zu erreichen, müssen Maßnahmen zur Wasserretention im Luggebiet durchgeführt werden (siehe nachfolgender Abschnitt zum Luggebiet). Im Rahmen des Bewirtschaftungskonzeptes Lugbecken/Kleine Elster (FUGRO-HGN 2008) wurde zudem eine Renaturierung einschließlich ingenieurtechnischer Dichtung der Gewässersohle zwischen Rehain und Obermühle geplant. Die Kleine Elster soll in ihr altes Gewässerbett zurückgeführt werden. An den Kreuzungen des bestehenden und geplanten Gewässerverlaufs sind Flutmulden im Altelsterverlauf vorgesehen, die die Entwicklung des Biotoptyps Altgewässer fördern und im Falle von Hochwasser als Polder fungieren. In diesem Bereich sind abwechselnd sich in der Ausrichtung ändernde Gleit- und Prallhang-Profile vorgesehen. Bei der Wahl der Dichtungsprofile soll sich an die natürlichen Verhältnisse angenähert werden. Es ist ein naturnahes kiesig-sandiges Gewässerbett anzustreben. Im Rahmen der Managementplanung wird vorgesehen, auch in weiteren Abschnitten die derzeit stark begradigte Kleine Elster in ihr altes Flussbett zurückzuführen (bei Buschmühle, zwischen Tanneberg und Möllendorf, südlich von Ossak und im Frankenaer Brand). Der begradigte Verlauf der Kleinen Elster unterhalb von Obermühle sollte mit gezielten strukturverbessernden Maßnahmen, wie dem Einbau wechselseitiger Buhnen, umgewandelt werden. Die gesetzlichen Anforderungen an Gewässerschutzstreifen gemäß § 38 WHG (für Gewässer II. Ordnung 5 m Breite) sind einzuhalten. Für die angrenzenden Wiesen ist zur Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen eine Mahd- oder Weidenutzung mit entzugsorientierter Düngung vorzusehen.

Zur Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit sind die Wehre zurückzubauen oder zumindest Umgehungsgerinne an den Wehren herzustellen. Laut Wehrkataster des Gewässerverbandes Kleine Elster – Pulsnitz befinden sich in der Kleinen Elster oberhalb von Doberlug-Kirchhain insgesamt 13 Wehre, die für die Hebung des Wasserstandes, die Ent- und Bewässerung sowie die Regulierung der Fließgeschwindigkeit genutzt werden. Von diesen 13 Wehren ist das Wehr Saadow das Wehr, das sich am weitesten flussaufwärts befindet. Im Rahmen des Bewirtschaftungskonzeptes Lugbecken/Kleine Elster (FUGRO-HGN 2008) ist geplant, das Wehr Saadow abzureißen und etwas weiter unterhalb wieder zu errichten, um den Wasserrückhalt im Lugbecken regulieren zu können (siehe nachfolgende Ausführungen zum Luggebiet). Zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit ist es notwendig, mit Errichtung des neuen Wehres ein Umgehungsgerinne anzulegen. Dies ist auch bereits im Rahmen des Bewirtschaftungskonzeptes geplant. Im Konzept wurde aber bereits darauf hingewiesen, dass die Funktionsfähigkeit als Fischaufstiegsanlage aus rein hydraulischen Überlegungen nicht durchgängig erzielt werden kann, da ein Minimalwasserstand von 0,4 m im Zulauf der Anlage nicht ganzjährig gewährleistet werden kann. Es besteht jedoch die Möglichkeit, den Zeitraum, in dem die Aufstiegsanlage ihre Funktion erfüllt, zu verlängern, indem entlang des Energieliniengefälles 2 bis 3 Zuläufe in unterschiedlichen Höhenlagen angeordnet werden. Diese sind in Abhängigkeit von den Wasserständen zu öffnen bzw. zu schließen.

Für die übrigen 12 Wehre wird ein Ersatz durch Sohlgleiten priorisiert. Ist ein vollständiger Rückbau der Wehre aufgrund verschiedener Nutzungsansprüche nicht möglich, ist ein Umgehungsgerinne herzustellen, dass für alle Wasserlebewesen passierbar ist.

Die Gewässerunterhaltung sollte zur Entwicklung eigendynamischer Prozesse reduziert werden. Die Unterhaltungsarbeiten sollten sich daher auf die Beseitigung von Abflusshindernissen sowie Kontrollfunktion beschränken.

Luggebiet

Das Luggebiet ist ein entwässerter Niedermoorstandort, der die Quelle der Kleinen Elster bildet. Heute ist das Luggebiet durch intensive Grünlandnutzung geprägt. Ein Großteil der Flächen wird als Mähweide genutzt. Aber auch reines Mahdgrünland ist vorhanden. Zahlreiche Gräben entwässern das Gebiet über Mühlgräben und Lugkanal in die Kleine Elster. Stark beeinflusst ist der Gebietswasserhaushalt durch die Bergbautätigkeiten. Über den Zücheler Graben wird Grubenwasser in das Gebiet geleitet, um einen moderaten Ausgleich zur Grundwasserabsenkung zu erzielen. Heute wird Wasser im Gebiet soweit durch Stau gehalten, wie es für eine Grünlandbewirtschaftung notwendig ist.

Um die Sicherung einer konstanten Wasserabgabe in den Oberlauf der Kleinen Elster auch nach Einstellung der Zufuhr von Grubenwasser über den Zücheler Graben zu erreichen und naturnahe hydrologische Zustände des Niedermoors wieder herzustellen, sind Maßnahmen zum Wasserrückhalt wie sie im Bewirtschaftungskonzept Lugbecken/Kleine Elster (FUGRO-HGN 2008) geplant sind, zuzulassen. Dazu gehört u.a.:

- Rückbau von Rohrdurchlässen mit Staukopf und Staubohlenverschluss;
- Rückbau von Kulturstauen mit Staukopf
- Rückbau von Schützentafeln und Zahnstangen-Getriebeaufzügen
- Rückbau von Schützenwehren mit Zahnstangen-Getriebeaufzügen
- Sanierung von Rohrdurchlässen mit Staukopf und Staubohlenverschluss
- Umbau bzw. Neubau eines Dreifeldigen Schützenwehres (Wehr Saadow)

Folge dieser Maßnahmen wird eine Wasserretention im Luggebiet sein, die eine angepasste Bewirtschaftung verlangt. Zur Anreicherung des derzeit größtenteils verarmten Arteninventars ist die Intensität der Grünlandbewirtschaftung zu verringern und ein angemessener Technikeinsatz anzustreben.

Eine zweischürige Mahd oder einschürige Mahd mit Nachbeweidung (mit auf den vernässten Standort angepassten Besatzdichten) einschließlich entzugsorientierter Düngung ist für die Nutzflächen vorzusehen. Die Wasserretention im Luggebiet wird sich auch positiv auf den Amphibienbestand (z.B. Moorfrosch) auswirken.

Großer und Kleiner Jaser

Der Kleine Jaser ist ein kleinflächiger, jedoch artenreicher und strukturell gut ausgeprägter Zwischenmoorkomplex, der im Kernbereich einer vernässten flachen Senke entwickelt ist. Der Moorbereich unterliegt keiner Nutzung und zeigte im Erfassungsjahr 2010 kaum Beeinträchtigungen. Lediglich einzelne Gehölzaufkommen am Südrand des Moores können langfristig zur Verschlechterung des Arteninventars durch Verdrängung führen. Im nördlichen Bereich des Gebiets befindet sich auf etwas höher gelegenen Flächen ein Kiefern-Moorwald, der Entwässerungszeichen aufweist. Im Süden schließen sich mäßig intensivierte Mahdgrünlandflächen an.

Eine Fotodokumentation der UNB des LK Elbe-Elster belegt aber, dass der gute hydrologische Eindruck des Kleinen Jasers im Jahr 2010 in den vergangenen Jahren nicht immer vermittelt werden konnte. Folgende Tabelle spiegelt wider, in welchen Jahren der Moorkörper im zentralen Teil des Moorgebietes wassergefüllt war und wann nicht.

Tab. 59: Hydrologischer Zustand des Moorkörpers im zentralen Bereich des Kleinen Jasers (nach Fotodokumentation der UNB des LK Elbe-Elster)	
Jahr	Hydrologischer Zustand
Okt. 2000	Moorkörper mit wenig Wasser gefüllt
Okt. 2001	Moorkörper mit sehr wenig Wasser gefüllt
2002	Keine Dokumentation vorhanden (2002 wurde Grabenabfluss verschlossen)
2003	Keine Dokumentation vorhanden
Okt. 2004	Moorkörper trocken
Juli 2005	Moorkörper gut mit Wasser gefüllt
Okt. 2006	Moorkörper trocken
Mai 2007	Moorkörper gut mit Wasser gefüllt
April 2008	Moorkörper gut mit Wasser gefüllt
2009	Keine Dokumentation vorhanden

Der Große Jaser ist nach Angaben der UNB des LK Elbe-Elster bereits seit vielen Jahren trocken gefallen. Er war ursprünglich ein kleines Niedermoorgebiet, das aus einem Teich und angrenzendem, nicht ganzjährig nutzbarem Grünland bestand. Vermutlich steht der Bereich des Großen und Kleinen Jasers im engen Zusammenhang mit dem Lug und dessen Entstehung. Mit dem Beginn der Grundwasserabsenkung durch den Bergbau fiel der Wasserspiegel zunehmend. Eine gravierende Veränderung der Wasserverhältnisse des Großen Jaser trat aber erst ein, als der damalige Besitzer der Flächen durch die inzwischen verbesserte Maschinengängigkeit des privat genutzten Grünlandes versuchte, eine Ackerfläche zu schaffen. Dazu zog er Anfang der 80er Jahre einen tiefen Graben, der den Staukörper durchbrach und so den Jaser nachhaltig entwässerte.

Auch heute noch wird die ehemalige Moorfläche von breiten Gräben im Norden und Westen durchzogen und ist zwischenzeitlich mit Waldkiefern (ca. 10 Jahre alt) bewachsen. Der ehemalige zentrale Moorkörper ist von Pfeifengras- und Drahtschmielen-Kiefernwäldern umgeben. Nördlich angrenzend befindet sich eine Flachland-Mähwiese (LRT).

Im Rahmen eines hydrologischen Gutachtens ist zu prüfen, warum die Wasserstände im Kleinen Jaser instabil sind und der Große Jaser seit vielen Jahren trocken gefallen ist. Zudem ist eine Längsvermessung des in Richtung Luggebiet entwässernden Grabens notwendig, um herauszufinden welches Stauvolumen zur Verfügung steht. Weiterhin muss analysiert werden, wieviel Wasser im Untergrund versickert. Daraus ist abzuleiten, ob z.B. ein Moorschutzprojekt über Förderung durch die Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg initiiert ist. Weitere Grundwasserabsenkungen, Entwässerung, Schad- und Nährstoffeintrag sind zu vermeiden. Weiterhin darf der Moorkomplex nicht bewirtschaftet werden. Die am Südrand des Kleinen Jasers aufwachsenden Gehölze sind nach Bedarf zu entnehmen. Es ist damit zu verhindern, dass eine Verbuschung der eigentlichen Moorfläche von > 25% stattfindet. Gräben, die die nördliche Kiefern-Moorwaldfläche entwässern, sollten verfüllt werden. Die Wiesen im Südosten des Kleinen Jasers sind extensiv und auf Nährstoffentzug orientiert als Mahdgrünland zu nutzen.

Frankenaer Brand

Der Frankenaer Brand ist ein überwiegend durch Grünlandnutzung geprägter Bereich, in den Gräben, Erlen-Bruchwälder, Birken-Stiel-Eichenwälder, Röhrichte und Seggenrieder sowie Feuchtgebüsche mosaikartig eingestreut sind. Als Niederungsbereich sind die Standorte z.T. sehr feucht. Durch Meliorationsmaßnahmen wird das Wasser in die Kleine Elster abgeleitet. Die Vorkommen der Erlen-Bruchwälder, Röhrichte und Seggenrieder sowie Feuchtgebüsche sind daher durch Entwässerung beeinträchtigt. Auf einem Teil der Flächen (insbesondere nördlich der Kleinen Elster) findet Beweidung mit einer hohen Besatzdichte statt, die in nicht trittfesten Bereichen eine ungünstige Nutzungsform darstellen. Schäden der Bodenstruktur weicher Torfsubstratböden und das Ausbreiten von Beweidungszeigern im Arteninventar sind die Folge. Zwei Flächen im Frankenaer Brand werden ackerbaulich genutzt. Hier sind Nährstoffeinträge in die sensiblen Feuchtbiotope nicht auszuschließen.

Zur Stabilisierung der hydrologischen Verhältnisse ist der Wasserabfluss aus der Fläche zu verringern. Dazu ist das Staumanagement zu prüfen sowie die Möglichkeit zum Verfüllen einzelner Gräben.

Um Boden- und Vegetationsschäden zu vermeiden, ist eine Mahdnutzung der Beweidung vorzuziehen. Eine zweischürige Mahd mit Abtransport des Mahdguts fördert zudem eine typische Artenzusammensetzung der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT gem. FFH-Richtlinie). Bei möglicherweise zukünftig stärkerer Vernässung könnten sich auf derzeitigen Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) ggf. bei entsprechender Nutzung wieder Feuchtwiesen entwickeln. Diese Entwicklung ist zuzulassen und stellt keinen Konflikt dar.

Die beiden Ackerflächen sollten in Mahdgrünland umgewandelt werden. Dadurch können Nährstoffeinträge vermieden werden.

Hangquellmoor Breitenau

Das Hangquellmoor Breitenau ist wesentlich durch Entwässerung aufgrund der Bergbautätigkeiten beeinträchtigt. Zum Erfassungszeitpunkt waren keine nassen Stellen im Gebiet erkennbar, weder Gräben, die das Gebiet entwässern, noch Quellen, die laut PIETSCH (1990) und SCHMITT & ILLIG (1995) den Ursprung dieses degenerierten Moores bildeten. Die ehemals offenen Moorflächen beginnen zu verbuschen.

Bei gleichbleibenden Bedingungen wird die Verbuschung zunehmen und Moorvegetation verschwinden. Die Austrocknung des Moores ist daher durch ein hydrologisches Gutachten zu untersuchen. Soweit möglich sind Maßnahmen zur Regeneration des Moores durchzuführen. Im Schutzwürdigkeitsgutachten des einstweilig gesicherten NSG (PIETSCH, DR. HABIL. W, 1990) werden folgende Anforderungen an das hydrologische Gutachten gestellt:

- Anlage von Pegeln und monatliche Überprüfung der Grundwasserstände
- Prüfung möglicher Stauhaltungen an Gräben am Auslauf des Gebiets

Die Möglichkeit, in den Randbereichen austretendes und in Gräben abgeleitetes Wasser direkt in die zentralen Bereiche des Moorkomplexes zu leiten, ist zu prüfen (dazu muss das Untersuchungsgebiet des hydrologischen Gutachtens über die Grenzen des FFH-Gebietes hinausgehen). Zum mittelfristigen Erhalt der Offenflächen ist zudem eine Entbuschung alle 5-10 Jahre notwendig (Ausholzen der Jungpflanzen von Faulbaum, Schwarz-Erle und Moor-Birke). Die umliegenden Waldflächen sind in ihrem Strukturreichtum zu erhalten. Die Standortbedingungen des Wald-Kiefern-Moorwaldes, der im Osten angrenzt, würden sich durch eine Regeneration des Hydroregimes wieder verbessern.

Sallgast

Die Teilfläche Sallgast ist überwiegend bewaldet. Es herrschen Laubwälder vor, aber auch Kiefern-Mischwälder sind vorhanden. Den flächenmäßig größten Anteil nehmen ein Birken-Mischwald und ein Birken-Kiefernwald ein. Im Nordosten befinden sich Grünlandflächen, die unterschiedlich genutzt werden. Eine der Flächen wird als Scherrasen mehrmals jährlich gemäht und weist damit ein verarmtes Arteninventar auf. Eine weitere Wiese im Osten der Teilfläche Sallgast wird scheinbar intensiv genutzt, so dass sie von Stör- und Eutrophierungszeigern geprägt ist. Weiterhin gibt es eine brach liegende Waldwiese. Im Norden der Teilfläche Sallgast befindet sich zudem ein Teich.

Der Laubwaldanteil im Gebiet ist zu erhalten und zu erhöhen. Dazu ist der sich im Südwesten befindliche Birken-Kiefernwald und der Birken-Mischwald im Nordwesten der Fläche in naturnahe Laubwaldgesellschaften umzubauen. Der mehrschichtige Bestandesaufbau ist zu fördern und natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse sind zuzulassen. Insbesondere der Anteil der Stieleichen als Hauptbaumart ist zu erhöhen. Typische Begleitbaumarten sind Birke und Wald-Kiefer. Damit kann langfristig die Entwicklung zum LRT 9190 Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen stattfinden.

Die Grünlandflächen sollten durch eine extensive Mahd- oder Weidenutzung naturschutzgerecht behandelt werden. Der Teich ist zu erhalten.

4.1.3 Leitbild SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)

Die Ponnsdorfer Teiche sollen als LRT Eutrophe Stillgewässer (3150) und Habitat des Kammmolches einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen. Dazu soll eine besonnte Wasserfläche existieren, die von einem gut strukturierten Röhrichtgürtel umgeben ist. Die Gewässer sollen nicht von Verlandung bedroht sein. Angrenzende Waldbereiche sollen strukturreich sein und sich gut als Landhabitat des Kammmolches eignen.

4.1.4 Ziel- und Maßnahmenplanung SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)

Beeinträchtigungen werden im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) hauptsächlich durch die Absenkung des Grundwasserstandes infolge von Bergbautätigkeiten verursacht. Die ehemaligen Kiesgewässer sind tlw. bereits vollständig verlandet und werden von geschlossenen Röhrichtflächen oder Sumpf-Gehölzbeständen mit Röhrichtarten im Unterwuchs eingenommen. Wenige Restflächen weisen eine Wasserfläche tlw. mit Gewässervegetation auf. Diese Gewässer sind ebenfalls Amphibienlaichgewässer. Im Gebiet vorhandene Sandtrockenrasen werden durch nicht genehmigten Motocross beeinträchtigt. Weiterhin wies die Teilfläche mehrere Stellen auf, auf denen bereits mehrfach Müll abgelagert wurde.

Ziel ist es, die Ponnsdorfer Gewässer zu erhalten. Dazu darf das Grundwasser nicht weiter abgesenkt werden. Es ist davon auszugehen, dass der Grundwasserwiederanstieg mit Erreichung der Stauziele der

nördlich nächstgelegenen Tagebaurestlöcher sich auch auf den Bereich der Ponnsdorfer Teiche auswirken kann. Inwiefern es allerdings tatsächlich zu einem Wiederanstieg des Wasserspiegels in den einzelnen Teichen kommt, kann nicht prognostiziert werden (tel. Auskunft FUGRO-HGN vom 26.01.2011). Bis auf das größere Gewässer im zentralen Bereich im Norden des Gebiets sind alle Gewässer durch eine Schilfmahd im Winter alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes zu pflegen und damit vor der vollständigen Verlandung zu schützen. Die Teiche sollten als weitgehend fischfreie Amphibienhabitatgewässer ohne Nutzfischbesatz gepflegt werden. Zur Gewährleistung des Erhalts der Amphibienhabitate muss die stationäre Amphibienleiteinrichtung an der Straße zwischen Finsterwalde und Pießig erhalten bleiben. Zum Schutz von Sandtrockenrasen müssen Wege, die zum nicht genehmigten Motocross genutzt werden, abgesperrt werden. Der Müllablagung ist durch Verbotsschilder vorzubeugen. Die Birken-Kiefernwälder im Südosten des Gebiets sind in ihrem Strukturreichtum zu erhalten.

4.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope

Die Maßnahmenplanung enthält Handlungsgrundsätze, Erhaltungs-, und Entwicklungsmaßnahmen.

Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die der Erhaltung oder der Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes (Bewertungsstufen A (hervorragend) bzw. B (gut)) dienen. Mit den direkt in den LRT stattfindenden (einzelflächenspezifischen) Erhaltungsmaßnahmen stehen sogenannte Handlungsgrundsätze auf einer Ebene. Diese gelten zunächst für alle Flächen eines LRT im Gebiet.

Maßnahmen auf Flächen mit einem aktuell günstigen Erhaltungszustand, die diesen Erhaltungszustand sichern sollen und ohne deren Durchführung der bisher günstige Erhaltungszustand sich absehbar verschlechtern würde, sind ebenfalls Erhaltungsmaßnahmen.

Entwicklungsmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die dazu dienen, einen aktuell günstigen Erhaltungszustand weiter zu verbessern, wobei diese Maßnahmen allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig wären. Auch Maßnahmen auf sogenannten Entwicklungsflächen, die derzeit noch nicht als FFH-LRT eingestuft werden können, die aber der Entwicklung dieser Flächen in Richtung eines FFH-LRT dienen, sind vom Grundsatz her Entwicklungsmaßnahmen.

4.2.1 LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Im SCI 552 (außerhalb des NP) sind zwei LRT Natürliche eutrophe Seen erfasst worden, von denen der eine einen „guten“ Erhaltungszustand aufweist und der andere einen „mittleren-schlechten“. Das letztgenannte Gewässer ist vollständig mit Röhricht ausgefüllt. Um einen günstigen Erhaltungszustand für das Gewässer zu erzielen, ist eine zweischürige Schilfmahd alle 2-3 Jahre (1. Mahd im Winter, 2. Mahd im Frühjahr) mit Abtransport des Mahdguts gegen die vollständige Verlandung vorzusehen.

Folgende Handlungsgrundsätze sind für den LRT 3150 zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

- weitestgehende Fernhaltung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen;
- Unterlassung von Uferverbau und -befestigung;
- Unterlassung von Verfüllung sowieerspülung von Sedimenten;

- Erhalt eines artenreichen, ausgeglichenen Fischbestandes aus heimischen Arten entsprechend den Gewässerpotenzialen.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 60: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den LRT 3150 im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung/Maßnahmcodes
Erhaltungsmaßnahme	
NF10003-4348NW0168 (EHZ: C)	<u>Röhrichtmahd (W58):</u> Der Röhrichtbestand des kleinen Gewässers nordöstlich von Tanneberg ist durch eine zweischürige Schilfmahd alle 2-3 Jahre zu dezimieren (1. Mahd im Winter, 2. Mahd im Frühjahr). Ein Abtransport des Mahdgutes ist vorzunehmen.

In der Teilfläche Ponnsdorf des SCI 627 wurden 4 LRT 3150 ausgewiesen, alle im „mittleren-schlechten“ Erhaltungszustand. Bis auf das größere Gewässer im zentralen Bereich im Norden des Gebiets sind alle Gewässer von Verlandung bedroht. Ersteinrichtend ist daher eine Entschlammung vorzusehen. Durch eine anschließende zweischürige Schilfmahd alle 2-3 Jahre (1. Mahd im Winter, 2. Mahd im Frühjahr) mit Abtransport des Mahdgutes ist einer erneuten Verlandungsgefahr vorzubeugen. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass der Grundwasserwiederanstieg mit Erreichung der Stauziele der nördlich nächstgelegenen Tagebaurestlöcher sich auch auf den Bereich der Ponnsdorfer Teiche auswirken kann. Ob die Verlandungsgefahr mit dem Grundwasserwiederanstieg verringert wird, kann aber nicht vorhergesagt werden.

Es gelten die gleichen Behandlungsgrundsätze wie für die Teiche im SCI 552 (außerhalb des NP).

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 61: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den LRT 3150 im SCI 627	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung/Maßnahmcodes
Erhaltungsmaßnahmen	
NF10005-4348NW0001 (EHZ: C)	<u>Entschlammung (NW2):</u> Einmalige Entnahme von Sedimenten und Pflanzenbestandteilen in Teilbereichen (so dass mind. 20% offene Wasserfläche entstehen) mit Greifern oder Saugern, wobei die unterlagernden Seesedimente (Kalkmudde) erhalten bleiben. Die Entschlammung muss im Herbst erfolgen, um die die Gewässer bewohnenden Amphibien (z.B. Kammmolch) nicht nachhaltig zu beeinträchtigen.
NF10005-4348NW 7023 (EHZ: C)	
NF10005-4348NW0016 (EHZ: C)	<u>Röhrichtmahd (W58):</u> Der Röhrichtbestand des Gewässers ist durch eine zweischürige Schilfmahd aller 2-3 Jahre zu dezimieren (1. Mahd im Winter, 2. Mahd im Frühjahr). Ein Abtransport des Mahdgutes ist vorzunehmen.

4.2.2 LRT 3160 - Dystrophe Seen und Teiche

Dystrophe Stillgewässer bedürfen i.d.R. keiner Pflege, aber aufgrund ihrer Gefährdung durch Eutrophierung, Verschmutzung und Trockenlegung einiger Schutzmaßnahmen.

Behandlungsgrundsätze

- Verhinderung weiterer Grundwasserabsenkung bzw. Entwässerung
- weitgehende Vermeidung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Unterlassung von Uferverbau und –befestigung

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Die starken Wasserstandsschwankungen, die in den letzten 10 Jahren im Kleinen Jaser erkennbar waren, sind im Rahmen eines hydrologischen Gutachtens zu prüfen.

Tab. 62: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den LRT 3160 im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung/Maßnahmcodes
Erhaltungsmaßnahmen:	
Begleitbiotop 04300 von NF10003 4349NW 0223 (EHZ: B)	Erstellen von Gutachten (M1): Für das Moorgewässer sind innerhalb eines hydrologischen Gutachtens Ursachen für die starken Schwankungen des Wasserpegels zu untersuchen. Weiterhin ist durch eine Längsvermessung des nach Osten entwässernden Grabens das Stauvolumen zu bestimmen. Zudem muss analysiert werden, wieviel Wasser im Untergrund versickert. Eine kleinräumige Untersuchung ist erst sinnvoll, wenn seitens der LMBV und des LUGV zuverlässige Daten und Aussagen zum Grundwasserwiederanstieg in der Region und zum Zustand des Grundwasserkörpers nach WRRL bereitgestellt werden können.

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

Es wurden 6 Vorkommen des LRT in der Kleinen Elster erfasst, die alle einen „mittleren-schlechten“ Erhaltungszustand aufweisen.

Folgende Behandlungsgrundsätze sind für den LRT 3260 neben den nachfolgend aufgeführten einzelflächenspezifischen Maßnahmen zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

- Keine zusätzlichen Verbauungen bzw. -verfestigungen von Gewässerufer und -sohle mit toten Baustoffen, damit die Gewässer- und Uferstruktur nicht verschlechtert wird (ausgenommen ist die Instandsetzung und Erhaltung vorhandener Anlagen, wobei vorzugsweise ingenieurbioökologische Bauweisen einzusetzen sind).
- Sicherung der Wasserqualität durch Vermeidung von Schadstoff- und Nährstoffeinträgen.
- Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerschutzstreifen gemäß § 38 WHG.
- Keine Pflanzung standortfremder Gehölze im Uferbereich.
- Erhalt der vorhandenen ufernahen Gehölze zur Beschattung des Gewässers
- Durchführung einer angepassten und sachgerecht abgewogenen Gewässerunterhaltung, möglichst Beschränkung der Unterhaltung auf Entfernung von Abflusshindernissen (Erhaltungserfordernis des LRT mit seiner maßgeblich wertbestimmenden Submersvegetation vs. Aufrechterhaltung eines ordnungsgemäßen, schutzzielspezifisch abgestuften Abflusses – z.B. Schutz von Siedlungen, Schutz von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen), d.h.
 - Durchführung der Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des SCI und der gesetzlichen Vorgaben.

- Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sind auch dann, wenn sie keine Projekte im Sinne § 34 BNatSchG darstellen, so durchzuführen, dass sie mit einem Minimum an Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes verbunden sind.
- Im Rahmen der Erstellung der Unterhaltungspläne ist die eventuelle Betroffenheit von FFH-Lebensraumtyp-Flächen oder von Habitaten der Anhang-II-Arten zu berücksichtigen.
- Die geplanten Unterhaltungsmaßnahmen sind immer rechtzeitig, insbesondere im Rahmen der Erstellung der Unterhaltungspläne, mit der zuständigen Unteren Wasser- bzw. Naturschutzbehörde abzustimmen.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes sind umfangreiche Maßnahmen an der Kleinen Elster notwendig. Die „Maßnahmen zur Wasserretention im Luggebiet“, zur Gewährleistung einer kontinuierlichen Wasserabgabe an die Kleine Elster wurden bereits in Kap. 4.1.2 (Kleine Elster und angrenzende Bereiche) beschrieben.

Weitere Erhaltungsmaßnahmen sind:

- Strukturverbessernde Maßnahmen (NW15)

In der bisher nur wenig strukturierten Kleinen Elster sollen durch eingebrachtes Material (z. B. Steinblöcke, Kies, Wurzeln und v.a. Totholz) eine Strukturverbesserung und Strömungsdiversität erzielt werden. Hierbei ist bei Tieflandgewässern das Totholz der wichtigste Strukturbildner. Erfahrungen in Bezug zu dieser Maßnahmen wurden am Schweinitzer Fließ (SCI 496) und an der Kleinen Elster im Bereich des NP gesammelt.

Für die Initiierung natürlicher Strömungsdiversitäten ist es wichtig, dass mehrere Schüttbuhnen wechselseitig eingebracht werden. Die Schüttbuhnen sollten außerhalb der Abschnitte zum Einsatz kommen, in denen eine Rückführung in das alte Flussbett geplant ist. In Bereichen, in denen im Hochsommer kein Abfluss erfolgt, ist die Maßnahme aber nicht zielführend.

- Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit an Wehren in der Kleinen Elster (NW5)

Wenn eine dauerhafte Wasserführung in der Kleinen Elster infolge der oben genannten Maßnahmen gegeben ist, ist vorrangiges Ziel der Rückbau der Wehre und Ersatz durch Sohlgleiten zur Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit und Wiederherstellung eines natürlichen Fließgewässercharakters. Sohlgleiten haben den Vorteil, dass sie durch ihr geringes Gefälle (im Flachland 1:50 bis 1:100; oder bis 1:30, wenn aus bautechnischen Gründen nicht anders möglich) keine Wanderbarriere für Fische und wirbellose Wassertiere darstellen. Gleichzeitig wird die natürliche Gewässerstruktur wieder hergestellt. Bei dem Bau von Sohlgleiten sind neben der mittleren Fließgeschwindigkeit auch deren Schwankungen zu beachten, da diese bedeutsam für die Fische sind. Starke Turbulenzen erfordern einen hohen Energieverbrauch, so dass Erholungsphasen in strömungsberuhigten Bereichen erforderlich sind. Zudem spielt die Wassertiefe eine bedeutende Rolle für die Funktionstüchtigkeit einer Sohlgleite. Insbesondere in der Kleinen Elster, die auch nach der Umsetzung des Bewirtschaftungskonzeptes Lugbecken/Kleine Elster (FUGRO-HGN 2008) ausgeprägte Niedrigwasserphasen aufweisen wird, ist es notwendig, beim mittleren Niedrigwasserabfluss (MNQ) einen minimalen Wasserstand in einer Niedrigwasserrinne zu halten, um die Fortbewegung von Fischen nicht zu behindern und das Fraßrisiko zu mindern. Der Mindestwasserstand über Bodenschwellen sollte bei MNQ zwischen 10 bis 20 cm liegen. Weiterhin ist zu beachten, dass die Anbindung der Gleite an oberstrom und unterstrom gelegene Abschnitte bezüglich Sediment und Strömung so zu schaffen sind, dass es zu keinen abrupten Wechseln kommt. Eine geschüttete Bauweise aus mehrlagiger Steinschüttung ist aufgrund der biologischen Anforderungen grundsätzlich einer Riegelbauweise vorzuziehen. Durch die Profilierung und Störsteine entstehen

verschiedene Wassertiefen auch bei Niedrigwasser auf der geschütteten Gleite. Der Anteil der Grundfläche der Störsteine sollte < 20% sein.

Ist ein vollständiger Rückbau der Wehre aufgrund verschiedener Nutzungsansprüche nicht möglich, ist ein Umgehungsgerinne herzustellen, das für alle Wasserlebewesen passierbar ist.

Diese Maßnahme gilt gleichermaßen für die Anhang II-Arten Fischotter und Biber.

- Anhebung der Gewässersohle (NW15):

Im Frankenaer Brand (NF10003-4347NO0127) ist die Gewässersohle der Kleinen Elster durch den Einbau von kiesig-sandigem Material vollständig anzuheben.

Zur weiteren Verbesserung der Kleinen Elster sind folgende Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen:

- Rückführung in altes Flussbett (W47)

Anhand der Flurstücksgrenzen wird der ehemalige Verlauf der Kleinen Elster sichtbar. Zur Entwicklung eines mäandrierenden Gewässers wird in Teilbereichen der Kleinen Elster eine Rückführung in das alte Flussbett vorgeschlagen. Dies betrifft insbesondere Abschnitte

- zwischen Rehai und Obermühle (NF10003-4348NO0355, NF10003-4348NO0218, NF10003-4348NO0214, NF10003-4348NO0336, NF10003-4348NO0320, NF10003-4348NO0322, NF10003-4348NO0331),
- bei Buschmühle (NF10003-4348NO08147, NF10003-4348NO0205),
- zwischen Tanneberg und Möllendorf (NF10003-4348NW8111, NF10003-4348NW8112, NF10003-4348NW8113, NF10003-4348NW8114, NF10003-4348NW8031, NF10003-4348NW0318),
- südlich von Ossak (NF10003-4347NO0399, NF10003-4347NO08124) und
- im Frankenaer Brand (NF10003-4347NO0305).

Die ehemaligen Mäander sind durch Bodenaushub wieder herzustellen. Bei der Profilgestaltung sind Prall- und Gleitufer zu beachten. Es ist ein naturnahes kiesig-sandiges Gewässerbett anzustreben. Das derzeitige Flussbett ist als Flutmulde zu erhalten.

- Anlage von Grünland- oder Brachestreifen entlang der Kleinen Elster zwischen Frankenaer Brand und Doberlug-Kirchhain (W26)

In diesem Bereich grenzt an die Kleine Elster fast ausschließlich ackerbauliche Nutzfläche. Zur Verminderung von Nährstoff- und Sedimenteinträgen sollte zumindest im Randbereich des Gewässers ein ca. 20 m breiter Grünland- oder Brachestreifen angelegt werden (NF10003-4347NW8125, NF10003-4347NW8001, NF10003-4347NW8003, NF10003-4347NW8004, NF10003-4347NW8005, NF10003-4347NW8006, NF10003-4347NW8007, NF10003-4347NW8008, NF10003-4347NW8009, NF10003-4347NW8010, NF10003-4347NW8011, NF10003-4347NW8012, NF10003-4347NW8013)

4.2.4 LRT 4010 - Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*

Der LRT wurde mit 2 Vorkommen aufgenommen, von denen eins einen „hervorragenden“ Erhaltungszustand aufweist und eins einen „mittleren-schlechten“.

Die letztgenannte Fläche im Hangquellmoor Breitenau ist wesentlich durch Entwässerung aufgrund der Bergbautätigkeiten beeinträchtigt. Zum Erfassungszeitpunkt waren keine nassen Stellen im Gebiet erkennbar, weder Gräben, die das Gebiet entwässern, noch Quellen, die laut PIETSCH (1990) und SCHMITT & ILLIG (1995) den Ursprung dieses degenerierten Moores bildeten. Bei gleichbleibenden Bedingungen wird der LRT vermutlich langfristig gesehen verschwinden. Die Austrocknung des Moores

ist daher durch ein hydrologisches Gutachten zu untersuchen. Zum mittelfristigen Erhalt des LRT ist zudem eine Entbuschung alle 5-10 Jahre notwendig (Ausholzen der Jungpflanzen von Faulbaum, Schwarz-Erle, Moor-Birke; Beschränkung der Verbuschung auf max. 25% der Fläche).

Für die Fläche mit einem „hervorragenden“ Erhaltungszustand sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich. Bei Einhaltung der folgenden Behandlungsgrundsätze ist davon auszugehen, dass der „hervorragende“ Erhaltungszustand beibehalten wird.

Behandlungsgrundsätze

- Verhinderung von Grundwasserabsenkung bzw. Entwässerung
- weitgehende Vermeidung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Keine Bewirtschaftung

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 63: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den LRT 4010 im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung/Maßnahmencode
Erhaltungsmaßnahmen	
NF10003-4348NW 0174 (EHZ: C)	<u>Erstellen von Gutachten (M1):</u> Innerhalb eines hydrologischen Gutachtens sind Ursachen für die fortschreitende Austrocknung der Fläche zu untersuchen. Das Gutachten muss dazu auch die Randbereiche des Hangquellmoores (ggf. außerhalb des FFH-Gebietes) betrachten.
	<u>Unterbindung der Gehölzsukzession (F57):</u> Entbuschung (aller 5-10 Jahre), dabei sind Jungpflanzen z.B. von <i>Frangula alnus</i> (Faulbaum), <i>Alnus glutinosa</i> (Schwarz-Erle) und <i>Betula pubescens</i> (Moor-Birke) zu entfernen. Die Verbuschung sollte auf max. 25 % der Fläche beschränkt werden.

4.2.5 LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Es wurde 1 Pfeifengraswiese im SCI 552 (außerhalb des NP) erfasst, die einen „mittleren-schlechten“ Erhaltungszustand aufweist. Die Fläche unterliegt offensichtlich keiner Nutzung, was zur Ausbildung typischer Begleitarten des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) und zur Verhinderung eines Gehölzaufwuchses aber notwendig ist.

Zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Pfeifengraswiese ist eine Wiederaufnahme der Nutzung bzw. Pflege mit einer zwei- bis dreimaligen Mahd (in den ersten beiden Jahren) zur Aushagerung erforderlich. In den Folgejahren ist eine jährliche Spätmahd ab September mit Abtransport des Mahdguts (alternativ auch alle 2 Jahre) vorzusehen. Folgende Behandlungsgrundsätze sind zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

- Erhalt der Pfeifengraswiesen durch einschürige Spätmahd mit Abtransport des Mahdguts
- Keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.
- Keine Düngung der typischerweise nährstoffarmen Standorte
- Verhinderung weiterer Grundwasserabsenkung bzw. Entwässerung

Weiterhin wurden 5 Entwicklungsflächen des LRT aufgenommen. Es befinden sich augenscheinlich nur 2 der Flächen in Nutzung. Die anderen drei Flächen werden durch Gehölzaufwuchs beeinträchtigt. Alle fünf Flächen können ggf. durch eine einschürige Spätmahd mit Abtransport des Mahdguts zum LRT 6410

entwickelt werden. Für die beiden Flächen mit Gehölzaufwuchs ist ersteinrichtend eine Entbuschung vorzusehen.

Es gelten die o.g. Behandlungsgrundsätze.

Einzelfächenspezifische Maßnahmen

Tab. 64: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für §32-Biotop im SCI 552 (außerhalb des NP)	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
Erhaltungsmaßnahmen	
Feuchtwiesen und -weiden (05103, 051031, 051051)	
NF10003-4348NO 0194	<p><u>Mahd 2-3x jährlich (O26, NO37):</u> Die Wiesen sind durch eine 2-3-schürige Mahd zu nutzen. Das Mahdgut wird abtransportiert. Zum Schutz des Bodengefüges ist standortangepasste Technik zu verwenden.</p>
NF10003-4348NO 0196	
NF10003-4349SW 0267	
NF10003-4449NW 0284	
NF10003-4348NO 0204	<p><u>Beweidung mit max. 1,4 GV/ha/a (NO26, O33.):</u> Die Besatzdichte wird auf 1,4 GV/ha/a beschränkt, um Trittschäden auf der Feuchtweide so gering wie möglich zu halten.</p>
Großseggenriede (05101)	
NF10003-4347NO 1021	<p><u>Mahd alle 2-3 Jahre (O23, NO37):</u> Die Großseggenriede sind durch eine Mahd alle 2-3 Jahre zu pflegen, um einer Verbuschung vorzubeugen. Das Mahdgut wird abtransportiert. Zum Schutz des Bodengefüges ist standortangepasste Technik zu verwenden.</p>
NF10003-4347NO 1022	
Kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten (051215)	
NF10003-4347NO 0148	<p><u>Beweidung mit max. 1,4 GV/ha/a (NO26, O33):</u> Die Flächen unterliegen derzeit einer Beweidung mit Dammwild. Da sich sich unter dieser Nutzungsform der §32-Biotop herausgebildet hat, kann die Beweidung fortgeführt werden. Alternativ wäre eine 1-2-schürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes möglich.</p>
NF10003-4347NO 0149	
Großseggen-, Frauenfarn-, Rasenschmielen- und Brennessel-Schwarzerlenwälder (081034,081035, 081036, 081038)	
NF10003-4347NO0126	<p>Natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse zulassen durch Belassen an Biotopbäumen und starkem Totholz (F41, F45)</p>
NF10003-4347NO0142	
NF10003-4348NW0157	
NF10003-4347NO0304	
NF10003-4348NW1015	
NF10003-4347NO0307	
NF10003-4348NO0189	
NF10003-4348NW0173	
NF10003-4348NO1010	
NF10003-4347NO1020	
NF10003-4347NO0298	

Tab. 64: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für §32-Biotop im SCI 552 (außerhalb des NP)	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
NF10003-4347NO0299	
NF10003-4347NO0300	
NF10003-4347NO0301	
NF10003-4348NO0192	
NF10003-4348NO1008	
NF10003-4347NO0129	

4.2.6 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Zwei Flächen des LRT 6430 weisen einen „guten“ Erhaltungszustand auf, eine einen „mittleren-schlechten“. Die Fläche mit dem „mittleren-schlechten“ Erhaltungszustand ist durch Gehölzaufwuchs beeinträchtigt. Hier sollte als ersteinrichtende Maßnahme eine Entbuschung erfolgen (ein Flächenanteil mit Verbuschung von ca. 40 % sollte nicht überschritten werden). Um eine Verbuschung der Feuchten Hochstaudenfluren zu verhindern, sind die Flächen alle 2-3 Jahre im Zeitraum September bis November mit Abtransport des Mahdguts zu mähen. Folgende Behandlungsgrundsätze und Einzelmaßnahmen sind zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

- Kein zusätzlicher Uferverbau
- Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen
- Keine flächigen Gehölzpflanzungen

Einzelfächenspezifische Maßnahmen

Tab. 65: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den LRT 6430 im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung/Maßnahmcodes
Erhaltungsmaßnahmen	
NF10003-4347NO0310 (EHZ: C)	<u>Unterbindung der Gehölzsukzession (F57):</u> Entbuschung: Die Hochstaudenfluren werden vermutlich nicht bewirtschaftet – deshalb ist zumindest einmalig der Gehölzaufwuchs zu beseitigen (ein Flächenanteil mit Verbuschung von ca. 40 % sollte nicht überschritten werden).
	<u>Mahd aller 2-3 Jahre (O23, O31, NO37):</u> Mit einer Mahd aller 2-3 Jahre (Im Zeitraum von September bis November) mit anschließendem Abtransport des Mahdguts ist eine erneute Verbuschung der Hochstaudenfluren zu verhindern.
Begleitbiotop 051411 von NF10003-4347NW0117	<u>Mahd aller 2-3 Jahre (O23, O31, NO37):</u> Mit einer Mahd aller 2-3 Jahre (Im Zeitraum von September bis November) mit anschließendem Abtransport des Mahdguts ist eine Verbuschung der Hochstaudenfluren zu verhindern.

Tab. 65: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den LRT 6430 im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung/Maßnahmcodes
Begleit- biotop 051411 von NF10003- 4348NW 0165	

4.2.7 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Im SCI 552 (außerhalb des NP) wurden 29 Flächen des LRT Magere Flachland-Mähwiesen ausgewiesen, von denen 5 einen „mittleren-schlechten“ Erhaltungszustand aufweisen, 20 Flächen eine „guten“ und vier Flächen einen „hervorragenden“. Zudem wurden 3 Entwicklungsflächen ausgewiesen, von denen eine brach liegt. Weiterhin ist an den langen von Acker und Intensivgrünland bestimmten Abschnitten entlang der Kleinen Elster (z.B. zwischen Ossak und Möllendorf: NF10003-4347NO8119, NF10003-4347NO8017, NF10003-4348NW0159, NF10003-4348NW0162, NF10003-4348NW8118, NF10003-4348NW0312) der Anteil an Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) zu erhöhen, um einen Biotopverbund zwischen den flussabwärts und –aufwärts gelegenen Konzentrationsflächen des LRT herzustellen. Diese Flächen können zum LRT 6510 entwickelt werden, indem sie wie nachfolgend beschrieben genutzt werden:

Die langfristige Erhaltung und Förderung der mageren Flachland-Mähwiesen im SCI 552 (außerhalb des NP) kann mit der Umsetzung einiger zielorientierter Bewirtschaftungsempfehlungen, die auch der Verminderung der festgestellten Beeinträchtigungen dienen, gewährleistet werden.

Zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes ist bei den im SCI vorkommenden Wiesen eine zweischürige Mahd anzustreben. Der erste Schnitt sollte in der Regel (soweit nicht Artenschutzgründe dagegen sprechen) im Zeitraum zwischen dem Schieben der Blütenstände und dem Beginn der Blüte der bestandsbildenden Gräser liegen (i.d.R. zwischen Ende Mai und Anfang/Mitte Juni) (vgl. hierzu auch JÄGER 2002). Der zweite Schnitt (frühestens 40 Tage, d.h. in der Regel nach ca. 6-8 Wochen nach dem ersten Schnitt (Ende Juli bis Mitte/Ende August)) verhindert die Ausbildung einer Streudecke aus abgestorbenem Pflanzenmaterial und bietet gute Keimbedingungen für kurzlebige (sich über Samen vermehrende) Arten bzw. für den Austrieb schwachwüchsiger Arten und Rosettenstauden im darauf folgenden Frühjahr.

Die Schnitthöhe sollte 10 cm nicht unterschreiten, um lr-typischen Kleinorganismen während und nach der Mahd zumindest minimale Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Außerdem besteht dadurch eine geringere Gefahr der Bodenverwundung und somit bessere Voraussetzungen für die Pflanzen zum Wiederaustrieb. Das Mahdgut wird abtransportiert, um die Ausbildung einer Streudecke zu vermeiden.

Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger sollte das zeitweilige Brachfallen von Grünlandflächen vermieden werden.

Eine fortwährende Nutzung der Bestände ohne ausgleichende Nährstoffrückführung führt zur Verarmung der Standorte (Aushagerung), die einen Wechsel der Pflanzenbestände nach sich zieht. Eine mittlere bis gute Versorgung mit Phosphor (P) und Kalium (K) fördert die Artenvielfalt. Bei nur mäßiger Stickstoff-(N)-versorgung und ausreichender P-/K-Versorgung nimmt der Anteil an Leguminosen und Kräutern zu, die Dominanz an Gräsern (insbesondere der Obergräser) wird vermindert. Eine erhöhte N-Düngung verstärkt den Aufwuchs und vergrößert somit die Heuernte, führt aber zu einer Dominanz der Gräser und stickstoffliebender Kräuter.

Im günstigen Erhaltungszustand ist – soweit überhaupt eine Düngung vorgenommen wird – eine Düngung in Höhe des Entzuges abzüglich der Nachlieferung aus dem Boden anzustreben. Um den Düngemittelbedarf zu ermitteln, sind die verfügbaren Bodennährstoffe vor der Düngungsmaßnahme festzustellen.

Eine Kalkung ist erforderlich, wenn der pH-Wert unter 4,5 sinkt, da sonst mit einem Rückgang der Artenzahlen zu rechnen ist.

Es sollte kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Selektivherbiziden erfolgen, um die lebensraumtypische Artenvielfalt und -kombination zu erhalten und die Entwicklung artenarmer, meist gräserdominierter Bestände zu verhindern.

Eine Nachsaat sollte möglichst nicht erfolgen außer zur Beseitigung von Wildschäden (mit geeigneter Saatmischung). Eine Neuansaat kommt der Vernichtung des LRT gleich und eine Wiederbesiedlung der Flächen durch lebensraumtypische Arten ist nur mittel- bis langfristig möglich.

Folgende Behandlungsgrundsätze und Einzelmaßnahmen sind zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

- Sicherung der Existenz der Flachland-Mähwiesen durch regelmäßige Nutzung oder Pflege unter Einhaltung der guten fachlichen Praxis.
- Keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.
- Keine Nachsaat außer zur Beseitigung von Wildschäden.
- Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes (z.B. im Hinblick auf Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie). Diesbezüglich kann eine Anpassung der einzelflächenspezifischen Maßnahmen erforderlich werden.
- keine weitere Entwässerung von feuchten bis nassen Teilflächen, um kleinräumige Biotopmosaike aus Standorten unterschiedlicher Feuchtstufen zu erhalten.

Einzelfächenspezifische Maßnahmen

Tab. 66: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den LRT 6510 im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
Erhaltungsmaßnahmen	
NF10003-4347NO0124 (EHZ B)	<p><u>Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung (O19 oder O26 und NO9, O40, NO37):</u> Die Wiesen mit weitgehend vorhandenem typischen Artinventar sind durch eine zweischürige Mahd zu nutzen (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandsbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 10 cm; Beräumen des Mahdgutes). Eine Düngung ist in Höhe des Entzuges möglich.</p>
NF10003-4347NO0128 (EHZ B)	
NF10003-4347NO0130 (EHZ B)	
NF10003-4347NO0133 (EHZ B)	
NF10003-4347NO0146 (EHZ B)	
NF10003-4347NO0296 (EHZ B)	
NF10003-4347NO0297 (EHZ B)	
NF10003-4347NO7001 (EHZ B)	
NF10003-4348NW0164 (EHZ B)	
NF10003-4348NW0171 (EHZ B)	
NF10003-4348NW0318 (EHZ B)	
NF10003-4348NW0319 (EHZ B)	
NF10003-4348NO0177 (EHZ B)	
NF10003-4348NO0205 (EHZ B)	
NF10003-4348NO0214 (EHZ A)	
NF10003-4348NO0217 (EHZ B)	
NF10003-4348NO0329 (EHZ B)	
NF10003-4348NO0331 (EHZ A)	
NF10003-4348NO0335 (EHZ A)	
NF10003-4348NO0344 (EHZ B)	
NF10003-4347SW0102 (EHZ A)	
NF10003-4349SW0240 (EHZ B)	
NF10003-4349SW0254 (EHZ B)	
NF10003-4349SW0357 (EHZ B)	
NF10003-4349SW7240 (EHZ B)	
NF10003-4349SW7351 (EHZ B)	
Erhaltungsmaßnahmen	
NF10003-4347NO 0305 (EHZ C)	<p><u>Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung (O19 oder O26 und NO9, O40, NO27, NO37):</u> Die Wiese mit weitgehend vorhandenem typischen Artinventar ist durch eine zweischürige Mahd zu nutzen (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandsbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 10 cm; Beräumen des Mahdgutes). Des Weiteren ist eine Verbindung mit einer Nach- bzw. Zwischenbeweidung (anstatt der 2. Mahd) möglich.</p>
NF10003-4348NO 0332 (EHZ C)	<p><u>Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung (O19 oder O26 und NO9, O4, NO37):</u> Die Wiesen mit weitgehend vorhandenem typischen Artinventar sind durch eine zweischürige Mahd zu nutzen (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandsbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 10 cm; Beräumen des Mahdgutes). Eine Düngung ist in Höhe des Entzuges möglich.</p>
NF10003-4347NO 7002 (EHZ C)	
Begeleitbiotop von NF10003-4348NO 0336 (EHZ C)	
Entwicklungsmaßnahmen	
NF10003-	<p><u>Unterbindung der Gehölzsukzession (F57):</u> Entbuschung: Entfernung des Gehölzaufwuchses (z.B. <i>Quercus robur</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Prunus serotina</i>)</p>

Tab. 66: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den LRT 6510 im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
4449NW 0287 (Entwicklungsfläche)	<u>Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung (O19 oder O26 und NO9, O40, NO37):</u> Die Wiese mit mäßig artenreicher Vegetationsstruktur und einzelnen Magerzeigern und einigen Störzeigern ist durch eine zweischürige Mahd zu nutzen (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 10 cm; Beräumen des Mahdgutes).
NF10003-4347SW 0112 (Entwicklungsfläche)	<u>Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung (O19 oder O26 und NO9, O40, NO27, NO37):</u> Die Wiesen sind durch eine zweischürige Mahd zu nutzen (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 10 cm; Beräumen des Mahdgutes). Des Weiteren ist eine Verbindung mit einer Nach- bzw. Zwischenbeweidung (anstatt der 2. Mahd) möglich.
NF10003-4347SW 0116 (Entwicklungsfläche)	

4.2.8 LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

Der LRT wurde mit einem Vorkommen im Kleinen Jaser aufgenommen, das einen „guten“ Erhaltungszustand aufweist. Folgende Behandlungsgrundsätze sind zu beachten, damit sich der Zustand nicht verschlechtert.

Behandlungsgrundsätze

- Verhinderung von Grundwasserabsenkung bzw. Entwässerung
- weitgehende Vermeidung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Keine Bewirtschaftung

Im Kleinen Jaser sind über die Behandlungsgrundsätze hinaus die Wasserstandsschwankungen im Rahmen eines hydrologischen Gutachtens zu untersuchen.

Im Hangquellmoor Breitenau wurde zudem eine Entwicklungsfläche des LRT ausgewiesen. Diese könnte sich in eine LRT-Fläche entwickeln, wenn der Gebietswasserhaushalt wieder regeneriert werden könnte. Da zum Erfassungszeitpunkt keine nassen Stellen im Gebiet erkennbar waren, weder Gräben, die das Gebiet entwässern, noch Quellen, die laut PIETSCH (1990) und SCHMITT & ILLIG (1995) den Ursprung dieses degenerierten Moores bildeten, sind hydrologische Untersuchungen notwendig. Ziel ist es, die Flächen wieder zu vernässen, um eine Entwicklung zum Übergangs- und Schwingrasenmoor zu erreichen.

Einzelfächenspezifische Maßnahmen

Tab. 67: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für den LRT 7140 im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
<u>Erhaltungsmaßnahmen:</u>	
NF10003-4349NW 0223 (EHZ: B)	<u>Erstellen von Gutachten (M1):</u> Innerhalb eines hydrologischen Gutachtens sind Ursachen für die fortschreitende Austrocknung der Fläche zu untersuchen. Weiterhin ist durch eine Längsvermessung des nach Osten entwässernden Grabens das Stauvolumen zu bestimmen. Zudem muss analysiert werden, wieviel Wasser im Untergrund versickert.

Tab. 67: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den LRT 7140 im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
Entwicklungsmaßnahmen:	
Begleitbiotop 04300 von NF10003-4348NW 0174 (Entwicklungsfläche)	<u>Erstellen von Gutachten (M1):</u> Für das Hangquellmoor Breitenau sind innerhalb eines Gutachtens die hydrologischen Verhältnisse genauer zu bestimmen. Das Gutachten muss dazu auch die Randbereiche des Hangquellmoores (ggf. außerhalb des FFH-Gebietes) betrachten.

4.2.9 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder

Im SCI 552 (außerhalb des NP) ist eine Fläche des LRT 9110 in einem „guten“ Erhaltungszustand ausgebildet. Die Maßnahmenplanung stützt sich v.a. auf das Belassen und Anreichern einer konkreten Anzahl an Totholz und Biotopbäumen sowie den Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten zu erhöhen. Für einen günstigen Erhaltungszustand müssen laut Bewertungsschlüssel Brandenburg 21 m³/ha Totholz vorhanden sein. Derzeit beschränkt sich der Totholzanteil auf weniger als 5 m³/ha. Das Erreichen von 21 m³/ha ist demzufolge als unrealistisch einzuschätzen. Da der Parameter Totholz aber nur einer von mehreren im Teilkriterium Habitatstruktur ist, kann der günstige Erhaltungszustand auch erreicht werden, wenn zu wenig Totholz vorhanden ist. Im bundesweiten Vergleich liegt die brandenburgische Forderung mit 21 m³ Totholz pro ha sehr hoch. Förderfähig sind in Brandenburg max. 5 Stk. stehendes (> 35 cm BHD und 5 m Höhe) und 2 Stück liegendes Totholz (> 65 cm Durchmesser und 5 m Länge), was mind. 2,5 m³ stehendem und 1 m³ liegendem Totholz entspräche. Als Maßnahme zur Anreicherung des Totholzes wurden aus diesen Grund lediglich 5 Stk./ha gefordert.

Folgende Behandlungsgrundsätze sind für den LRT zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

Strukturelle Merkmale

- Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen
- Abkehr von flächigen Verjüngungsverfahren (großflächiger Schirmschlag), keine Erziehung einförmiger Folgebestände, Förderung eines mehrschichtigen Bestandaufbaus
- Natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse zulassen durch Belassen einer bemessenen Anzahl an Biotopbäumen und starkem Totholz unter Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrssicherungspflicht

Arteninventar

- Lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung (Rotbuchen-Dominanz) erhalten
- Naturverjüngung anstreben
- Lebensraumtypische Pionierbaumarten (Sand-Birke) in jüngeren Beständen tolerieren, soweit waldbaulich sinnvoll
- Dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils gesellschaftsfremder Baumarten auf max. 20%

Beeinträchtigungen

- kein flächiges Befahren, permanente Feinerschließung anlegen, Gassenabstand von 20 m nicht unterschreiten, bodenschonende Rücketechnik anwenden

- Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG.
- verbeißende Wildarten auf ein waldverträgliches Maß reduzieren und/oder Zäunung von Verjüngungsflächen

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 68: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den LRT 9110 im SCI 552		
PK-Ident	Maßnahmen-code	Maßnahmenbeschreibung
NF10003-4449NW 3002 (EHZ: B)		Erhaltungsmaßnahmen:
	NF7 F41	<u>Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 5 Stück/ha)</u> Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall
	NF10 F45d	<u>Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)</u> Je ha werden mind. 6 m³ lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (ganze Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestand
		Entwicklungsmaßnahmen:
	NF27 F31	<u>Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften</u> Bevorzugte Entnahme gebietsfremder Arten (z.B. <i>Pseudotsuga spec.</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Quercus rubra</i>) bei der Bestandespflege bzw. Erntenutzung

4.2.10 LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen

Alte bodensaure Eichenwälder wurden mit 9 Flächen (davon ein Begleitbiotop) auf einer Gesamtfläche von 11,5 ha ausgewiesen. Vier Flächen weisen einen „guten“ Erhaltungszustand auf, 5 Flächen einen „mittleren-schlechten“.

Neben den nachfolgend formulierten Behandlungsgrundsätzen werden die notwendigen Maßnahmen in erster Linie das Belassen und Anreichern von einem definierten Anteil an starkem Totholz sowie Biotopbäumen sein. Zum Totholz wurde die Maßnahme nicht wie im Bewertungsschlüssel Brandenburg beschrieben auf mind. 21 m³/ha beziffert, sondern auf 5 Stk./ha. Eine Erläuterung zu diesem Thema erfolgte bereits in Kap. 4.2.9. In einigen Beständen sollten außerdem im Rahmen der Bestandespflege bzw. der Erntenutzung nicht heimische Gehölzarten bevorzugt entnommen werden, um das lebensraumtypische Gehölzartenspektrum zu verbessern. Bei einzelnen Vorkommen, die inselartig im Offenland liegen bzw. lange Waldaußenränder aufweisen, sollte durch Anlage von Waldmänteln das Waldinnenklima verbessert und dadurch langfristig ein lebensraumtypisches Arteninventar entwickelt werden.

Außerdem wurde eine Entwicklungsfläche des LRT ausgewiesen. Diese kann zu einem LRT entwickelt werden, indem im Rahmen der Bestandespflege die nicht heimischen Gehölzarten entnommen und die Kronenpflege der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) fortgesetzt werden.

Folgende Behandlungsgrundsätze sind für den LRT zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

Strukturelle Merkmale

- Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt
- Abkehr von flächigen Verjüngungsverfahren, keine Erziehung einförmiger Folgebestände, Förderung eines mehrschichtigen Bestandaufbaus
- Natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse zulassen durch Belassen einer bemessenen Anzahl an Biotopbäumen und starkem Totholz unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht

Arteninventar

- Lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung (Eichen-Dominanz) erhalten
- Naturverjüngung anstreben
- Lebensraumtypische Pionierbaumarten (Sand- Birke) in Beständen tolerieren
- Dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils gesellschaftsfremder Baumarten auf max. 20 %

Beeinträchtigungen

- kein flächiges Befahren, permanente Feinerschließung anlegen, Gassenabstand von 20 m nicht unterschreiten, bodenschonende Rücketechnik anwenden
- Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar
- Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen
Mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG
- verbeißende Wildarten auf ein waldverträgliches Maß reduzieren und/oder Zäunung von Verjüngungsflächen

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 69: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den LRT 9190 im SCI 552		
PK-Ident	Maßnahmen-code	Maßnahmenbeschreibung
NF10003-4347NO 0132 (EHZ: B)		Erhaltungsmaßnahmen:
	NF7 F41	<u>Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 5 Stück/ha)</u> Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall
	NF10 F45d	<u>Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)</u> Je ha werden mind. 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (ganze Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestand
NF10003-4347NO 1023 (EHZ: B)		wie NF10003-4347NO 0132
NF10003-		Erhaltungsmaßnahmen:

Tab. 69: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den LRT 9190 im SCI 552		
PK-Ident	Maßnahmen-code	Maßnahmenbeschreibung
4349SW 0247 (EHZ: C)	NF37 F54	<u>Gestaltung eines 10 bis 30 m breiten naturnahen Waldrandes</u> Anlage eines stufigen Waldrands (mit Saum, Waldmantel und aufgelockerter Übergangszone zum Wald), dadurch Verbesserung des Waldinnenklimas, langfristig ermöglicht dieser Puffer die großflächige Entwicklung eines lebensraumtypischen Artinventars
	NF7 F41	<u>Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 5 Stück/ha)</u> Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall
	NF10 F45d	<u>Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)</u> Je ha werden mind. 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (ganze Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestand
NF10003- 4349SW 0262 (EHZ: B)	Erhaltungsmaßnahmen:	
	NF7 F41	<u>Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 5 Stück/ha)</u> Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall
	NF10 F45d	<u>Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)</u> Je ha werden mind. 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (ganze Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestand

Tab. 69: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den LRT 9190 im SCI 552		
PK-Ident	Maßnahmen-code	Maßnahmenbeschreibung
		Entwicklungsmaßnahmen:
	NF37 F54	<u>Gestaltung eines 10 bis 30 m breiten naturnahen Waldrandes</u> Anlage eines stufigen Waldrands (mit Saum, Waldmantel und aufgelockerter Übergangszone zum Wald), dadurch Verbesserung des Waldinnenklimas, langfristig ermöglicht dieser Puffer die großflächige Entwicklung eines lebensraumtypischen Artinventars
NF10003-4349SW 0355 (EHZ: C)		wie NF10003-4349SW 0262
		Erhaltungsmaßnahmen:
	NF27 F31	<u>Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften</u> Bevorzugte Entnahme gebietsfremder Arten (z.B. <i>Pseudotsuga spec.</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Quercus rubra</i>) bei der Bestandpflege bzw. Erntenutzung
NF10003-4449NW 3001 (EHZ: C)	NF7 F41	<u>Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 5 Stück/ha)</u> Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall
	NF10 F45d	<u>Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)</u> Je ha werden mind. 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (ganze Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestand
NF10003-4449NW 0281 (EHZ: C)		wie NF10003-4449NW 3001
NF10003-4449NW 0283 (EHZ: C)		wie NF10003-4449NW 3001
		Erhaltungsmaßnahmen
	NF7 F41	<u>Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 5 Stück/ha)</u> Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall
Begleitbiotop von NF10003-4449NW 0285 (EHZ: B)	NF10 F45d	<u>Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)</u> Je ha werden mind. 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (ganze Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestand
		Entwicklungsmaßnahmen:
	NF27 F31	<u>Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften</u> Bevorzugte Entnahme gebietsfremder Arten (z.B. <i>Pseudotsuga spec.</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Quercus rubra</i>) bei der Bestandespflege bzw. Erntenutzung
NF10003-		Entwicklungsmaßnahmen:

Tab. 69: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den LRT 9190 im SCI 552

PK-Ident	Maßnahmen-code	Maßnahmenbeschreibung
4449NW 0348 (Entwicklungsfläche)	NF27 F31	<u>Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften</u> Bevorzugte Entnahme gebietsfremder Arten (z.B. <i>Pseudotsuga spec.</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Quercus rubra</i>) bei der Bestandespflege bzw. Erntenutzung
	F22	<u>Kronenpflege von <i>Quercus robur</i> fortsetzen</u> Im Rahmen von Durchforstungen und Verjüngungshieben wird die Fruktifikation von Samenbäumen durch langfristig angelegtes und konsequentes Herausarbeiten der Kronen im Herrschenden gezielt erhöht.

4.2.11 LRT 91E0* – Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“

Zum LRT 91E0* – Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ wurden 6 Vorkommen (davon 3 als Begleitbiotop) erfasst, von denen 5 einen „guten“ und 1 einen „mittel-schlechten“ Erhaltungszustand aufweisen.

Neben den nachfolgend formulierten Behandlungsgrundsätzen werden für die Vorkommen ein Erhalt bzw. eine Anreicherung von Biotop- und Altbäumen bzw. Totholz sowie eine Erhöhung des Anteils lebensraumtypischer Hauptbaumarten als erforderlich erachtet.

Folgende Behandlungsgrundsätze sind für den LRT zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

Strukturelle Merkmale

- extensive Holznutzung (einzelstamm-, bei Erntenutzung im Bestandesinneren auch gruppenweise)
- Natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse zulassen durch Belassen einer bemessenen Anzahl an Biotopbäumen und starkem Totholz unter Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrssicherungspflicht
- Möglichst kleinflächig verjüngen, keine unangemessen großen Verjüngungsflächen (z.B. Kahlschläge > 1 ha) anlegen, damit Förderung eines mosaikartigen Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen

Arteninventar

- lebensraumtypische BA- Zusammensetzung erhalten, Dominanz der Hauptbaumarten Schwarzerle und Esche sichern
- Naturverjüngung der LR-typischen Baumarten bzw. Verjüngung über Stockausschläge (Erle) anstreben
- keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten

Beeinträchtigungen

- Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Hydroregimes

- Anpassung des permanenten Feinerschließungsnetzes an die Bodenverhältnisse, möglichst keine Befahrung der ufernahen Bereiche; ggf. Holzbringung mit Pferd oder Seilkran, Holzernte und Rückung bevorzugt in Frost- bzw. Trockenperioden
- Keine Fütterungen oder dauerhaften Kirsungen in LRT-Flächen anlegen

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 70: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den LRT 91E0* im SCI 552		
PK-Ident	Maßnahmen-code	Maßnahmenbeschreibung
		Erhaltungsmaßnahmen
Begleitbiotop von NF10003-4347NO 0300 (EHZ: B)	NF7 F41	<u>Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 5 Stück/ha)</u> Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall
	NF10 F45d	<u>Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)</u> Je ha werden mind. 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (ganze Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestand
Begleitbiotop von NF10003-4347NO 0301 (EHZ: B)		wie NF10003-4347NO 0300
		Erhaltungsmaßnahmen
NF10003-4348NW 0154 (EHZ: C)	NF7 F41	<u>Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 5 Stück/ha)</u> Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall
	NF10 F45d	<u>Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)</u> Je ha werden mind. 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (ganze Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestand
	S10	<u>Müll, Abfälle beräumen</u> In der LRT-Fläche ist Müll vorhanden, der beräumt und fachgerecht entsorgt werden soll.
Begleitbiotop NF10003-4347NO 0307 (EHZ: B)		wie NF10003-4347NO 0300
NF10003-4347NO 0308 (EHZ: B)		wie NF10003-4347NO 0300

Tab. 70: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den LRT 91E0* im SCI 552		
PK-Ident	Maßnahmen-code	Maßnahmenbeschreibung
NF10003-4347NO 0309 (EHZ: B)		wie NF10003-4347NO 0300

4.2.12 LRT 91D0* - Subtyp 91D2* – „Waldkiefern-Moorwald“

Der LRT 91D0* - Subtyp 91D2* – „Waldkiefern-Moorwald“ wurde im SCI 552 mit zwei Vorkommen in einem „mittleren-schlechten“ Erhaltungszustand erfasst.

Neben den nachfolgend formulierten Behandlungsgrundsätzen muss zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes in erster Linie der Gebietswasserhaushalt durch Gewässerrenaturierung und Anhebung des Grundwasserstandes verbessert werden. Für das Hangquellmoor Breitenau sowie den Kleinen und Großen Jaser sind dazu hydrologische Gutachten erforderlich. Weiterhin ist ein Erhalt bzw. eine Anreicherung von Biotop- und Altbäumen bzw. Totholz erforderlich.

Folgende Behandlungsgrundsätze sind für den LRT zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

Strukturelle Merkmale

- Fläche von der regulären Bewirtschaftung ausschließen und Ablauf der Sukzession ermöglichen
- Totholz belassen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht
- Erhöhung des Moorwasserspiegels zugunsten der Torfmooschicht und Ir-typischer Strukturen wie Moorbulte und Schlenken durch Grabenverlandung zulassen
- Erhalt / Verbesserung des Mikroklimas zugunsten der Torfmooschicht und Ir-typischer Strukturen wie Moorbulte (Erhalt des Bestandesschutzes; Vernässung auch im Umfeld des LRT zulassen)

Arteninventar

- Erhalt bzw. Förderung des Arteninventars durch Erhöhung des Moorwasserspiegels (Entwässerungsgräben verlanden lassen bzw. aktiver Grabenverbau)
- Keine Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten
- ggf. natürliche Entwicklung zu offenem Moor durch Anstieg des Wasserspiegels zulassen

Beeinträchtigungen

- Keine Befahrung der Fläche und der unmittelbaren Randbereiche
- Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der Bodenflora, insbesondere der für Moorbildung relevanten Torfmoose
- Keine Entwässerungen im Moor und seinem Einzugsgebiet vornehmen
- Keine Kalkungen u. a. Düngungen im Moor und seinem Einzugsgebiet
- Keine Kirrungen im Moor

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 71: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den LRT 91D0* - Subtyp 91D2* im SCI 552		
PK-Ident	Maßnahmen-code	Maßnahmenbeschreibung
		Erhaltungsmaßnahmen
NF10003-4348NW 0175 (EHZ: C)	M1	<u>Erstellung von Gutachten</u> Erstellung eines Gutachtens zur hydrologischen Situation. Ein eventueller Rückbau von Meliorationseinrichtungen bzw. eine Anhebung des Grundwasserspiegels ist in Erwägung zu ziehen. Das Gutachten muss dazu auch die Randbereiche des Hangquellmoores (ggf. außerhalb des FFH-Gebietes) betrachten.
	NF10 F45d	<u>Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)</u> Je ha werden mind. 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (ganze Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestand
NF10003-4349NW 0342 (EHZ: C)		wie NF10003-4348NW 0175

4.2.13 Weitere wertgebende Biotope (§32-Biotope)

Im SCI 552 (außerhalb des NP) befinden sich vier Feuchtwiesen und –weiden, zwei Großseggenriede und zwei kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten, die geschützte Biotope gemäß §32 BbgNatSchG sind. Zum Erhalt dieser Wiesen und Weiden ist eine Bewirtschaftung notwendig. I.d.R. handelt es sich um Mahd mit Abtransport des Mahdgutes oder Beweidung. Um das Bodengefüge nicht durch Druck zu verdichten, ist standortangepasste Technik zu verwenden bzw. eine angepasste Besatzdichte mit Weidetieren zu beachten. Die Großseggenriede sind zur Verhinderung einer Verbuschung einer Mahd mit Abtransport des Mahdgutes im mehrjährigen Turnus zu unterziehen. Auch hier ist zum Schutz des Bodengefüges standortangepasste Technik zu verwenden. Die Rotstraußgrasfluren werden derzeit mit Dammwild beweidet. Diese Bewirtschaftung kann beibehalten werden. In den Schwarzerlenwäldern sollten Totholz und Biotopbäume belassen werden.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 72: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für §32-Biotope im SCI 552 (außerhalb des NP)	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
Erhaltungsmaßnahmen	
Feuchtwiesen und -weiden (05103, 051031, 051051)	
NF10003-4348NO 0194	<u>Mahd 2-3x jährlich (O26, NO37):</u>
NF10003-4348NO 0196	Die Wiesen sind durch eine 2-3-schürige Mahd zu nutzen. Das Mahdgut wird abtransportiert. Zum Schutz des Bodengefüges ist standortangepasste Technik zu verwenden.

Tab. 72: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für §32-Biotope im SCI 552 (außerhalb des NP)	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
NF10003-4449NW 0284	
NF10003-4348NO 0204	<u>Beweidung mit max. 1,4 GV/ha/a (NO26, O33):</u> Die Besatzdichte wird auf 1,4 GV/ha/a beschränkt, um Trittschäden auf der Feuchtweide so gering wie möglich zu halten.
Großseggenriede (05101)	
NF10003-4347NO 1021	<u>Mahd alle 2-3 Jahre (O23, NO37):</u> Die Großseggenriede sind durch eine Mahd alle 2-3 Jahre zu pflegen, um einer Verbuschung vorzubeugen. Das Mahdgut wird abtransportiert. Zum Schutz des Bodengefüges ist standortangepasste Technik zu verwenden.
NF10003-4347NO 1022	
Kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten (051215)	
NF10003-4347NO 0148	<u>Beweidung mit max. 1,4 GV/ha/a (NO26, O33):</u> Die Flächen unterliegen derzeit einer Beweidung mit Dammwild. Da sich sich unter dieser Nutzungsform der §32-Biotop herausgebildet hat, kann die Beweidung fortgeführt werden.
NF10003-4347NO 0149	Alternativ wäre eine 1-2-schürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes möglich.
Großseggen-, Frauenfarn-, Rasenschmielen- und Brennessel-Schwarzerlenwälder (081034,081035, 081036, 081038)	
NF10003-4347NO0126	Natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse zulassen durch Belassen an Biotopbäumen und starkem Totholz (F41, F45)
NF10003-4347NO0142	
NF10003-4348NW0157	
NF10003-4347NO0304	
NF10003-4348NW1015	
NF10003-4347NO0307	
NF10003-4348NO0189	
NF10003-4348NW0173	
NF10003-4348NO1010	
NF10003-4347NO1020	
NF10003-4347NO0298	
NF10003-4347NO0299	
NF10003-4347NO0300	
NF10003-4347NO0301	
NF10003-4348NO0192	
NF10003-4348NO1008	
NF10003-4347NO0129	

Für alle anderen §32-Biotop gelten allgemeine Behandlungsgrundsätze:

Naturnah, beschatteter Fluss (01112)

Die Kleine Elster wurde auch außerhalb der LRT-Flächen als §32-Biotop eingestuft.

- Keine zusätzlichen Verbauungen bzw. -verfestigungen von Gewässerufer und -sohle mit toten Baustoffen, damit die Gewässer- und Uferstruktur nicht verschlechtert wird (ausgenommen ist die Instandsetzung und Erhaltung vorhandener Anlagen, wobei vorzugsweise ingenieurbioologische Bauweisen einzusetzen sind).
- Sicherung der Wasserqualität durch Vermeidung von Schadstoff- und Nährstoffeinträgen.
- Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerschutzstreifen gemäß § 38 WHG.
- Keine Pflanzung standortfremder Gehölze im Uferbereich.
- Im Uferbereich Zulassen von Gehölzbewuchs über natürliche Sukzession.
- Durchführung einer angepassten und sachgerecht abgewogenen Gewässerunterhaltung, möglichst Beschränkung der Unterhaltung auf Entfernung von Abflusshindernissen.

Naturnahe, beschattete und unbeschattete Gräben (01131, 01132)

Dieser §32-Biotop wurde fünfmal im SCI 552 (außerhalb des NP) erfasst.

- Keine zusätzlichen Verbauungen bzw. -verfestigungen von Gewässerufer und -sohle mit toten Baustoffen, damit die Gewässer- und Uferstruktur nicht verschlechtert wird.
- Sicherung der Wasserqualität durch Vermeidung von Schadstoff- und Nährstoffeinträgen.
- Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerschutzstreifen gemäß § 38 WHG.
- Keine Pflanzung standortfremder Gehölze im Uferbereich.
- Im Uferbereich Zulassen von Gehölzbewuchs über natürliche Sukzession.
- Durchführung einer angepassten und sachgerecht abgewogenen Gewässerunterhaltung.

Kleinseggenriede (04540)

Insgesamt wurden 11 Waldsümpfe im Wald nördlich von Tanneberg als §32-Biotop erfasst.

- Unterbindung weiterer Entwässerung durch Rückbau von Meliorationseinrichtungen;
- weitestgehende Fernhaltung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen.

Strauchweidengebüsche (071011)

Es sind zwei §32-Biotop dieses Biotoptyps im SCI 552 (außerhalb des NP) vertreten.

- Unterbindung einer Entwässerung;
- weitestgehende Fernhaltung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen.

Allee, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten (071411) und standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern (07190)

- Erhalt der Baumbestände.

Großseggen-, Frauenfarn-, Rasenschmielen- und Brennessel-Schwarzerlenwälder (081034, 081035, 081036, 081038)

Schwarzerlenwälder sind nördlich von Tanneberg und im Frankenaer Brand mit 16 Flächen vorhanden.

- extensive Holznutzung (einzelstamm-, bei Erntenutzung im Bestandesinneren auch gruppenweise)
- Natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse zulassen durch Belassen an Biotopbäumen und starkem Totholz unter Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrssicherungspflicht
- Möglichst kleinflächig verjüngen, keine unangemessen großen Verjüngungsflächen (z.B. Kahlschläge > 1 ha) anlegen, damit Förderung eines mosaikartigen Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen
- keine Verschlechterung der Artenzusammensetzung durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Hydroregimes
- ggf. Holzbringung mit Pferd oder Seilkran, Holzernte und Rückung bevorzugt in Frost- bzw. Trockenperioden

In der Teilfläche Ponnsdorf des SCI 627 sind folgende einzelfächenspezifische Maßnahmen zu §32-Biotopen zu beachten:

Tab. 73: Einzelfächenspezifische Maßnahmen für §32-Biotope im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
<u>Erhaltungsmaßnahmen</u>	
Thymian-Schafschwingelrasen und Pionierflur des Schmalrispigen Straußgrases (0512132)	
NF10003-4348NW1019	Unterbindung des nicht genehmigten Motocrossfahrens durch Absperrung von Motocrosswegen (E52)

Für alle weiteren §32-Biotope im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) gelten ebenfalls allgemeine Behandlungsgrundsätze:

Gewässer in Sand- und Kiesgruben (02162)

Ein Punkt- und ein Flächenbiotop sind diesem §32-Biotop zuzuordnen.

- weitestgehende Fernhaltung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen;
- Unterlassung von Uferverbau und -befestigung;
- Unterlassung von Verfüllung sowieerspülung von Sedimenten;
- Erhalt eines artenreichen, ausgeglichenen Fischbestandes aus heimischen Arten entsprechend den Gewässerpotenzialen.

Großröhrichte an Standgewässern (02211)

Dieser §32-Biotop ist einmal in der Teilfläche Ponnsdorf vertreten.

- Erhalt des Röhrichtgürtels durch Unterbindung einer vollständigen Verlandung;
- Unterbindung weiterer Entwässerung;
- weitestgehende Fernhaltung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen;

- Unterlassung von Uferverbau und -befestigung;
- Unterlassung von Verfüllung sowie Verspülung von Sedimenten.

4.3 Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten

Die Erläuterungen zu den Behandlungsgrundsätzen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gelten analog zum Kap. 4.2.

4.3.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter nutzt das gesamte SCI 552 (außerhalb des NP) als Lebensraum und weist einen „guten“ Erhaltungszustand auf. Folgende Behandlungsgrundsätze und einzelflächenspezifische Maßnahmen sind zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

- Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerschutzstreifen von mind. 5 m (§38 WHG) auf der gesamten Länge der Kleinen Elster, des Lugkanals, des Mühlgrabens im Luggebiet sowie vom Fischotter genutzten Nebengewässern.
- Dauerhafte Wasserführung der Kleinen Elster durch Maßnahmen zum Wasserrückhalt im Luggebiet, Abdichtung der Gewässersohle und Neuprofilierung der Kleinen Elster (siehe 4.1)
- Vermeidung der Neuanlage oder des Ausbaus von Verkehrswegen entlang eines Korridors von 500 m Abstand zum Ufer.
- Abwendung der Straßenüberquerung des Fischotters durch artenschutzgerechte Brücken- und Durchlassbauwerke (auch Anbau von Laufbrettern an bestehenden Brücken, verbunden mit Schutzzaun)
- Im Fall von Brückenneubauten oder grundhaftem Ausbau von Brücken sind diese fischottergerecht zu gestalten.
- Verzicht auf eine zusätzliche Bebauung (z.B. Gebäude jeglicher Art, Flächenversiegelungen) im Nahbereich der Kleinen Elster und ihrer Nebengewässer (ca. 50 m-Korridor).
- Erhalt des Deckungsreichtums an den Gewässeruferräumen der Kleinen Elster und deren Nebengewässer (z.B. Gehölze, Staudenfluren).
- Beibehaltung der Grünlandnutzung im Gewässerumfeld. In Bereichen, in denen die Ackernutzung oder Siedlungen direkt an die Kleine Elster und Nebengewässer heranreichen, ist ein mindestens 10 m (in Siedlungen 5 m) breiter Gewässerrandstreifen einzuhalten.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

- Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit an Wehren in der Kleinen Elster (NW5)

Diese Maßnahme wurde bereits in Bezug auf den LRT 3260 (siehe Kap. 4.2.3) beschrieben und gilt für den Fischotter gleichermaßen.

Zur Verbesserung des Habitats ist folgende Entwicklungsmaßnahme geplant:

- Abschnittsweise Bepflanzung der Kleinen Elster zur Erhöhung des Deckungsreichtums (W100):

Vorzugsweise auf der Südseite (jedoch in Abhängigkeit von der Gewässerunterhaltung) der Kleinen Elster soll eine mehrreihige Bepflanzung durchgeführt werden. Die Bepflanzung muss außerhalb der als LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren erfassten Flächen erfolgen.

4.3.2 Biber (*Castor fiber*)

Im SCI 552 (außerhalb des NP) sind nur 2 Biberreviere vorhanden. Sie weisen einen „mittleren-schlechten“ Erhaltungszustand auf. Folgende Behandlungsgrundsätze und einzelflächenspezifische Maßnahmen sind zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

- Dauerhafte Wasserführung der Kleinen Elster durch Anhebung des Stauwehres Saadow, Abdichtung der Gewässersohle und Neuprofilierung der Kleinen Elster (siehe 4.1)
- Erhalt der vorhandenen ufernahen Gehölze als Deckungsmöglichkeit und Winternahrungsquelle
- Belassen von Reisighaufen am Gewässerufer, die dem Biber als Winternahrung dienen.
- Kein weiterer Gewässer- bzw. Uferausbau, ausgenommen sind Baumaßnahmen, die zur Erreichung der Ziele der WRRL durchgeführt werden (unter Berücksichtigung der FFH-Belange).
- Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerrandstreifen von mind. 5 m (§ 84BbgWG) auf der gesamten Länge der Kleinen Elster sowie von Biber genutzten Nebengewässern
- Vermeidung der Neuanlage oder des Ausbaus von Verkehrswegen entlang eines Korridors von 500 m Abstand zum Ufer.
- Abwendung der Straßenüberquerung des Bibers durch artenschutzgerechte Brücken- und Durchlassbauwerke (Höhe und Weite des Durchlasses müssen den Anforderungen des Bibers genügen)
- Im Fall von Brückenneubauten oder grundhaftem Ausbau von Brücken sind diese bibergerecht zu gestalten.
- Verzicht auf eine zusätzliche Bebauung (z.B. Gebäude jeglicher Art, Flächenversiegelungen) im Nahbereich der Kleinen Elster und ihrer Nebengewässer (ca. 50 m-Korridor).
- Biberdämme gelten als geschützte Elemente, deren Entfernen oder teilweises Zerstören zu einer verbotenen Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte führen kann. Alle Handlungen an Biberdämmen bedürfen einer Ausnahmegenehmigung der uNB.

Einzelflächenspezifische Maßnahmenplanung

Erhaltungsmaßnahmen:

- Neupflanzung von Ufergehölzen (W100)

An der Kleinen Elster im Revier „Kleine Elster bei Werenzhain“ sind zwar viele Ufergehölze vorhanden, die aber nur einen geringen Strauchweidenanteil aufweisen. Die vorhandenen Ufergehölze sind mit einem Anteil an Strauchweiden (z.B. *Salix alba*, *Salix caprea*) von mind. 25 % zu ergänzen. Die Gehölze (insbesondere Weiden) sind bis 60 cm Höhe gegen Verbiss zu schützen, so dass die Zweige dem Biber als Nahrung dienen können, jedoch nicht der gesamte Stamm abgefressen wird. Die Verbisschutzvorrichtungen sind in den Boden einzugraben. Damit werden Bereiche geschaffen, die nicht landwirtschaftlich genutzt werden und damit als Trittsteinbiotope an den ausgebauten Flussabschnitten dienen.

- Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit an Wehren in der Kleinen Elster (NW5)

Diese Maßnahme wurde bereits in Bezug auf den LRT 3260 (siehe Kap. 4.2.3) beschrieben und gilt für den Biber gleichermaßen.

- Vermeidung von Störungen durch Nachtangeln in den Biberrevieren durch das Aufstellen von Hinweisschildern (NW14, E31, B87)

Der dämmerungs- und nachtaktive Biber wird in den beiden Revieren an der Kleinen Elster und am Lugkanal durch Nachtangler gestört. Durch das Aufstellen von Hinweisschildern in diesen beiden Revieren sollen das Nachtangeln und damit die Störungen unterbunden werden. Es darf keine Angelfischerei im Radius von 50 m von Biberburgen stattfinden.

4.3.3 Fledermäuse

Im folgenden Kapitel werden Behandlungsgrundsätze (allg. für alle Fledermäuse formuliert) und Maßnahmen für die Arthabitate der Fledermäuse betrachtet, die vorgesehen sind, um den günstigen Erhaltungszustand zu sichern.

Folgende Behandlungsgrundsätze sind hierbei zu beachten:

- Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände innerhalb der Habitatfläche belassen
- Anteil der quartierhöffigen Altholzbestände älter 80 Jahre belassen
- Belassen von mindestens 5 (potenzielle) Quartierbäume/ha
- Kontrolle zu fällender Bäume auf Quartiere, bekannte oder ersichtliche Quartierbäume sowie sonstige höhlenreiche Einzelbäume belassen, ggf. markieren
- Im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht notwendige Fällungen auf ein Mindestmaß beschränken
- Vermeidung von Wegeausbau und -verbreiterung
- Weiterhin Verzicht auf Insektizideinsatz in den als Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplex abgegrenzten Waldbereichen (zumindest Beschränkung des Insektizideinsatzes auf Ausnahmesituationen)

- Durch geeignete Pflege- und Verjüngungsverfahren ausreichenden Anteil an unterwuchsarmen Beständen innerhalb der Habitatkomplexfläche belassen: > 10 %
- Ausreichenden Anteil der baumhöhlenträchtigen Altholzbestände älter 100 Jahre belassen: > 15 %.
- Langfristig Sicherung des Waldanteils zum Erhalt des Waldverbundes
- Keine großflächige Verjüngung in den Hallenwaldstrukturen
- Anteil der Stillgewässer innerhalb der Habitatfläche belassen
- Anteil strukturreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft innerhalb der Habitatfläche erhöhen
- Erhalt von Weideflächen (Breitflügelfledermaus)

4.3.3.1 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Grundsätzlich sollte in den Habitatflächen eine forstliche Nutzung der Sicherung eines sehr guten Erhaltungszustandes nicht im Wege stehen. Faktoren mit limitierender Wirkung lassen sich bei der gegenwärtigen Bewirtschaftung nicht erkennen.

Eine weitere schonende forstliche Bewirtschaftung im Bereich der Habitatflächen steht dem langfristigen Ziel der Bewahrung eines sehr guten Erhaltungszustandes nicht entgegen, wenn sie ausreichende Laubholz- bzw. Altholzanteile und die gegenwärtig günstige Quartiersituation wahrt. In der Waldfläche im Südwesten der Teilfläche ist eine Reduzierung des Anteils der Nadelhölzer anzustreben.

In Laubwaldbeständen der Habitatfläche muss sichergestellt sein, dass geeignete Biotopbäume (mit vorhandenen oder in Entstehung befindlichen Spaltenquartieren vor allem hinter abstehender Borke oder in gesplittetem Holz, z.B. an durch Wind- und Eisbruch, Blitzschlag oder Schädlingsbefall vorgeschädigten Bäumen oder an stehendem Totholz) bei der Bewirtschaftung in ausreichendem Maße (mindestens 5 Biotopbäume je ha) erhalten bleiben.

Da speziell die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) ganzjährig Baumquartiere nutzen kann, besitzen Stammnahmen immer die Gefahr einer Beeinträchtigung (Individuenverluste). Daher sollten zu entnehmende Bäume vor einer Fällung auf mögliche Fledermausquartiere überprüft und ggf. entsprechend gekennzeichnet und von einer Nutzung ausgenommen werden.

Forstwirtschaftliche Maßnahmen (wie Rodungen, Waldumbau in Nadelholzforsten, Biozideinsatz etc.) sollen auch weiterhin unterbleiben. Unbedingt erforderlich ist zumindest eine Beschränkung des Insektizideinsatzes auf Ausnahmesituationen (bei Kalamitätenabwehr) und Begrenzung auf minimalen Flächenumgriff innerhalb der komplexen Habitatflächen. Dies ist erforderlich, um die Hauptnahrung der Art (Kleinschmetterlinge) nicht zu dezimieren.

Da es sich um eine FFH-Gebietsfläche handelt, ist davon auszugehen, dass Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung ohnehin nicht stattfinden werden, so dass in dieser Hinsicht auch zukünftig keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 74: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für die Mopsfledermaus im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
Entwicklungsmaßnahme	
NF10003-4449NW-0288	Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften (NF27, F31) Erhöhung des Anteils von Stieleiche durch gezielte Entnahme von Kiefern evtl. schon im Jungwuchsstadium, spätestens jedoch in der Dickungs- und Stangenholzphase.

4.3.3.2 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Im Vordergrund der Maßnahmenplanung steht der Erhalt des Vorrats an unterwuchsaarmen Beständen. Diese sind in der Teilfläche Sallgast derzeit ausreichend vorhanden. Eine Reduzierung des Anteils der Nadelhölzer in der Waldfläche im Südwesten der Teilfläche ist anzustreben.

Forstwirtschaftliche Maßnahmen (wie Rodungen, Waldumbau in Nadelholzforsten, Biozideinsatz etc.) sollen auch weiterhin unterbleiben. Unbedingt erforderlich ist zumindest eine Beschränkung des Insektizideinsatzes auf Ausnahmesituationen (bei Kalamitätenabwehr) und Begrenzung auf minimalen Flächenumfang innerhalb der komplexen Habitatflächen, um nicht die Nahrung der Art zu dezimieren.

Da es sich um eine FFH-Gebietsfläche handelt, ist davon auszugehen, dass Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung ohnehin nicht stattfinden werden, so dass in dieser Hinsicht auch zukünftig keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 75: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für das Große Mausohr im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
Entwicklungsmaßnahme	
NF10003-4449NW-0288	Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften (NF27, F31) Erhöhung des Anteils von Stieleiche durch gezielte Entnahme von Kiefern in der Reifephase.

4.3.3.3 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Die Maßnahmenplanung zielt darauf ab, dass der Laubwaldanteil der Teilfläche Sallgast erhalten bleibt. In der Waldfläche im Südwesten der Teilfläche ist eine Reduzierung des Anteils der Nadelhölzer anzustreben.

In Laubwaldbeständen der Habitatfläche muss sichergestellt sein, dass geeignete Biotopbäume (siehe Mopsfledermaus) bei der Bewirtschaftung in ausreichendem Maße (mindestens 5 Biotopbäume je ha) erhalten bleiben.

Da der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) ganzjährig Baumquartiere nutzen kann, besitzen Stammentnahmen immer die Gefahr einer Beeinträchtigung (Individuenverluste). Daher sollten zu entnehmende Bäume vor einer Fällung auf mögliche Fledermausquartiere überprüft und ggf. entsprechend gekennzeichnet und von einer Nutzung ausgenommen werden.

Der Anteil von Gewässern in der Habitatfläche ist nur sehr gering. Eine Erweiterung von Wasserflächen wäre aber nur auf Kosten anderer Biotope (Wald, Grünland) möglich. Daher ist zumindest der Teich im Park Sallgast zu erhalten.

Der Anteil strukturreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft sollte erhöht werden, indem die Waldwiese im zentralen Bereich der Teilfläche Sallgast sowie die Wiese im Osten extensiviert werden.

Forstwirtschaftliche Maßnahmen (wie Rodungen, Waldumbau in Nadelholzforsten, Biozideinsatz etc.) sollen auch weiterhin unterbleiben. Unbedingt erforderlich ist zumindest eine Beschränkung des Insektizideinsatzes auf Ausnahmesituationen (bei Kalamitätenabwehr) und Begrenzung auf minimalen Flächenumfang innerhalb der komplexen Habitatflächen, um nicht die Nahrung der Art zu dezimieren.

Da es sich um eine FFH-Gebietsfläche handelt, ist davon auszugehen, dass Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung ohnehin nicht stattfinden werden, so dass in dieser Hinsicht auch zukünftig keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 76: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den Großen Abendsegler im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
Entwicklungsmaßnahme	
NF10003-4449NW 0288	<u>Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften (NF27, F31)</u> Erhöhung des Anteils von Stieleiche durch gezielte Entnahme von Kiefern in der Reifephase.
NF10003-4449NW 0287	<u>Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung (O19 oder O26 und NO9, NO37, O40):</u> Die Wiesen mit weitgehend vorhandenem typischen Arteninventar sind durch eine zweischürige Mahd zu nutzen (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandsbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 10 cm; Beräumen des Mahdgutes). Die Düngung hat entzugsorientiert zu erfolgen.
NF10003-4449NW 0291	

4.3.3.4 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Wie auch für den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) ist der Anteil von Gewässern in der Habitatfläche zu gering. Eine Erweiterung von Wasserflächen wäre aber nur auf Kosten anderer Biotope (Wald, Grünland) möglich. Daher ist zumindest der Teich im Park Sallgast zu erhalten.

Der Anteil strukturreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft sollte erhöht werden, indem die Waldwiese im zentralen Bereich der Teilfläche Sallgast sowie die Wiese im Osten extensiviert werden.

Forstwirtschaftliche Maßnahmen (wie Rodungen, Waldumbau in Nadelholzforsten, Biozideinsatz etc.) sollen auch weiterhin unterbleiben. Unbedingt erforderlich ist zumindest eine Beschränkung des Insektizideinsatzes auf Ausnahmesituationen (bei Kalamitätenabwehr) und Begrenzung auf minimalen Flächenumfang innerhalb der komplexen Habitatflächen, um nicht die Nahrung der Art zu dezimieren.

Da es sich um eine FFH-Gebietsfläche handelt, ist davon auszugehen, dass Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung ohnehin nicht stattfinden werden, so dass in dieser Hinsicht auch zukünftig keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 77: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den Kleinen Abendsegler im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
Entwicklungsmaßnahme	
NF10003-4449NW 0287	<u>Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung (O19 oder O26 und NO9, NO37, O40):</u> Die Wiesen mit weitgehend vorhandenem typischen Arteninventar sind durch eine zweischürige Mahd zu nutzen (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandsbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 10 cm; Beräumen des Mahdgutes). Die Düngung hat entzugsorientiert zu erfolgen.
NF10003-4449NW 0291	

4.3.3.5 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Im Vordergrund der Maßnahmenplanung steht der Erhalt der vorhandenen Grünlandflächen. Eine Erweiterung von Grünland wäre aber nur auf Kosten anderer Biotope (insbesondere Wald) möglich, was nicht sinnvoll ist.

Der Anteil der strukturreichen und extensiv genutzten Wiesen sollte aber erhöht werden, indem die Waldwiese im zentralen Bereich der Teilfläche Sallgast sowie die Wiese im Osten extensiviert werden. Da die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) bevorzugt über Viehweiden jagt, ist an der Nachbeweidung der Grünlandfläche im Osten der Teilfläche Sallgast festzuhalten.

Da es sich um eine FFH-Gebietsfläche handelt, ist davon auszugehen, dass Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung ohnehin nicht stattfinden werden, so dass in dieser Hinsicht auch zukünftig keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 78: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für die Breitflügelfledermaus im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
Entwicklungsmaßnahme	
NF10003-4449NW 0287	<u>Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung (O19 oder O26 und NO9, NO37, O40):</u> Die Wiesen mit weitgehend vorhandenem typischen Arteninventar sind durch eine zweischürige Mahd zu nutzen (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandsbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 10 cm; Beräumen des Mahdgutes). Die Düngung hat entzugsorientiert zu erfolgen.
NF10003-4449NW 0291	

4.3.3.6 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Der hohe Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände mit vielen Grenzlinien ist zu erhalten, da die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) insbesondere an Grenzstrukturen jagt. In der Waldfläche im Südwesten der Teilfläche ist eine Reduzierung des Anteils der Nadelhölzer anzustreben.

Da auch Gewässer als Jagdgebiet genutzt werden, muss ebenfalls der Teich im Schlosspark Sallgast erhalten bleiben. Der Anteil der strukturreichen und extensiv genutzten Wiesen sollte erhöht werden, indem die Waldwiese im zentralen Bereich der Teilfläche Sallgast sowie die Wiese im Osten extensiviert werden.

Forstwirtschaftliche Maßnahmen (wie Rodungen, Waldumbau in Nadelholzforsten, Biozideinsatz etc.) sollen auch weiterhin unterbleiben. Unbedingt erforderlich ist zumindest eine Beschränkung des Insektizideinsatzes auf Ausnahmesituationen (bei Kalamitätenabwehr) und Begrenzung auf minimalen Flächenumfang innerhalb der komplexen Habitatflächen, um nicht die Nahrung der Art zu dezimieren.

Da es sich um eine FFH-Gebietsfläche handelt, ist davon auszugehen, dass Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung ohnehin nicht stattfinden werden, so dass in dieser Hinsicht auch zukünftig keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Da es sich um eine FFH-Gebietsfläche handelt, ist davon auszugehen, dass Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung ohnehin nicht stattfinden werden, so dass in dieser Hinsicht auch zukünftig keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 79: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den großen Abendsegler im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
Entwicklungsmaßnahme	
NF10003-4449NW 0288	Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften (NF27, F31) Erhöhung des Anteils von Stieleiche durch gezielte Entnahme von Kiefern in der Reifephase.
NF10003-4449NW 0287	<u>Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung (O19 oder O26 und NO9, NO37, O40):</u> Die Wiesen mit weitgehend vorhandenem typischen Arteninventar sind durch eine zweischürige Mahd zu nutzen (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 10 cm; Beräumen des Mahdgutes). Die Düngung hat entzugsorientiert zu erfolgen.
NF10003-4449NW 0291	

4.3.3.7 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Der hohe Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände mit Waldschneisen ist zu erhalten, da die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) insbesondere an diesen Strukturen jagt. In der Waldfläche im Südwesten der Teilfläche ist eine Reduzierung des Anteils der Nadelhölzer anzustreben.

In Laubwaldbeständen der Habitatfläche muss sichergestellt sein, dass geeignete Biotopbäume (siehe Mopsfledermaus) bei der Bewirtschaftung in ausreichendem Maße (mindestens 5 Biotopbäume je ha) erhalten bleiben.

Da die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) Höhlen und Spalten in Bäumen als Sommerquartiere nutzen kann, besitzen Stammentnahmen immer die Gefahr einer Beeinträchtigung (Individuenverluste). Daher sollten zu entnehmende Bäume vor einer Fällung auf mögliche Fledermausquartiere überprüft und ggf. entsprechend gekennzeichnet und von einer Nutzung ausgenommen werden.

Da auch Gewässer als Jagdgebiet genutzt werden, muss ebenfalls der Teich im Schlosspark Sallgast erhalten bleiben. Der Anteil der strukturreichen und extensiv genutzten Wiesen sollte erhöht werden, indem die Waldwiese im zentralen Bereich der Teilfläche Sallgast sowie die Wiese im Osten extensiviert werden.

Forstwirtschaftliche Maßnahmen (wie Rodungen, Waldumbau in Nadelholzforsten, Biozideinsatz etc.) sollen auch weiterhin unterbleiben. Unbedingt erforderlich ist zumindest eine Beschränkung des Insektizideinsatzes auf Ausnahmesituationen (bei Kalamitätenabwehr) und Begrenzung auf minimalen Flächenumfang innerhalb der komplexen Habitatflächen, um nicht die Nahrung der Art zu dezimieren.

Da es sich um eine FFH-Gebietsfläche handelt, ist davon auszugehen, dass Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung ohnehin nicht stattfinden werden, so dass in dieser Hinsicht auch zukünftig keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 80: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für die Rauhaufledermaus im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
Entwicklungsmaßnahme	
NF10003-4449NW 0288	<u>Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften (NF27, F31)</u> Erhöhung des Anteils von Stieleiche durch gezielte Entnahme von Kiefern in der Reifephase.
NF10003-4449NW 0287	<u>Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung (O19 oder O26 und NO9, NO37, O40):</u> Die Wiesen mit weitgehend vorhandenem typischen Artinventar sind durch eine zweischürige Mahd zu nutzen (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandsbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 10 cm; Beräumen des Mahdgutes). Die Düngung hat entzugsorientiert zu erfolgen.
NF10003-4449NW 0291	

4.3.3.8 Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)

Da der Untersuchungsstand zu den Habitatansprüchen der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) nur unzureichend ist, ist eine Maßnahmenkonzeption nur bedingt möglich.

Der Gewässeranteil sollte erhalten bleiben.

Forstwirtschaftliche Maßnahmen (wie Rodungen, Waldumbau in Nadelholzforsten, Biozideinsatz etc.) sollen auch weiterhin unterbleiben. Unbedingt erforderlich ist zumindest eine Beschränkung des Insektizideinsatzes auf Ausnahmesituationen (bei Kalamitätenabwehr) und Begrenzung auf minimalen Flächenumfang innerhalb der komplexen Habitatflächen, um nicht die Nahrung der Art zu dezimieren.

Da es sich um eine FFH-Gebietsfläche handelt, ist davon auszugehen, dass Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung ohnehin nicht stattfinden werden, so dass in dieser Hinsicht auch zukünftig keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Einzelflächenspezifische Maßnahmen sind bei Einhaltung der Behandlungsgrundsätze nicht notwendig.

4.3.3.9 Fransenfledermaus (Myotis nattereri)

Die Maßnahmenplanung zielt darauf ab, dass der Laubwaldanteil der Teilfläche Sallgast erhalten bleibt. In der Waldfläche im Südwesten der Teilfläche ist eine Reduzierung des Anteils der Nadelhölzer anzustreben.

Der Anteil der strukturreichen und extensiv genutzten Wiesen sollte erhöht werden, indem die Waldwiese im zentralen Bereich der Teilfläche Sallgast sowie die Wiese im Osten extensiviert werden.

Forstwirtschaftliche Maßnahmen (wie Rodungen, Waldumbau in Nadelholzforsten, Biozideinsatz etc.) sollen auch weiterhin unterbleiben. Unbedingt erforderlich ist zumindest eine Beschränkung des

Insektizideinsatzes auf Ausnahmesituationen (bei Kalamitätenabwehr) und Begrenzung auf minimalen Flächenumfang innerhalb der komplexen Habitatflächen, um nicht die Nahrung der Art zu dezimieren.

Da es sich um eine FFH-Gebietsfläche handelt, ist davon auszugehen, dass Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung ohnehin nicht stattfinden werden, so dass in dieser Hinsicht auch zukünftig keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 81: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für die Fransenfledermaus im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
Entwicklungsmaßnahme	
NF10003-4449NW 0288	<u>Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften (NF27, F31)</u> Erhöhung des Anteils von Stieleiche durch gezielte Entnahme von Kiefern in der Reifephase.
NF10003-4449NW 0287	<u>Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung (O19 oder O26 und NO9, NO37, O40):</u> Die Wiesen mit weitgehend vorhandenem typischen Arteninventar sind durch eine zweischürige Mahd zu nutzen (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandsbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 10 cm; Beräumen des Mahdgutes). Die Düngung hat entzugsorientiert zu erfolgen.
NF10003-4449NW 0291	

4.3.3.10 Wasserfledermaus (*Myotis daubentorii*)

Wie auch für den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) ist der Anteil von Gewässern in der Habitatfläche zu gering. Eine Erweiterung von Wasserflächen wäre aber nur auf Kosten anderer Biotope (Wald, Grünland) möglich. Daher ist zumindest der Teich im Park Sallgast zu erhalten.

Der Anteil baumhöhlenreicher Laub- und Laubmischwaldbestände im Umfeld der Wasserflächen soll erhalten und ggf. erweitert werden.

Forstwirtschaftliche Maßnahmen (wie Rodungen, Waldumbau in Nadelholzforsten, Biozideinsatz etc.) sollen auch weiterhin unterbleiben. Unbedingt erforderlich ist zumindest eine Beschränkung des Insektizideinsatzes auf Ausnahmesituationen (bei Kalamitätenabwehr) und Begrenzung auf minimalen Flächenumfang innerhalb der komplexen Habitatflächen, um nicht die Nahrung der Art zu dezimieren.

Da es sich um eine FFH-Gebietsfläche handelt, ist davon auszugehen, dass Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung ohnehin nicht stattfinden werden, so dass in dieser Hinsicht auch zukünftig keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Einzelflächenspezifische Maßnahmen sind bei Einhaltung der Behandlungsgrundsätze nicht notwendig.

4.3.4 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

In Bezug auf den Schlammpeitzger (günstiger Erhaltungszustand: B) sind folgende Behandlungsgrundsätze zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

- Grundräumungen im Lugkanal im Rahmen der Gewässerunterhaltung sind nur nach Einzelabstimmung mit der UWB / UNB und abschnittsweise durchzuführen. Während der Grundräumung ist eine ökol. Begleitung einzusetzen, die Individuen des Schlammpeitzgers zurück ins Wasser setzt.
- Krautung erfolgt abschnittsweise und maximal bis 10 cm über Gewässersohle.
- Erhalt der vorhandenen ufernahen Gehölze zur Beschattung des Gewässers
- Kein weiterer Gewässer- bzw. Uferausbau, ausgenommen sind Baumaßnahmen, die zur Erreichung der Ziele der WRRL durchgeführt werden (unter Berücksichtigung der FFH-Belange).
- Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerrandstreifen von mind. 5 m (§ 38 WHG) am Lugkanal und Nebengewässern
- Eintrag von Nährstoffen in den Lugkanal und Nebengewässer so gering wie möglich halten (z.B keine Gülleausbringung, Auskoppelung der Gräben)
- kein Grünlandumbruch am Lugkanal und einmündenden Gräben

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

- Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit an Stauen des Lugkanals und Nebengewässern (NW5)

Zum Erhalt der Schlammpeitzgerpopulation im Lugkanal sind Maßnahmen für den genetischen Austausch mit anderen Populationen notwendig. Dazu sollte die ökologische Durchgängigkeit des Lugkanals einschließlich der einmündenden Gräben (Bauwerke 9.45, 9.46, 9.50, 9.54, 9.55, 9.56) und eine ganzjährige Wasserführung der Kleinen Elster hergestellt werden. Letzteres und eine Fischtreppe am Wehr Saadow sind bereits im Rahmen der Bewirtschaftungskonzeption Lugbecken/Kleine Elster nach Einstellung der bergbaulich bedingten Wasserzuführung (FUGRO-HGN 2008) geplant. Die zahlreichen weiteren Staue sind durch Sohlgleiten zu ersetzen, soweit sie nicht zum geplanten Wasserrückhalt im Luggebiet dienen sollen (siehe FUGRO-HGN 2008). Zu berücksichtigen sind die Planungen des Gewässerentwicklungskonzeptes, das derzeit von FUGRO-HGN erstellt wird.

Detaillierte Aussagen zum Bau von Sohlgleiten wurden bereits in Bezug auf den LRT 3260 (siehe Kap. 4.2.3) beschrieben und gelten für den Lugkanal analog.

- Abschnittsweise Bepflanzung des Lugkanals (W100)

Durch die abschnittsweise, gruppenweise einseitige Bepflanzung der südlichen Uferböschung (insbesondere zwischen der L55 und Graben 178) könnte der Lugkanal zudem beschattet werden, wodurch der Pflanzenwachstum im Gewässer verringert wird. Dadurch könnte ggf. auf eine Krautung verzichtet werden, was sich positiv auf die Schlammpeitzgerbestände auswirken kann, da keine Individuen durch die Krautung getötet werden.

4.3.5 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der bisher „hervorragende“ Erhaltungszustand des Habitats des Kammolchs (*Triturus cristatus*) im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) ist durch folgende Behandlungsgrundsätze und Maßnahmen beizubehalten:

Behandlungsgrundsätze

- Erhalt der stationären Amphibienleiteinrichtung;
- weitestgehende Fernhaltung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen;

- Unterlassung von Uferverbau und -befestigung;
- Unterlassung von Verfüllung sowieerspülung von Sedimenten;
- Erhalt eines artenreichen, ausgeglichenen Fischbestandes aus heimischen Arten entsprechend den Gewässerpotenzialen.
- Erhalt von strukturreichen Verlandungszonen, insbesondere aber der besonnten Flachwasserzonen (Schnitt- und Entschlammungsmaßnahmen maximieren nicht primär die besonnten oder wasserführenden Flächen, sondern die Grenzlinien zwischen Ufer-/ Sumpfvvegetation und besonnten Flachwasserbereichen). Dies schließt neben der Rückdrängung des Röhrichts auch Auflichtungen der Ufergehölze am Südufer der Gewässer ein, welche durch ihr Aufwachsen wichtige Gewässerbereiche zunehmend beschatten.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Es ist ein relativ ausgewogenes Verhältnis von offener Wasserfläche und Verlandungsstrukturen zu erhalten, wobei die offene Wasserfläche mindestens 20 % der Fläche einnehmen sollte. Bis auf das größere Gewässer im zentralen Bereich im Norden des Gebiets sind alle Gewässer von Verlandung bedroht. Ersteinrichtend ist daher eine Entschlammung vorzusehen. Durch eine anschließende zweischürige Schilfmahd alle 2-3 Jahre (1. Mahd im Winter, 2. Mahd im Frühjahr) mit Abtransport des Mahdgutes ist einer erneuten Verlandungsgefahr vorzubeugen.

Tab. 82: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den Kammmolch im SCI 627	
ID-Habitatfläche	Maßnahmenbeschreibung/Maßnahmencode
Erhaltungsmaßnahmen	
Tritcris552001 (EHZ: A)	<u>Entschlammung (NW2):</u> Einmalige Entnahme von Sedimenten und Pflanzenbestandteilen in Teilbereichen (so dass mind. 20% offene Wasserfläche entstehen) mit Greifern oder Saugern, wobei die unterlagernden Seesedimente (Kalkmudde) erhalten bleiben. Die Entschlammung muss im Herbst erfolgen, um die die Gewässer bewohnenden Amphibien (z.B. Kammmolch) nicht nachhaltig zu beeinträchtigen.
	<u>Röhrichtmahd (W58):</u> Der Röhrichtbestand des Gewässers ist durch eine zweischürige Schilfmahd aller 2-3 Jahre zu dezimieren (1. Mahd im Winter, 2. Mahd im Frühjahr). Ein Abtransport des Mahdgutes ist vorzunehmen.

Es ist davon auszugehen, dass der Grundwasserwiederanstieg mit Erreichung der Stauziele der nördlich nächstgelegenen Tagebaurestlöcher sich auch auf den Bereich der Ponnsdorfer Teiche auswirken kann. Inwiefern es allerdings tatsächlich zu einem Wiederanstieg des Wasserspiegels in den einzelnen Teichen kommt, kann nicht vorhergesagt werden (tel. Auskunft FUGRO-HGN vom 26.01.2011). Grundsätzlich würde sich ein Wiederanstieg des Wasserspiegels positiv auf das Habitat des Kammmolchs auswirken, weil dadurch ggf. der Anteil der offenen Wasserfläche erhöht werden würde.

4.3.6 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Im Rahmen der Managementplanung wurde ein potenzielles Habitat der Rotbauchunke im Luggebiet ausgewiesen. Folgende Behandlungsgrundsätze sind zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

- Grundräumungen im Lugkanal im Rahmen der Gewässerunterhaltung sind nur nach Einzelabstimmung mit der UWB / UNB und abschnittsweise durchzuführen.
- Krautung erfolgt abschnittsweise und maximal bis 10 cm über Gewässersohle.
- Kein weiterer Gewässer- bzw. Uferausbau, ausgenommen sind Baumaßnahmen, die zur Erreichung der Ziele der WRRL durchgeführt werden (unter Berücksichtigung der FFH-Belange).
- Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerrandstreifen von mind. 5 m (§ 38 WHG) am Lugkanal und Nebengewässern
- Eintrag von Nährstoffen in den Lugkanal und Nebengewässer so gering wie möglich halten (z.B keine Gülleausbringung, Auskoppelung der Gräben)
- kein Grünlandumbruch am Lugkanal und einmündenden Gräben
- Einsatz bodenfeuchteangepasster Technik in der Landwirtschaft
- Zulassung von Maßnahmen zum Wasserrückhalt wie sie im Bewirtschaftungskonzept Lugbecken/ Kleine Elster (FUGRO-HGN 2008) geplant sind

Durch den NABU CALAU (2010) sind Altnachweise von 1996, 2000 und 2003 aus Gewässern im Lugggebiet bekannt. Einer der Nachweise befindet sich in einen Graben in einer Geländesenke südöstlich von Göllnitz. Die Geländesenke ist häufig überschwemmt, so dass ein temporäres Kleingewässer entsteht, das den Ansprüchen der Rotbauchunke entspricht. Lehmiges Bodensubstrat zum Eingraben bei Gefahr findet die Rotbauchunke im Graben.

Auf Vorschlag des Eigentümers einer ca. 1 ha großen Fläche östlich des Grabens wird als Entwicklungsmaßnahme für die Rotbauchunke die Herstellung eines dauerhaften Kleingewässers geplant.

Einzefflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 83: Einzefflächensspezifische Maßnahmen für die Rotbauchunke im SCI 552	
PK-Ident	Maßnahmenbeschreibung
Entwicklungsmaßnahme	
NF10003-4349SW0250	Anlage eines dauerhaften Kleingewässer Gemäß der Geländemorphologie der Senke ist ein 1-2m tiefes Kleingewässer mit gut besonnten Flachwasserbereichen an den Ufern anzulegen. Das Bodensubstrat soll lehmig bis tonig sein.

4.3.7 Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Für die Knoblauchkröte wurde ein potenzielles Habitat im Lugggebiet beschrieben. Zur Sicherung des Zustandes der Flächen sind die Behandlungsgrundsätze zu beachten, die bereits in Kap. 4.3.5 zum Schlammpeitzger formuliert wurden, davon insbesondere:

Behandlungsgrundsätze

- Grundräumungen im Lugkanal im Rahmen der Gewässerunterhaltung sind nur nach Einzelabstimmung mit der UWB / UNB und abschnittsweise durchzuführen.
- Krautung erfolgt abschnittsweise und maximal bis 10 cm über Gewässersohle.
- Kein weiterer Gewässer- bzw. Uferausbau, ausgenommen sind Baumaßnahmen, die zur Erreichung der Ziele der WRRL durchgeführt werden (unter Berücksichtigung der FFH-Belange).

- Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerrandstreifen von mind. 5 m (§ 38 WHG) am Lugkanal und Nebengewässern
- Eintrag von Nährstoffen in den Lugkanal und Nebengewässer so gering wie möglich halten (z.B keine Gülleausbringung, Auskoppelung der Gräben)
- kein Grünlandumbruch am Lugkanal und einmündenden Gräben
- Einsatz bodenfeuchteangepasster Technik in der Landwirtschaft

Auch in der Teilfläche Ponnsdorfer Teiche des SCI 627 wurde ein potenzielles Habitat beschrieben. Zur Sicherung des Zustandes der Flächen sind die Behandlungsgrundsätze zum Kammmolch zu beachten, davon insbesondere:

Behandlungsgrundsätze

- Erhalt der stationären Amphibienleiteinrichtung;
- weitestgehende Fernhaltung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen;
- Unterlassung von Uferverbau und -befestigung;
- Unterlassung von Verfüllung sowieerspülung von Sedimenten;
- Erhalt von strukturreichen Verlandungszonen, insbesondere aber der besonnten Flachwasserzonen (Schnitt- und Entschlammungsmaßnahmen maximieren nicht primär die besonnten oder wasserführenden Flächen, sondern die Grenzlinien zwischen Ufer-/ Sumpfvvegetation und besonnten Flachwasserbereichen). Dies schließt neben der Rückdrängung des Röhrichts auch Auflichtungen der Ufergehölze am Südufer der Gewässer ein, welche durch ihr Aufwachsen wichtige Gewässerbereiche zunehmend beschatten.

4.3.8 Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Für den Moorfrosch wurden potenzielle Habitate im Luggebiet und Frankenaer Brand beschrieben. Zur Sicherung des Zustandes der Flächen im Luggebiet sind die Behandlungsgrundsätze zu beachten, die bereits in Kap. 4.3.5 zum Schlammpeitzger formuliert wurden, davon insbesondere:

Behandlungsgrundsätze

- Grundräumungen im Lugkanal im Rahmen der Gewässerunterhaltung sind nur nach Einzelabstimmung mit der UWB / UNB und abschnittsweise durchzuführen.
- Krautung erfolgt abschnittsweise und maximal bis 10 cm über Gewässersohle.
- Kein weiterer Gewässer- bzw. Uferausbau, ausgenommen sind Baumaßnahmen, die zur Erreichung der Ziele der WRRL durchgeführt werden (unter Berücksichtigung der FFH-Belange).
- Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerrandstreifen von mind. 5 m (§ 38 WHG) am Lugkanal und Nebengewässern
- Eintrag von Nährstoffen in den Lugkanal und Nebengewässer so gering wie möglich halten (z.B keine Gülleausbringung, Auskoppelung der Gräben)
- kein Grünlandumbruch am Lugkanal und einmündenden Gräben
- Einsatz bodenfeuchteangepasster Technik in der Landwirtschaft

Für den Frankenaer Brand gilt:

- Vermeidung der Verlandung der Kleingewässer durch Anhebung der Gewässersohle der Kleinen Elster im Bereich des Frankenaer Brands (siehe auch Kap. 4.2.3 zum LRT 3260, Maßnahme: Anhebung der Gewässersohle (NW15))
- Krautung der Gräben erfolgt abschnittsweise und maximal bis 10 cm über Gewässersohle.
- Kein weiterer Gewässer- bzw. Uferausbau, ausgenommen sind Baumaßnahmen, die zur Erreichung der Ziele der WRRL durchgeführt werden (unter Berücksichtigung der FFH-Belange).
- Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerrandstreifen von mind. 5 m (§ 38 WHG) an den Gräben im Gebiet
- Eintrag von Nährstoffen in die Gräben und Kleingewässer so gering wie möglich halten (z.B keine Gülleausbringung, Auskoppelung der Gräben und Kleingewässer)
- kein Grünlandumbruch im Frankenaer Brand

Auch in der Teilfläche Ponnsdorfer Teiche des SCI 627 wurde ein potenzielles Habitat beschrieben. Zur Sicherung des Zustandes der Flächen sind die Behandlungsgrundsätze zum Kammmolch zu beachten, davon insbesondere:

Behandlungsgrundsätze

- Erhalt der stationären Amphibienleiteinrichtung;
- weitestgehende Fernhaltung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen;
- Unterlassung von Uferverbau und -befestigung;
- Unterlassung von Verfüllung sowieerspülung von Sedimenten;
- Erhalt von strukturreichen Verlandungszonen, insbesondere aber der besonnten Flachwasserzonen (Schnitt- und Entschlammungsmaßnahmen maximieren nicht primär die besonnten oder wasserführenden Flächen, sondern die Grenzlinien zwischen Ufer-/ Sumpfvvegetation und besonnten Flachwasserbereichen). Dies schließt neben der Rückdrängung des Röhrichts auch Auflichtungen der Ufergehölze am Südufer der Gewässer ein, welche durch ihr Aufwachsen wichtige Gewässerbereiche zunehmend beschatten.

4.3.9 Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Für den Laubfrosch wurde ein potenzielles Habitat im Luggebiet beschrieben. Zur Sicherung des Zustandes der Flächen im Luggebiet sind die Behandlungsgrundsätze zu beachten, die bereits in Kap. 4.3.5 zum Schlammpeitzger formuliert wurden, davon insbesondere:

Behandlungsgrundsätze

- Grundräumungen im Lugkanal im Rahmen der Gewässerunterhaltung sind nur nach Einzelabstimmung mit der UWB / UNB und abschnittsweise durchzuführen.
- Krautung erfolgt abschnittsweise und maximal bis 10 cm über Gewässersohle.
- Kein weiterer Gewässer- bzw. Uferausbau, ausgenommen sind Baumaßnahmen, die zur Erreichung der Ziele der WRRL durchgeführt werden (unter Berücksichtigung der FFH-Belange).
- Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerrandstreifen von mind. 5 m (§ 38 WHG) am Lugkanal und Nebengewässern

- Eintrag von Nährstoffen in den Lugkanal und Nebengewässer so gering wie möglich halten (z.B keine Gülleausbringung, Auskoppelung der Gräben)
- kein Grünlandumbruch am Lugkanal und einmündenden Gräben
- Einsatz bodenfeuchteangepasster Technik in der Landwirtschaft

Auch in der Teilfläche Ponnsdorfer Teiche des SCI 627 wurde ein potenzielles Habitat beschrieben. Zur Sicherung des Zustandes der Flächen sind die Behandlungsgrundsätze zum Kammmolch zu beachten, davon insbesondere:

Behandlungsgrundsätze

- Erhalt der stationären Amphibienleiteinrichtung;
- weitestgehende Fernhaltung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen;
- Unterlassung von Uferverbau und -befestigung;
- Unterlassung von Verfüllung sowieerspülung von Sedimenten;
- Erhalt von strukturreichen Verlandungszonen, insbesondere aber der besonnten Flachwasserzonen (Schnitt- und Entschlammungsmaßnahmen maximieren nicht primär die besonnten oder wasserführenden Flächen, sondern die Grenzlinien zwischen Ufer-/ Sumpfvvegetation und besonnten Flachwasserbereichen). Dies schließt neben der Rückdrängung des Röhrichts auch Auflichtungen der Ufergehölze am Südufer der Gewässer ein, welche durch ihr Aufwachsen wichtige Gewässerbereiche zunehmend beschatten.

4.4 Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten

Im Rahmen der Managementplanung zum SCI 552 (außerhalb des NP) wurden keine avifaunistischen Erfassungen durchgeführt.

Z.T. aktuelle Daten aus Fremdquellen liegen nur aus einem Gutachten vom NABU Calau (2010) vor. Weitere Daten stammen aus der Behandlungsrichtlinie für das geplante NSG „Frankenaer Brand“ (HANSPACH, D. 2001). Für die Maßnahmenplanung wurden sichere Brutnachweise seit 2008 berücksichtigt.

Rohrweihe, Schwarzmilan, Baumfalke

Zum Erhalt der Brutvorkommen dieser drei Arten sind folgende Behandlungsgrundsätze notwendig:

- Erhalt der Horstbäume im Luggebiet, im Mahlbusen westlich von Lug und im Rückstaubereich des Wehres Pießig
- Sicherung der Nahrungshabitate der Arten

Kranich und Bekkasine

Folgende Behandlungsgrundsätze sind zum Erhalt der Brutvorkommen dieser beiden Arten erforderlich:

- Vermeidung von Grundwasserabsenkung im Luggebiet

- Vermeidung von Störungen durch Nutzung von Grünland und Forst während der Brutzeit (bis Ende Mai)
- Erhalt eines strukturreichen Feuchtgebietes im Lug

Ziegenmelker

Zum Erhalt des Brutvorkommens des Ziegenmelkers an der Obermühle Lindthal sind folgende Behandlungsgrundsätze notwendig:

- Erhalt der lichten Waldbiotope an der Obermühle Lindthal einschl. vegetationsloser Stellen
- Vermeidung von Störungen während der Brutzeit (Ende Mai bis Anfang Juli)

Eisvogel

Die Brutvorkommen des Eisvogels im Luggebiet können durch folgende Behandlungsgrundsätze erhalten werden:

- Erhalt von krautfreien, steilen Abbruchkanten an den Gräben des Luggebiets
- Erhalt von aufrecht stehenden Wurzeltellern (auch im Wald, bis zu mehrere 100 m vom Gewässer entfernt), die zur Anlage einer Niströhre geeignet sind
- Erhalt von Ästen und anderen Strukturen, die in < 3 m Höhe das Gewässer überragen und damit dem Eisvogel als Sitzwarte dienen

Schwarzspecht

Der Schwarzspecht brütet im Park Sallgast in einer Rotbucheninsel und bei Lindthal und kann durch folgende Behandlungsgrundsätze geschützt werden:

- Erhalt der Höhlenbäume in der Rotbucheninsel im Park Sallgast und bei Lindthal

Neuntöter, Raubwürger und Sperbergrasmücke

Der Neuntöter ist im gesamten SCI 552 (außerhalb des NP) verbreitet und der Raubwürger in mehreren Teilbereichen. Essentiell für den Erhalt der beiden Arten ist folgender Behandlungsgrundsatz:

- Erhalt von (Dorn-)Heckenstrukturen in halboffenen bis offenen Landschaften
- Erhalt von extensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen in der Umgebung von (dornigen) Hecken- und Gebüschstrukturen

Feldlerche

Die Feldlerche kommt im Luggebiet und entlang des Mittel- und Oberlaufes der Kleinen Elster regelmäßig, aber nicht häufig vor und kann folgendermaßen erhalten werden:

- Erhalt weitgehend offener Landschaften mit niedriger Gras- und Krautvegetation im April

Braunkehlchen

Das im Luggebiet vorkommende Braunkehlchen kann durch folgende Behandlungsgrundsätze erhalten werden:

- Erhalt einer offenen Landschaft mit vertikal strukturierter Vegetation (als Jagd- und Singwarte) und bodennaher Deckung (für Nestbau), z.B. Uferstaudenfluren, Altschilfbestände, brachliegende Gras-Krautfluren etc.

Wiesenpieper und Grauammer

Zum Erhalt der Brutvorkommen des Wiesenpiepers im Luggebiet sind folgende Behandlungsgrundsätze notwendig:

- Erhalt einer weitgehend offenen Landschaft mit stark strukturierter, deckungsreicher Gras- und Krautvegetation und Ansitzwarten in Form von Gebüschern, Weidezäunen, Hochstaudenfluren

Ortolan

Folgende Behandlungsgrundsätze sind zum Erhalt der Brutvorkommen des Ortolans an der Kleinen Elster nordwestlich von Ponnsdorf erforderlich:

- Zwischen Mai und Juni Verzicht auf Befahrung der Ackerstandorte, die Brutvorkommen des Ortolans enthalten
- Erhalt des Struktureichtums an Gehölzen und Waldrändern

4.5 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Verlust von LRT 6510 durch Rückführung der Kleinen Elster in das alte Flussbett

Als Entwicklungsmaßnahme für den LRT 3260 wird vorgeschlagen, an mehreren Abschnitten im SCI 552 (außerhalb des NP) eine Rückführung in das alte Flussbett vorzunehmen. Speziell im Bereich zwischen Rehaiin und Obermühle, bei Buschmühle und im Frankenaer Brand befinden sich heute im Bereich des ehemaligen Verlaufs der Kleinen Elster Flächen des LRT Magere Flachland-Mähwiesen (6510). Ein Teil der Flächen würde durch die Rückführung verloren gehen. Dies ist aber tolerierbar in Anbetracht der Tatsache, dass durch diese Entwicklungsmaßnahme eine starke Aufwertung des LRT 3260 stattfinden würde, der sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet. Zudem ist der Flächenanteil des LRT 6510 mit 24 % an der Gesamtgebietsfläche verhältnismäßig hoch. Der Verlust durch die Rückführung der Kleinen Elster in das alte Flussbett würde sich auf wenige ha beschränken.

Des Weiteren ist der LRT 6510 in Brandenburg ein untypischer und extrem seltener Lebensraum (schriftl. Mitteilung DR. ZIMMERMANN vom 5.März 2012). Brandenburg hat für den Erhalt des LRT 6510 somit keine besondere Verantwortung. Der Verlust des LRT ist vertretbar und stellt keinen Zielkonflikt dar.

Verlust von LRT 6510 durch Wiedervernässung von Niedermoorstandorten

Der LRT 6510 wurde teilweise auf vorentwässerten Niedermoorstandorten (Frankenaer Brand) kartiert. Bei möglicherweise zukünftig stärkerer Vernässung könnten sich ggf. bei entsprechender Nutzung wieder Feuchtwiesen entwickeln. Die Umwandlung, d.h. der Verlust des LRT ist vertretbar und stellt keinen Zielkonflikt dar. Brandenburg hat für den Erhalt des LRT 6510 keine besondere Verantwortung (siehe o.g. E-Mail vom LUGV, Herr Zimmermann).

Stau in Luggebiet durch Sohlgleiten ersetzen vs. Wasserrückhalt im Luggebiet

Zum Erhalt der Schlammpeitzgerpopulation im Lugkanal sind Maßnahmen für den genetischen Austausch mit anderen Populationen notwendig. Dazu müssen für die Art unüberwindbare Stau im

Lugkanal und einmündenden Gräben entfernt werden. Ein Teil dieser Gräben ist aber für den Wasserrückhalt im Lugebiet notwendig, um eine kontinuierliche Wasserabgabe an die Kleine Elster auch nach Einstellung der Einspeisung von Grubenwasser über den Zürcheler Landgraben zu gewährleisten. Im Rahmen der Bewirtschaftungskonzeption für die Kleine Elster wird ein Teil der Stau im Lugkanal (im unmittelbaren Umfeld des Habitats) zurückgebaut, insbesondere der Zugang zu den einmündenden Gräben wird aber durch neue oder zu sanierende Stau versperrt.

Da eine kontinuierliche Wasserführung der Kleinen Elster oberstes Ziel für das FFH-Gebiet und für den Erhalt verschiedener LRT (3260, 6430) und FFH-Arten (Biber, Fischotter) unerlässlich ist, sollte dem Wasserrückhalt Vorrang eingeräumt werden. Im Rahmen der Bewirtschaftungskonzeption für die Kleine Elster ist aber eine Optimierung der derzeitigen Planung zu prüfen.

4.6 Zusammenfassung

Zum Erhalt und zur Entwicklung von LRT, Arthabitaten und §32-Biotopen sind allgemeine Behandlungsgrundsätze zu beachten und flächenspezifische Maßnahmen durchzuführen.

Ein Teil der Maßnahmen bezieht sich auf die Aufwertung der Kleinen Elster als naturschutzfachlich wertvolles Fließgewässer. Folgende Maßnahmen sind insbesondere geplant:

- Abschnittsweise Bepflanzung der Südseite der Kleinen Elster
- Einbau wechselseitiger Buhnen zur Strukturverbesserung
- Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit an Wehren in der Kleinen Elster
- Abschnittsweise Rückführung in altes Flussbett
- Einrichtung eines Grünlandpuffers in ackerbaulich dominierenden Abschnitten der Kleinen Elster (zwischen Frankenaer Brand und Doberlug-Kirchhain)

Der Standgewässer-LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer) ist durch Entschlammung (SCI 627 Teilfläche Ponnsdorf) und Röhrichtmahd zu erhalten. Diese Maßnahmen wirken sich gleichzeitig positiv auf den Erhalt der Kammmolch-Population in den Ponnsdorfer Teichen aus.

Darüber hinaus sind Bewirtschaftungsmaßnahmen in Bezug auf die Offenland-LRT 6410 (Pfeifengraswiesen), 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren an Fließgewässern), 6510 (Flachland-Mähwiesen) sowie §32-Biotop vorgesehen, die zum Erhalt der Flächen notwendig sind:

- Ersteinrichtende Gehölzentnahme
- Mahd oder Mahd mit Nachbeweidung (je nach LRT und §32-Biotop unterschiedlich)
- Vorgaben zu Düngung, Schnittzeitpunkt, Schnitthöhe, Technikeinsatz etc.
- Erhöhung des LRT-Anteils zwischen Ossak und Möllendorf

In den Mooregebieten des Kleinen und Großen Jasers sowie im Hangquellmoor Breitenau sind hydrologische Gutachten und teilweise Gehölzentnahmen vorgesehen.

Die Maßnahmen in Bezug auf die Wald-LRT und Wald-§32-Biotop beziehen sich im wesentlichen auf:

- Biotop- und Altbäume belassen oder anreichern
- Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz
- Anlage von stufigen Waldrändern

- Bevorzugte Entnahme gebietsfremder Arten bei der Bestandpflege bzw. Erntennutzung

In Bezug auf die FFH-Fledermaus-Arten ist eine Erhöhung des Laubwaldanteils sowie eine Extensivierung der Grünlandbewirtschaftung in der Teilfläche Sallgast vorgesehen.

Für den Erhalt der Schlammpeitzger-Population ist der Rückbau von Stauen im Lugkanal und angrenzenden Nebengewässern notwendig.

5 Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

5.1.1 Grünlandnutzung

Laufende Maßnahmen

Zu den laufenden Maßnahmen gehören im SCI 552 solche, die bereits jetzt dauerhaft in der Weise durchgeführt werden, wie sie im Kapitel 4 beschrieben sind.

Auf den Flächen 4349SW0240, 4349SW7240, 4349SW0357, 4349SW7351 des LRT 6510 werden die Behandlungsgrundsätze bereits beachtet und die Bewirtschaftung erfolgt gemäß den vorgeschlagenen Maßnahmen (2schürige Mahd mit Abtransport des Mahdguts). Aktuell wird dazu das Förderprogramm KULAP Öko genutzt, das aber 2013 ausläuft. Eine Weiterführung ist anzustreben. Auf den Flächen 4347NO0124, 4347NO0133, 4347NO0146, 4347SW0112, 4347SW0116, 4348NO0205, 4348NO0214, 4347NO0296 und 4348NO0331 des LRT 6510 entspricht die Bewirtschaftung ebenfalls bereits den vorgeschlagenen Maßnahmen. Es wird dazu das Förderprogramm KULAP 661 genutzt. Ohne Förderung werden bisher die Flächen 4347NO0128, 4347NO0130, 4347NO7001, 4347NO7002, 4347NO8017 und 4348NW0164 gemäß der vorgeschlagenen Maßnahmen bewirtschaftet.

Gleiches gilt für die Flächen 4349SW0267, 4348NO0194, 4348NO0196, 4347NO1022 und 4348NO0204 des §32-Biotops Feuchtwiesen. Auch hier werden die Behandlungsgrundsätze bereits beachtet und es wird gemäß den vorgeschlagenen Maßnahmen (2schürige Mahd mit Abtransport des Mahdguts) bewirtschaftet. Das aktuell genutzte Förderprogramm ist das KULAP Öko bzw. KULAP 661.

Kurzfristig und dauerhafte erforderliche Maßnahmen

Zu den kurzfristig erforderlichen Maßnahmen gehören im SCI 552 Maßnahmen, die dauerhaft jährlich durchzuführen sind, um den günstigen Erhaltungszustand von Lebensraumtypen bzw. einen guten Zustand der §32-Biotope zu erhalten bzw. wieder herzustellen. Ohne eine kontinuierliche Nutzung/Bewirtschaftung oder bei Missachtung der Maßnahmen würde sich der Zustand der Biotope verschlechtern. Eine weitere Unterteilung in Prioritäten ist nicht möglich.

Auf den folgenden Flächen entspricht die derzeitige Grünlandnutzung nicht den vorgeschlagenen Behandlungsgrundsätzen und Maßnahmen für den LRT 6510: 4348NO0177, 4348NW0171, 4348NW0318, 4348NW0319, 4348NO0329, 4348NO0344, 4347NO0305. Die Maßnahme einer 2schürigen Mahd mit Abtransport des Mahdguts ist daher kurzfristig und dauerhaft umzusetzen.

Zu der Fläche 4349NW8137 des LRT 6410 konnte keine Abstimmung erfolgen, weil die Nutzer nicht zu einem Gespräch bereit waren. Es ist aber davon auszugehen, dass die bisherige Nutzung nicht den vorgeschlagenen Behandlungsgrundsätzen und Maßnahmen entspricht, weil ein Großteil der Flächen bisher starke Defizite aufweist. Kurzfristig und dauerhaft erforderlich ist die Maßnahme einmalige Mahd ab September.

Auch die Maßnahmen zum LRT 4010 (4348NW0174: Unterbindung der Gehölzsukzession) sind kurzfristig durchzuführen, um den Erhalt der LRT-Fläche zu gewährleisten.

Maßnahmen, die dringend zur Beseitigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen durchgeführt werden müssen, sind im SCI 552 nicht geplant.

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Mittelfristige Maßnahmen werden innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt. Im SCI 552 sind das vorrangig Maßnahmen, die zur Verbesserung eines FFH-Lebensraumtyps, eines Habitats einer FFH-Art oder eines geschützten Biotops beitragen oder für deren Ausführung ein zeitlicher Vorlauf (z.B. für wasserrechtliche Genehmigungen) notwendig ist.

Zu den Entwicklungsflächen (4349NW8138, 4348NO0188, 4349SW8139, 4349SW8139, 4349SW0220) des LRT 6410 konnte keine Abstimmung erfolgen konnte, weil die Nutzer nicht zu einem Gespräch bereit waren. Es ist aber davon auszugehen, dass die bisherige Nutzung noch nicht den vorgeschlagenen Maßnahmen (einmalige Mahd ab September) entspricht, weil ein Großteil der Flächen bisher starke Defizite aufweist.

Zur Fläche 4347NO0310 des LRT 6430 konnte aus besagten Gründen ebenfalls keine Abstimmung durchgeführt werden. Aufgrund der Habitatstruktur der Fläche ist davon auszugehen, dass die geplanten Maßnahmen (Mahd aller 2-3 Jahre) aber bisher noch nicht umgesetzt werden.

Mittelfristig anzustreben ist die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen zu den LRT 6510-Entwicklungsflächen 4347NO8119, 4348NW0162, 4348NW0312, 4347NO0159 und 4347NO8118 (2schürige Mahd mit Abtransport des Mahdguts).

5.1.2 Waldbewirtschaftung

Laufende Maßnahmen

Zu den laufenden Maßnahmen gehören im SCI 552 solche, die bereits jetzt dauerhaft in der Weise durchgeführt werden, wie sie im Kapitel 4 beschrieben sind.

Die vorgeschlagenen Behandlungsgrundsätze (keine Veränderung der Waldstrukturen) für die Habitatflächen der Fledermäuse (4449NW0288) auf den Landesforst- und Kommunalfächen in der Teilfläche Sallgast werden ebenfalls bereits beachtet. Nicht zugestimmt wird der Unterbindung großflächiger Verjüngung in den Hallenwaldstrukturen.

Bzgl. der Privatwaldflächen konnte nur ein Teil der Eigentümer persönlich, per Post oder telefonisch erreicht werden. Die Bewirtschaftung des LRT 9190 erfolgt auf folgenden Flächen bereits gemäß den vorgeschlagenen Maßnahmen (Belassen von Tot- und Altholz) und Behandlungsgrundsätzen (nachhaltige Nutzung): 4449NW0281, 4449NW0283, 4449NW0348 und 4449NW3001. Gleiches gilt für die Bewirtschaftung des LRT 91D0 Waldkiefern-Moorwald auf der Fläche 4349NW0342; des LRT 91E0 auf den Flächen 4348NW0154 und 4347NO0309; des LRT 9110 auf der Fläche 4449NW3002; das §32-Biotop Schwarzerlenwald auf den Flächen 4347NO0142, 4348NW0157, 4347NO0304, 4347NO0298 und 4347NO0301.

Kurzfristig und dauerhafte erforderliche Maßnahmen

Zu den kurzfristig erforderlichen Maßnahmen gehören im SCI 552 Maßnahmen, die dauerhaft jährlich durchzuführen sind, um den günstigen Erhaltungszustand von Lebensraumtypen bzw. einen guten Zustand der §32-Biotope zu erhalten bzw. wieder herzustellen. Ohne eine kontinuierliche

Nutzung/Bewirtschaftung oder bei Missachtung der Maßnahmen würde sich der Zustand der Biotope verschlechtern. Eine weitere Unterteilung in Prioritäten ist nicht möglich.

Alle Behandlungsgrundsätze (nachhaltige Bewirtschaftung) und Erhaltungsmaßnahmen (Belassen von Tot- und Altholz) zu Wald-LRT- und -§32-Flächen im Privatwald, von denen die bisherige Bewirtschaftung nicht bekannt ist, sind kurzfristig und dauerhaft notwendig.

Die Beachtung der Behandlungsgrundsätze zu den wertgebenden Vogelarten kurzfristig und dauerhaft zu erfolgen. Gleiches gilt für die §32-Biotope Allee, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten sowie Strauchweidengebüsche.

Maßnahmen, die dringend zur Beseitigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen durchgeführt werden müssen, sind im SCI 552 nicht geplant.

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Mittelfristige Maßnahmen werden innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt. Im SCI 552 sind das vorrangig Maßnahmen, die zur Verbesserung eines FFH-Lebensraumtyps, eines Habitats einer FFH-Art oder eines geschützten Biotops beitragen oder für deren Ausführung ein zeitlicher Vorlauf (z.B. für wasserrechtliche Genehmigungen) notwendig ist.

Die Entwicklungsmaßnahmen (Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften, Gestaltung eines Waldmantels) zu Waldflächen des LRT 9190 sind mittelfristig umzusetzen.

5.1.3 Gewässerbezogene Maßnahmen

Laufende Maßnahmen

Durch den Gewässerunterhaltungsverband Kleine Elster - Pulsnitz werden die vorgeschlagenen Behandlungsgrundsätze (Durchführung einer angepassten und sachgerecht abgewogenen Gewässerunterhaltung) zu den LRT 3260 und 6430 sowie FFH-Arten Fischotter und Biber bereits beachtet.

Im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) werden derzeit keine laufenden Maßnahmen durchgeführt.

Kurzfristig und dauerhafte erforderliche Maßnahmen

Zu den kurzfristig erforderlichen Maßnahmen gehören im SCI 552 Maßnahmen, die dauerhaft jährlich durchzuführen sind, um den günstigen Erhaltungszustand von Lebensraumtypen bzw. einen guten Zustand der §32-Biotope zu erhalten bzw. wieder herzustellen. Ohne eine kontinuierliche Nutzung/Bewirtschaftung oder bei Missachtung der Maßnahmen würde sich der Zustand der Biotope verschlechtern. Eine weitere Unterteilung in Prioritäten ist nicht möglich.

Ebenfalls kurzfristig durchzuführen ist eine Röhrichtmahd in einem Gewässer des LRT 3150 (4348NW0168), um einer vollständigen Verlandung vorzubeugen.

Die Behandlungsgrundsätze zur FFH-Art Schlammpeitzger (Krautung erfolgt abschnittsweise und maximal bis 10 cm über Gewässersohle; spezielle Anforderungen zur Grundräumung) müssen kurzfristig und dauerhaft vom GUV Kleine Elster - Pulsnitz eingehalten werden.

Maßnahmen, die dringend zur Beseitigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen durchgeführt werden müssen, sind im SCI 552 nicht geplant.

Eine kurzfristig durchzuführende Maßnahme im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) ist eine Röhrichtmahd in den Standgewässern, die dem Kammolch als Habitat dienen und tlw. auch als LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer oder §32-Biotop erfasst wurden, um einer vollständigen Verlandung vorzubeugen.

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Mittelfristige Maßnahmen werden innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt. Im SCI 552 sind das vorrangig Maßnahmen, die zur Verbesserung eines FFH-Lebensraumtyps, eines Habitats einer FFH-Art oder eines geschützten Biotops beitragen oder für deren Ausführung ein zeitlicher Vorlauf (z.B. für wasserrechtliche Genehmigungen) notwendig ist.

Ebenfalls mittelfristig umzusetzen sind die Maßnahmen zu Gewässern (Abschnittsweise Bepflanzung der Südseite der Kleinen Elster und des Lugkanals; Strukturverbessernde Maßnahmen im Form von Steinschüttungen, Einbringung von Totholz oder Holzstämmen u.a. sowie Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit an Wehren und Stauen in der Kleinen Elster, Lugkanals und Nebengewässern), d.h. in Bezug auf den LRT 3260 und die FFH-Arten Fischotter, Biber und Schlammpeitzger sowie die §32-Biotop naturnahe, beschattete und unbeschattete Gräben sowie das §32-Biotop Kleinseggenriede sowie LRT 7140.

Im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) ist mittelfristig die Entschlammung von LRT 3150-Flächen bzw. Kammolchhabitaten durchzuführen.

Langfristig erforderliche Maßnahmen

Im SCI 552 sind nur zwei langfristig erforderliche Maßnahmen in Bezug auf den LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ geplant. Es handelt sich um Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung der Struktur und Wasserqualität der Kleinen Elster an verschiedenen Stellen:

1. Anschluss von Altarmen bzw. die Rückleitung in das alte Bachbett
2. Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern

Auf Vorschlag des Flächeneigentümers kann im Luggebiet langfristig ein Kleingewässer neu angelegt werden, um der Rotbauchunke Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten.

Im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) sind keine langfristig durchzuführenden Maßnahmen erforderlich.

5.1.4 Sonstige Maßnahmen

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) sind mittelfristig Müllbeseitigungen und der Rückbau von nicht genehmigten Motocrosswegen in Waldflächen durchzuführen.

5.2 Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

5.2.1 Landwirtschaft

Um die Umsetzung vorzubereiten, wurde eine Abstimmung der geplanten Maßnahmen mit den Flächenbewirtschaftern durchgeführt. Im Folgenden sollen die wesentlichen Ergebnisse dieses Abstimmungsprozesses dargestellt werden.

5.2.1.1 Abstimmung der Maßnahmenplanung

Im Zuge der Abstimmung wurde zunächst eine Abfrage möglicher Landnutzer durchgeführt. Die INVEKOS-Daten wurden vom Naturschutzfonds Brandenburg zur Verfügung gestellt. Es wurden insgesamt 20 Nutzer für das SCI 552 ermittelt.

- **Nutzerversammlung:** Um eine umfassende Information über die Vorgehensweise der FFH-Managementplanung, die Ergebnisse der Kartierung der FFH-Arten und Biotope und die Information über mögliche Fördermöglichkeiten zu gewährleisten, wurde am 25. Mai 2011 in Doberlug-Kirchhain zu einer Nutzerversammlung für die Managementpläne SCI 552 „*Kleine Elster und Niederungsbereiche außerhalb des NP Niederlausitzer Heidelandschaft*“ und SCI 554 „*Kremitz und Fichtwaldgebiet*“ eingeladen, in der der Naturschutzfonds Brandenburg, das Planungsbüro TRIOPS GmbH sowie das mit der Abstimmung beauftragte Ingenieurbüro für Naturschutz und Agrarökonomie zu den genannten Themen Informationen anboten. An der Nutzerversammlung nahmen 6 Nutzer teil.
- **Einzelabstimmung:** Am 26. Mai und am 07. bis 09. Juni 2011 wurden Einzeltermine mit 11 Betrieben für eine Abstimmung vereinbart. Mit Hilfe dieser Gespräche konnten 97,14% der Grünland-LRT-Flächen abgestimmt werden. Ein Termin fand nicht statt, eine Abstimmung wurde aufgrund von Termenschwierigkeiten telefonisch durchgeführt. Es zeigt sich, dass Abstimmungsgespräche im Mai/Juni schwierig sind, da die Landwirte in dieser Jahreszeit andere Prioritäten haben. Die Abstimmung erfolgte mit dem Betriebsleiter mit Hilfe eines Fragebogens zu Betriebsdaten und zur derzeitigen Nutzung von LRT-Flächen. Es wurden unter anderem Betriebskenndaten (Rechtsform, Voll-/Nebenerwerb, Betriebsschwerpunkt, Zahl der Beschäftigten), Flächenstruktur (Größe des Betriebes, Anteil Ackerland/Grünland), Umfang der Tierhaltung (Produktionszweige), Nutzung des Grünlands (Anteil Wiese, Weide u. Mähweide, Produktionsverfahren auf dem Grünland), Betroffenheit von FFH-Maßnahmen und Inanspruchnahme von Förderprogrammen erhoben.

In den Interviews wurden die Landwirte über Inhalte von NATURA 2000 und über den Vorgang der Managementplanung informiert. Des Weiteren wurden Ergebnisse der naturschutzfachlichen Untersuchungen und daraus resultierende Maßnahmen auf den Flächen besprochen. Hierbei wurde auch die Bereitschaft der Landwirte abgefragt, ob eine naturschutzkonforme Bewirtschaftung auf den Flächen vorstellbar ist.

Insgesamt gab es nur eine geringe Bereitschaft, sich auf die Befragungen einzulassen und wichtige Daten anzugeben. Dazu trägt auch der Zeitpunkt der Befragung bei, da die Betriebe im Mai/Juni stark beschäftigt und nicht bereit für Interviews sind.

5.2.1.2 Betriebsanalyse

Im Rahmen der Abstimmung wurden 12 namentlich bekannte Betriebe besucht, mit einem Betrieb wurde die Abstimmung auf der Nutzerversammlung durchgeführt. Mit einem weiteren Betrieb wurde eine Abstimmung per Telefon durchgeführt. Mit 8 betroffenen Betrieben konnte keine Abstimmung erfolgen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Rechtsform der befragten Betriebe:

Tab. 84: Betriebsform der Nutzer	
Rechtsform der Betriebe	Anzahl
Einzelbetrieb	4
Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR)	1
Genossenschaft (eG.)	5
Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)	4
Summe Betriebe	14

Die LRT-Flächen werden von zwei Kategorien bewirtschaftet, von kleinen bis mittleren Einzelbetrieben und großen Betrieben in Rechtsformen wie Genossenschaften (eG), Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) sowie einer Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR). Mit diesen Nutzern wurden Maßnahmen auf 49 Grünlandflächen und Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 211,51 ha abgestimmt. Die durchschnittliche Größe (arithmetisches Mittel) einer betroffenen landwirtschaftlichen Nutzfläche im SCI beträgt somit 4,32 ha¹¹. Die besuchten Betriebe unterscheiden sich in Bezug auf

- Rechtsform/Organisationsgrad
- Faktorausstattung
- Produktionsschwerpunkt und
- Arbeitsverfassung (Haupt- und Nebenerwerb).

5.2.1.3 Charakterisierung der Grünlandbewirtschaftung im Projektgebiet

Die Landwirtschaft und speziell die Grünlandwirtschaft im Projektgebiet ist einerseits von den Böden und andererseits den klimatischen Verhältnissen geprägt.

Die Böden im Projektgebiet sind eher sandig und weisen eine geringe Punktzahl auf, woraus eine eher geringe Wasserhaltekapazität und nur ein niedriges bis mittleres Produktionspotenzial auf dem Grünland resultiert. Die Böden sind meist vom Wasserregime beeinflusst und wurden vor 1990 teilweise über Grabensysteme entwässert. Diese Entwässerung wurde nach 1990 nicht vollständig aufrecht erhalten. Dies führte einerseits zu feuchten, aus Gesichtspunkten des Naturschutzes besonders interessanten Waldformationen, andererseits sind einige Grünlandflächen im Frühjahr sehr feucht und können erst spät im Frühjahr überhaupt befahren werden. Dies beschränkt insgesamt die Bewirtschaftung und macht eine Schnittnutzung auf feuchten Flächen teilweise schwierig.

Daneben sind die allgemeinen klimatischen Bedingungen in Südbrandenburg teilweise nicht vorteilhaft¹², da es über den Sommer zu Trockenperioden kommen kann. Der erste Schnitt im Mai/Juni ist daher

¹¹ Der Median der LRT-Flächen beträgt 3,88 ha, was darauf hindeutet, dass einige wenige LRT-Flächen besonders groß sind. Insgesamt entspricht die Flächengröße den Verhältnissen in Brandenburg.

¹² Im Vergleich etwa zu Westdeutschland, Thüringen oder Sachsen.

besonders wichtig, weil der Ertrag sicher ist, während der zweite Schnitt aufgrund von trockener Witterung nicht so ertragreich ausfällt.

Insgesamt werden die Grünlandflächen „eher extensiv“¹³ genutzt. Ein bis zwei Schnitte sind typisch für eine extensive Wirtschaftsweise. Zu dieser Bewirtschaftung (die i.d.R. über KULAP gefördert wird) wird keine mineralische Düngung und kein Pflanzenschutz durchgeführt. Bei einer *etwas intensiveren* Nutzung kommen auch drei Schnitte vor und die Betriebe führen eine mäßige mineralische Düngung zu erstem und zweitem Schnitt durch. Lediglich auf einem Betrieb findet eine vierschürige Mahd statt. Die folgende Tabelle stellt die Nutzung des Grünlands der einzelnen Betriebe dar.

Tab. 85: Aktuelle Nutzung und Viehbestand in den Betrieben auf den durch Maßnahmen betroffenen Flächen (Stand Juli 2011)					
Be- trieb	Flächen		Nutzung der durch Maßnahmen betroffenen Flächen	Tierart	Förderung
	Zahl	[ha]			
02	1	7,8	Mulchen einer Ackerfläche: 1x jährlich mulchen ohne Beräumung, keine Düngung, keine PSM	380 Milchkühe + 380 Tiere Nachzucht 800 Mutterschafe	Keine Förderung
04	2	19,8	Mähweidenutzung (öko): einschürige Mahd mit Nachbeweidung 1. Schnitt Anfang Juni, Nachbeweidung Ab Ende Juli, org. Düngung, keine PSM	350 Mastschweine 400 Mutterschafe + 400 Tiere Nachzucht	KULAP Öko
04a	1	0,7	Wiesennutzung: zwei- bis (drei-) schürige Mahd 1. Schnitt 10.05., 2. Schnitt 15.06., ggf. 3. Schnitt im Aug/Sept., Düngung mit 80 kg N/ha, keine PSM	80 Mutterkühe + 80 Tiere Nachzucht	Keine Förderung
05	2	12,4	Mähweidenutzung: einschürige Mahd mit Nachbeweidung, 1. Schnitt Anf. Juni, Beweidung ab August, keine chem. Düngung u. PSM	350 Milchkühe + 300 Tiere Nachzucht 180 Mastbullen	KULAP 661
06	5	9,3	Weidenutzung (öko): Ganzjährige Beweidung von April bis November Keine Düngung oder PSM	150 Mutterkühe + 150 Tiere Nachzucht	KULAP Öko
	2	2,3	Wiesennutzung (öko): einschürige Wiesennutzung 1.Schnitt im August keine Düngung und PSM		
07	7	66,8	Wiesennutzung: drei- bis (vier-) schürige Mahd 1. Schnitt 15.05., 2. Schnitt 15.06., 3. Schnitt August, ggf. 4. Schnitt: Sept. 125 kg N/ha mineralisch, teilweise PSM, Gülle	770 Milchkühe + 893 Tiere Nachzucht 921 Mastbullen	Keine Förderung
	1	5,6	Mulchen einer feuchten Wiesenfläche: 2x mulchen, Anf. Juli und Ende Sept.		
08	4	5,5	Mähweidenutzung: einschürige Mahd mit Nachbeweidung 1. Schnitt Mitte Juni, Nachweide ab August bis November keine Düngung, keine PSM	15 Pferde + 15 Jungpferde	KULAP 661
09	2	7,2	Mähweidenutzung: einschürige Mahd mit Nachbeweidung, 1. Schnitt Anf. Juni, Beweidung ab August keine Düngung, keine PSM	165 Mutterkühe + 200 Tiere Nachzucht	KULAP 661
	1	2,6	Mähweidennutzung: teilweise einschürige Mahd mit Nachbeweidung, teilweise vollständige Beweidung		
	1	0,6	Weidennutzung: Beweidung ab Juli, keine Düngung, keine PSM		
10	3	6,3	Wiesennutzung: zweischürige Mahd 1. Schnitt Mitte Juni, 2. Schnitt Ende August, keine Düngung, keine PSM	15 Mutterkühe + 10 Tiere Nachzucht	KULAP 661
11	2	6,2	Wiesennutzung: ein- bis zweischürige Mahd 1. Schnitt Ende Mai/Anfang Juni, 2. Schnitt August Düngung mit Schweinegülle (Ca. 50kg N/ha), keine PSM	40 Mastbullen, 70 Mutterkühe + 70 Tiere Nachzucht	KULAP 661

¹³ Die Begriffe „eher extensiv“ und „etwas intensiver“ sind wissenschaftlich nicht exakt definierbar, daher wird im Folgenden versucht, diese qualitativ zu umschreiben. Es ist in diesem Zusammenhang klar, dass dies nur eine grobe Untergliederung ist und es Zwischenformen gibt.

Tab. 85: Aktuelle Nutzung und Viehbestand in den Betrieben auf den durch Maßnahmen betroffenen Flächen (Stand Juli 2011)

13	3	8,9	Wiesennutzung: dreischürige Mahd, 1. Schnitt Mitte Mai, 2. Schnitt Mitte Juni, 3. Schnitt August. Düngung 75 kg N/ha, keine PSM	170 Mutterkühe + 49 Tiere Nachzucht	Keine Förderung
	2	34,2	Mähweidenutzung: ein- bis zweischürige Mahd mit Nachbeweidung 1. Schnitt Mitte Mai, Beweidung ab September Düngung 75 kg N/ha, keine PSM		
	1	14,5	Mähweidenutzung: einschürige Mahd mit Nachbeweidung 1. Schnitt Mitte Mai, Beweidung ab Juni, Düngung 40 kg N/ha, keine PSM		
14	1	0,9	Wiesennutzung: dreischürige Mahd, 1. Schnitt Mitte Mai, 2. Schnitt Ende Juni, 3. Schnitt August, Düngung 80 kg N/ha mineralisch, keine PSM	350 Milchkühe + 350 Tiere Nachzucht	Keine Förderung
17	1	0,2	Wiesennutzung: drei- vierschürige Mahd, 1. Schnitt 15.05., 2. Schnitt 15.06., Düngung 125 kg N/ha mineralisch, teilweise PSM, Gülle	keine Tierhaltung	Keine Förderung

Gleichwohl planen einige Betriebe (angeregt durch die hohen Verkaufspreise 2006/2007 und 2010) eine Intensivierung von Flächen. Dies könnte auch dazu führen, dass einige Flächen nach 2014 nicht mehr im Rahmen von KULAP bewirtschaftet werden. Die Betriebe bzw. die Betriebsleiter wollen bei höheren Agrarpreisen flexibel reagieren können und die Bewirtschaftung auf allen Flächen ggf. intensivieren. Ob dies betriebswirtschaftlich tatsächlich sinnvoll ist, ist allerdings fraglich.

5.2.1.4 Struktur der Betriebe im Projektgebiet

Im Folgenden wird auf die Betroffenheit, die Grünlandnutzung im Allgemeinen und auf den LRT-Flächen eingegangen. Bei den Nutzern an der Kleinen Elster überwiegen zwei Produktionsrichtungen: Die meisten Betriebe sind Verbund-Betriebe (8 Betriebe) mit Milchproduktion oder Mutterkuhhaltung und Marktfrucht, die zweite Gruppe von Betrieben besteht aus Futterbau-Betrieben (6 Betriebe). Ein Betrieb ist ein Nebenerwerbs-Betrieb, die restlichen Betriebe wirtschaften im Haupterwerb¹⁴.

Die Betroffenheit von FFH-Maßnahmen im Grünland schwankt in Abhängigkeit der Größe des Betriebes. Hierbei wird zwischen Betrieben in der Rechtsform des Einzelbetriebes, zwischen Gesellschaften (GbR und GmbH)¹⁵ sowie Genossenschaften (e.G.) unterschieden. In die Statistik gehen hierbei LRT-Flächen auf dem Grünland (LRT 6410, 6430 und 6510), Maßnahmen an Gewässerrändern sowie Biotope nach §32 Brandenburgisches Naturschutzgesetz ein. Die nachfolgende Tabelle zeigt die durchschnittliche Betriebsgröße, den durchschnittlichen Grünlandanteil der Betriebe, sowie die Betroffenheit der Betriebe durch die FFH-Maßnahmen.

Tab. 86: Durchschnittliche Betroffenheit von FFH-Maßnahmen nach verschiedenen Rechts- und Erwerbsformen

Rechtsform	Messzahl	Fläche	GL-Anteil	Flächen der LRT
------------	----------	--------	-----------	-----------------

¹⁴ Bei dem Nebenerwerbsbetrieb handelt es sich um einem Mitarbeiter eines großen Betriebs, der eine geringe Fläche auf eigene Rechnung bewirtschaftet. Daher wird dieser Betrieb in der weiteren Analyse nicht berücksichtigt.

¹⁵ Der Begriff „Gesellschaften“ stellt eine starke Vereinfachung dar, da es sich um die Zusammenfassung von Gemeinschaften bürgerlichen Rechts (GbR) und der Gemeinschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) handelt. Die haftungsrechtliche Grundlage und die Anforderungen bei einer Gründung sind bei beiden Rechtsformen unterschiedlich. Beide Rechtsformen werden daher häufig in getrennte Kategorien geordnet. Diese Zusammenfassung macht hier allerdings Sinn, da es sich in den meisten Fällen um rechtlich getrennte Teilbetriebe bzw. Ausgründungen aus den Genossenschaften handelt.

Tab. 86: Durchschnittliche Betroffenheit von FFH-Maßnahmen nach verschiedenen Rechts- und Erwerbsformen					
		Gesamtfläche in Hektar	%-Anteil GL an der Gesamtfläche	FFH-Fläche in Hektar	%-Anteil FFH-Fläche am GL
Einzelbetriebe (n=3)	Mittelwert	73,0	81,4 %	6,0	17,4%
	Spannweite	22 – 133	66,0 – 100 %	5,45 - 6,25	7,0 – 36,8%
GmbH und Gbr (n=5)	Mittelwert	429,7	59,7 %	20,1	12,6%
	Spannweite	155 – 820	32,6 – 100 %	0,9 - 57,54	0,3 - 34,0%
Genossenschaft (n=5)	Mittelwert	2.117,5	17,3 %	18,6	4,13%
	Spannweite	1.150 – 3.337	15,4 – 19,1 %	0,67 - 72,4	0,0 - 12,94%
Auswertung 13 Betriebe					

Es wird deutlich, dass die Einzelbetriebe und die Gesellschaften einen sehr hohen Grünlandanteil haben. Die Einzelbetriebe weisen eine vergleichsweise geringe Betriebsgröße auf, während die Gesellschaften mit mehr Fläche ausgestattet sind. Die Genossenschaften können dagegen als „große Betriebe“ bezeichnet werden¹⁶.

Das absolute Ausmaß der FFH-Flächen im Grünland ist bei den Gesellschaften und Genossenschaften mit durchschnittlich 20,1 ha bzw. 18,6 ha höher als bei den Einzelbetrieben, wo durchschnittlich 6,0 ha Fläche von FFH-Maßnahmen betroffen sind. Der Anteil der FFH-Flächen am Grünland ist bei den Einzelbetrieben vergleichsweise hoch (20%), bei den Gesellschaften ist er deutlich niedriger (12,6%), und bei den Genossenschaften am niedrigsten (6%)¹⁷.

Für die Analyse der Betroffenheit ist allerdings auch der Gründungsanlass der Gesellschaften zu berücksichtigen. Es ist zu vermuten bzw. es wurde von einigen Betriebsleitern bestätigt, dass die Gesellschaften von den Genossenschaften ausgegründet wurden. Die Gesellschaften sind meist Betriebsteile mit extensiver Tierhaltung, einem hohen Grünlandanteil und den weniger produktiven Ackerflächen. Dies wirkt sich teilweise auch auf die Umsetzungsmöglichkeiten auf den Flächen aus, da die Betriebsleiter eine genaue Vorstellung über die strategische Bedeutung einer Fläche in dem einen oder anderen Betrieb haben. Die nachfolgende Tabelle zeigt eine kurze Betriebscharakteristik der betroffenen Betriebe im Detail:

¹⁶ Vergleichsmaßstab ist die deutsche Betriebsstruktur. Diese Dreiteilung ist für ostdeutsche Verhältnisse nicht untypisch, allerdings sind die sog. Gesellschaften idR. a.) eigenständige Betriebe, die aus Genossenschaften hervorgegangen sind, b.) Rechtskonstruktionen für überbetriebliche Kooperationen oder c.) stark wachsende Einzelbetriebe

¹⁷ Bei zwei Genossenschaften sind Maßnahmen auch auf *Ackerflächen*, weshalb ein Betrieb mit 0,0 ha Grünland in die Statistik eingeht. Die Maßnahmen auf dem Ackerland betreffen Gewässerrandstreifen, die extensiv bewirtschaftete werden sollen. Der Flächenumfang dieser Maßnahmen auf dem Ackerland ist mit 74,2 und 91,61 ha nicht zu vernachlässigen. Beide Betriebe sind mit ihrer *Gesamtfläche* mit 3,81 % und 9,02 % von den FFH-Maßnahmen betroffen.

Tab. 87: Kurzcharakteristik der durch FFH-Maßnahmen betroffenen Betriebe									
Betrieb	Erwerbsform	Produktionszweige	Tierhaltung	Landwirtschaftliche Fläche [LF in ha]	Anteil Grünland [% GL an LF]	Viehbesatz [GV/ha LF]	Anteil Pachtflächen [% der LF]	GL-Fläche im FFH-Gebiet [in ha]	Anteil FFH Flächen am Gesamt-GL des Betriebes [in % am GL]
2	VE	Gemischt	380 Milchkühe + 380 Tiere Nachzucht, 800 Mutterschafe	2.400,0	16,67%	0,32	20,83%	7,8	2,0%
3	VE	Gemischt	keine Tierhaltung	1.950,0	15,38%	-	15,00%	- ¹	- ¹
4	VE	Futterbau, (Öko-Betrieb)	350 Mastschweine, 400 Mutterschafe + 400 Jungschafe Nachzucht	155,0	100,00%	0,86	25,00%	19,8	12,8%
4a	VE	Gemischt	80 Mutterkühe + 80 Tiere Nachzucht	1.750,0	18,29%	0,41	15,00%	0,7	0,2%
5	VE	Gemischt	350 Milchkühe + 300 Tiere Nachzucht, 180 Mastbullen	1.150,0	19,13%	0,62	15,00%	12,1 ¹	5,5% ¹
6	VE	Futterbau, (Öko-Betrieb)	150 Mutterkühe + 150 Tiere Nachzucht	289,6	40,71%	0,87	12,50%	11,6	9,8%
7	VE	Gemischt	770 Milchkühe + 893 Tiere Nachzucht, 921 Mastbullen	3.337,4	16,76%	0,74	29,96%	72,4	12,9%
8	VE	Futterbau	15 Pferde + 15 Jungpferde	64,0	100,00%	0,52	39,06%	5,5	8,5%
9	VE	Gemischt	165 Mutterkühe + 200 Tiere Nachzucht	168,0	100,00%	1,63	4,76%	10,5	6,2%
10	VE	Futterbau	15 Mutterkühe + 10 Tiere Nachzucht	22,0	77,27%	1,15	27,27%	6,3	36,8%
11	VE	Futterbau	40 Mastbullen, 70 Mutterkühe + 70 Tiere Nachzucht	133,0	66,92%	1,24	18,80%	6,2	7,0%
13	VE	Gemischt	170 Mutterkühe + 49 Tiere Nachzucht	716,0	23,60%	0,32	10,00%	57,5	34,1%
14	VE	Gemischt	350 Milchkühe + 350 Tiere Nachzucht	820,0	34,15%	0,71	12,50%	0,9	0,3%
17	NE	Futterbau	keine Tierhaltung	1,0	100,00%	-	0,00%	0,2	22,0%

1: Hier sind nur Grünlandflächen berücksichtigt. In beiden Betrieben gibt es zusätzlich Maßnahmen auf dem Ackerland.

5.2.1.5 Programme zur Umsetzung der Maßnahmen

Das Land Brandenburg bietet im Rahmen der von der EU kofinanzierten ELER-Verordnung Agrarumweltprogramme an, mit deren Hilfe die Umsetzung der im Managementplan geplanten Maßnahmen möglich ist. Hierbei kommen zwei Programme in Frage:

- Das KULAP 2007-Programm, das für alle Betriebe in Brandenburg offen steht und verschiedene Extensivierungen im Grünland anbietet. Unter KULAP 2007 wird auch das Verfahren des ökologischen Landbaus gefördert. Bei KULAP 2007 sind neben allgemeinen Zuwendungsvoraussetzungen (Mindestbetriebsgröße, Schlagkartei, Mindesttierbesatz, Umbruchverbot von Grünland sowie Einhaltung von Cross-Compliance) jeweils programmspezifische Anforderungen einzuhalten, für die der Landwirt eine größenbezogene Zuwendung erhält.
- Das Programm zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura 2000-Gebieten¹⁸. Dieses Programm steht nur für die Förderung von Flächen in Natura 2000-Gebieten offen, die als Naturschutzgebiete ausgewiesen werden. Da dies im Bereich des Managementplans für die SCI 552 und 627 nicht vorgesehen ist, wird im Folgenden nur auf die Fördermöglichkeiten von KULAP 2007 eingegangen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Angebote für eine Grünlandextensivierung:

Tab. 88: Überblick über die Vertragsangebote in KULAP (vgl. Krüger 2007, leicht verändert)		
Kürzel	Programminhalt	Zuwendung
661	<p>Gesamtbetriebliche extensive Grünlandnutzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung minimalen und maximalen Tierbesatz • Begrenzung Nährstoffzufuhr • Verbot von chem.-synthetischen Düngern und Pflanzenschutzmitteln • Keine Beregnung oder Melioration • Mindestens einmalige Nutzung pro Jahr bis 15.Okt. (Mahd mit Beräumung oder Beweidung) • Umbruchverbot 	120 €/ha
662	<p>Einzelflächenbezogene extensive Bewirtschaftung bestimmter Grünlandstandorte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebietskulisse (Natura 2000, sensible Flächen, gesetzlich geschützte Biotope nach §32 Naturschutzgesetz, artenreiches Grünland) • Bewirtschaftung nach Pflegeplan • Verbot von chem.-synthetischen Düngern und Pflanzenschutzmitteln • Umbruchverbot 	130 €/ha

¹⁸ Richtlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) und des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft (MIL) des Landes Brandenburg zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura 2000-Gebieten vom 21. März 2011.

Tab. 88: Überblick über die Vertragsangebote in KULAP (vgl. Krüger 2007, leicht verändert)		
Kürzel	Programminhalt	Zuwendung
663	Späte und eingeschränkte Grünlandnutzung gemäß einem vorgegebenem Nutzungsplan: <ul style="list-style-type: none"> Gebietskulisse (Natura 2000, sensible Flächen, gesetzlich Geschützte nach §32 Naturschutzgesetz, artenreiches Grünland) Nutzungsplan mit Vorgaben zu Nutzungsterminen und Pflegemaßnahmen Blockmähd, Stehenlassen von Streifen Umbruchverbot 	Zusätzlich 75 €/ha
	<ul style="list-style-type: none"> Anwendung von Doppelmesser- bzw. Fingerbalkenmähd zusätzlich förderfähig 	Zusätzlich 20 €/ha
673	Ökologischer Landbau: <ul style="list-style-type: none"> Bewirtschaftung nach der Richtlinie zum Ökolandbau D.h. z.B. keine chem.-synthetische Dünge- u. Pflanzenschutzmittel, Anmeldung als Ökobetrieb, Teilnahme an Kontrollverfahren Auf Grünland gelten die Zuwendungsvoraussetzungen von 661 Keine Vorschriften zu Schnittzeitpunkten 	131 €/ha

Ein Teil der Betriebe im Projektgebiet nutzt die Angebote über KULAP, so werden 72,84 ha nach KULAP-Verträgen bewirtschaftet, was einem Anteil von 34,4 % aller abgestimmten Flächen entspricht. Der landesweite Anteil von extensiven Grünlandflächen, die über Agrarumweltprogramme gefördert werden, liegt laut Angaben des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft bei 57,4 % (Vgl. MIL 2011, S. 73). Insofern liegt der durchschnittliche Grünlandanteil, der nach KULAP-Verträgen bewirtschaftet wird, unter dem Landesdurchschnitt. Daneben gaben einige Betriebe an, die Fortführung von KULAP prüfen zu wollen bzw. ganz auszusteigen. Diese Verunsicherung ist vorrangig dadurch begründet, dass es noch keine konkreten Aussagen über die Inhalte der Richtlinien in der neuen Förderperiode gibt. Wichtig für die Umsetzung der Maßnahmen wäre daher, dass eine erneute Beteiligung der Nutzer erfolgt, wenn die neue Förderrichtlinie aufgestellt wurde. Erst dann kann mit den Nutzern konkret besprochen werden, inwiefern Sie einer Umsetzung der Maßnahmen ablehnend oder zustimmend gegenüberstehen.

Für Flächen des LRT 6510, für die keine Nutzer ermittelt werden konnten, und die offensichtlich derzeit ungenutzt sind, wird eine Umsetzung der Maßnahmen über Landschaftspflege empfohlen.

5.2.1.6 Abstimmungsergebnis und Umsetzungspotenziale

Insgesamt zeichnet sich hinsichtlich der Akzeptanz der Maßnahmen kein positives Bild ab. Viele Betriebe stehen den Maßnahmen und dem Planungsverfahren im Allgemeinen sehr skeptisch gegenüber. Auf dem überwiegenden Teil der LRT-/ §32-Biotop-Flächen ist eine Maßnahmenumsetzung (entweder als Optimal- oder Kompromissvariante) nicht möglich. Ein Teil der Landwirte hält zwar eine Umsetzung für technisch möglich, hält aber die aktuell in KULAP 2007 angebotenen Programmoptionen nicht für attraktiv und möchte daher die Maßnahmen nicht umsetzen.

Die folgenden Tabellen stellen die Bereitschaft der Nutzer zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen im Detail dar:

Tab. 89: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in LRT und §32-Biotopen im Grünland sowie an Gewässerrandstreifen und deren Umsetzungsmöglichkeiten									
PK-Ident	Feldblock-Nr.	Nutzer	Zustand	Förderung	Ergebnis	umsetzbar (ha)	Kompromissvariante umsetzbar (ha)	keine Zustimmung (ha)	Keine Abstimmung (ha)
LRT 6410 Pfeifengraswiesen – Erhaltungsmaßnahmen									
NF10003-4349NW 8137	n.b.	18	C	k.A.	Nutzer nicht erreicht	-	-	-	<0,50
Summe						-	-	-	<0,50
LRT 6410 Pfeifengraswiesen – Entwicklungsmaßnahmen									
NF10003-4449NW 8000	n.b.	k.A.	Entw.flächen	k.A.	Nutzer nicht bekannt	-	-	-	<0,50
NF10003-4349NW 8138	DEBBLI0662392904	18		k.A.	Nutzer nicht erreicht	-	-	-	0,08
NF10003-4348NO 0188	n.b.	6		KULAP Öko	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	0,70	-
NF10003-4349SW 8139	DEBBLI0262020508	18		k.A.	Nutzer nicht erreicht	-	-	-	1,93
	DEBBLI0662392904	19		k.A.	Nutzer nicht erreicht	-	-	-	0,81
NF10003-4349SW 0220	DEBBLI0262020505	18		k.A.	Nutzer nicht erreicht	-	-	-	0,84
Summe						-	-	0,70	3,66
LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren – Erhaltungsmaßnahmen									
NF10003-4347NO 0310	DEBBLI0362320054	k.A.	C	k.A.	Nutzer nicht bekannt	-	-	-	<0,50
Summe						-	-	-	<0,50
LRT 6510 Flachlandmähwiesen– Erhaltungsmaßnahmen									
NF10003-4347NO 0124.b.)	DEBBLI0362038498	13	B	keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	0,86	-
NF10003-4347NO 0124 a.)	DEBBLI0362038498	9	B	KULAP 661	Kompromissvariante: 2. Nutzung Beweidung	-	4,08	-	-
NF10003-4347NO 0128	DEBBLI0362038498	13	B	keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	7,80	-
NF10003-4347NO 0130	DEBBLI0362038498	13	B	keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	4,64	-
NF10003-4347NO 0133	DEBBLI0362038453	5	B	KULAP 661	Kompromissvariante: 2. Nutzung Beweidung	-	11,43	-	-
NF10003-4347NO 0146 b.)	DEBBLI0362320054	13	B	Keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	8,14	-
NF10003-4347NO 0146 a.)	DEBBLI0362320054	5	B	KULAP 661	Kompromissvariante: 2. Nutzung Beweidung	-	0,71	-	-
NF10003-4347NO 0296	DEBBLI0362320054	9	B	KULAP 661	Kompromissvariante: 2. Nutzung Beweidung	-	3,16	-	-
NF10003-4347NO 0297	DEBBLI0362038498	13	B	Keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	3,33	-

Tab. 89: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in LRT und §32-Biotopen im Grünland sowie an Gewässerrandstreifen und deren Umsetzungsmöglichkeiten									
PK-Ident	Feldblock-Nr.	Nutzer	Zustand	Förderung	Ergebnis	umsetzbar (ha)	Kompromissvariante umsetzbar (ha)	keine Zustimmung (ha)	Keine Abstimmung (ha)
NF10003-4347NO 7001	DEBBLI0362038498	13	B	keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	14,47	-
NF10003-4348NW 0164	DEBBLI0262021244	14	B	KULAP Öko	Zustimmung	0,90	-	-	-
NF10003-4348NW 0171	DEBBLI0362305838	7	B	Keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	33,78	-
NF10003-4348NW 0318	DEBBLI0262021341	7	B	keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	11,79	-
NF10003-4348NW 0319	DEBBLI0262021344	7	B	keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	3,57	-
NF10003-4348NO 0177	DEBBLI0362305868	7	B	keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	5,57	-
NF10003-4348NO 0205 b.)	DEBBLI0262020785	10	B	KULAP 661	Zustimmung	0,62	-	-	-
NF10003-4348NO 0205 a.)	DEBBLI0262020784	8	B	KULAP 661	Zustimmung	1,40	-	-	-
NF10003-4348NO 0214b	DEBBLI0262020739	10	A	KULAP 661	Zustimmung	4,72	-	-	-
NF10003-4348NO 0214a	DEBBLI0262020742	6	A	KULAP Öko	Zustimmung	0,62	-	-	-
NF10003-4348NO 0214c	DEBBLI0262020742	-	A	k.A.	Nutzer nicht bekannt	-	-	-	2,56
NF10003-4348NO 0329	DEBBLI0262020800	6	B	KULAP Öko	Kompromissvariante: ganzjährige Beweidung	-	4,10	-	-
NF10003-4348NO 0331a	DEBBLI0362306112	10	A	KULAP 661	Zustimmung	0,91	-	-	-
NF10003-4348NO 0331b	DEBBLI0362306113	6	A	KULAP Öko	Zustimmung	1,68	-	-	-
NF10003-4348NO 0335	n.b.	-	A	k.A.	Nutzer nicht bekannt	-	-	-	-
NF10003-4348NO 0344	DEBBLI0362304221	6	B	KULAP Öko	Kompromissvariante: ganzjährige Beweidung	-	0,79	-	-
NF10003-4347SW 0102	n.b.	-	A	k.A.	Nutzer nicht bekannt	-	-	-	-
NF10003-4349SW 0240	DEBBLI0362305662	4a	B	Keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	0,67	-
		11	B	KULAP 661	Zustimmung	5,82	-	-	-
		4	B	KULAP Öko	Zustimmung	15,12	-	-	-
NF10003-4349SW 0254	n.b.	20	B	k.A.	Nutzer nicht erreicht	-	-	-	0,01
NF10003-4349SW 0357	DEBBLI0362305663	-	B	k.A.	Nutzer nicht bekannt	-	-	-	0,00
NF10003-4349SW 7240	DEBBLI0362304123	4	B	KULAP Öko	Zustimmung	4,12	-	-	-
NF10003-4349SW 7351	DEBBLI0362305665	-	B	k.A.	Nutzer nicht bekannt	-	-	-	-
NF10003-4347NO 0305	DEBBLI0362320054	9	C	KULAP 661	Kompromissvariante: 2. Nutzung Beweidung oder ganzjährige Beweidung	-	2,60	-	-

Tab. 89: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in LRT und §32-Biotopen im Grünland sowie an Gewässerrandstreifen und deren Umsetzungsmöglichkeiten									
PK-Ident	Feldblock-Nr.	Nutzer	Zustand	Förderung	Ergebnis	umsetzbar (ha)	Kompromissvariante umsetzbar (ha)	keine Zustimmung (ha)	Keine Abstimmung (ha)
NF10003-4348NO 0332	n.b.	-	C	k.A.	Nutzer nicht bekannt	-	-	-	-
NF10003-4347NO 7002	DEBBLI0362301045	13	C	keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	14,88	-
Summe						35,91	26,87	109,50	2,57
LRT 6510 Flachlandmähwiesen-Entwicklungsmaßnahmen									
NF10003-4449NW 0287	n.b.	k.A.	Entwicklungsfläche	k.A.	Nutzer nicht bekannt	-	-	-	<0,50
NF10003-4347SW 0112	DEBBLI0562391688	8		KULAP 661	Zustimmung	1,20	-	-	-
NF10003-4347SW 0116	DEBBLI0562391688	8		KULAP 661	Zustimmung	0,65	-	-	-
NF10003-4347NO 8017	DEBBLI0262038546	13		keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	3,42	-
NF10003-4347NO 8119	DEBBLI0262038545	2		keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	7,84	-
NF10003-4348NW 0162 b.)	DEBBLI0362305840	17		keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	0,22	-
NF10003-4348NW 0162 a.)	DEBBLI0362305840	7		keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	0,51	-
NF10003-4348NW 0312	DEBBLI0362305840	7		keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	1,82	-
NF10003-4347NO 0159	DEBBLI0262021388	7		keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	5,72	-
NF10003-4347NO 8118	DEBBLI0362305840	7		keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	9,64	-
Summe						1,85	-	29,17	<0,50
§32-Biotope im Grünland – Erhaltungsmaßnahmen									
NF10003-4348NO 0194	DEBBLI0262020796	6	Nicht bewertet	KULAP Öko	Zustimmung	2,19	-	-	-
NF10003-4348NO 0196	DEBBLI0262020811	6		KULAP Öko	Zustimmung	1,47	-	-	-
NF10003-4349SW 0267a	DEBBLI0362305662	4		KULAP Öko	Zustimmung	0,60	-	-	-
NF10003-4349SW 0267b	DEBBLI0362305662	11		KULAP 661	Zustimmung	0,41	-	-	-
NF10003-4449NW 0284	n.b.	-		k.A.	Nutzer nicht bekannt	-	-	-	<0,50
NF10003- 4348NO 0204	DEBBLI0262020784	8		KULAP 661	Zustimmung	2,20	-	-	-
NF10003- 4347NO 1021	n.b	-		k.A.	Nutzer nicht erreicht	-	-	-	<0,50
NF10003- 4347NO 1022	DEBBLI0362320054	9		KULAP 661	Kompromissvariante	-	0,64	-	-
NF10003- 4347NO 0148	DEBBLI0262038513	-		k.A.	Nutzer nicht bekannt	-	-	-	<0,50
NF10003- 4347NO 0149	DEBBLI0362301040	-		k.A.	Nutzer nicht bekannt	-	-	-	<0,50
Summe						6,87	0,64	-	<0,50
Entwicklungsmaßnahmen an Gewässerrandstreifen									
4347NW 8006	DEBBLI0362300475	3	-	keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	60,00	-

Tab. 89: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in LRT und §32-Biotopen im Grünland sowie an Gewässerrandstreifen und deren Umsetzungsmöglichkeiten

PK-Ident	Feldblock-Nr.	Nutzer	Zu-stand	Förderung	Ergebnis	umsetzbar (ha)	Kompromiss-variante umsetzbar (ha)	keine Zustimmung (ha)	Keine Abstimmung (ha)
4347NW 8125	DEBBLI0262038693	3		keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	14,20	-
4347NO 8013	DEBBLI0262038462	5		keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	26,64	-
4347NO 8012	DEBBLI0262038462	5		keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	12,61	-
4347NO 8011	DEBBLI0762393649	5		keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	5,19	-
4347NW 8010	DEBBLI0262038462	5		keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	12,17	-
4347NW 8009	DEBBLI0262038687	5		keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	16,83	-
4347NW 8005	DEBBLI0262038688	5		keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	9,78	-
4347NW 8004	DEBBLI0262038690	5		keine	Betrieb stimmt nicht zu	-	-	8,39	-
4347NW 8007	DEBBLI0362300475	1		k.A.	Nutzer nicht erreicht	-	-	-	1,56
4347NW 8008	DEBBLI0362300475	1		k.A.	Nutzer nicht erreicht	-	-	-	1,74
4347NW 8125	DEBBLI0262038693	1		k.A.	Nutzer nicht erreicht	-	-	-	1,74
4347NW 8003	DEBBLI0262038688	12		k.A.	Nutzer nicht erreicht	-	-	-	28,80
4347NW 8001	DEBBLI0262038691	12		k.A.	Nutzer nicht erreicht	-	-	-	23,60
Summe						-	-	165,81	57,44

Die folgende Tabelle stellt eine Zusammenfassung des Abstimmungsprozesses dar:

Tab. 90: Zustimmung zu Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen						
Art der Maßnahme Lebensraumtyp/Habitat	Einheit	Zustimmung	Kompromiss- variante	keine Zustimmung	Gesamt	Keine Abstimmung
Pfeifengraswiesen (6410)	ha	–	–	0,70	0,70	3,66
Hochstaudenflur (6430) <i>Erhaltungs- u. Entwicklungsmaßnahmen</i>	[%]	(0,0)	(0,0)	(100)		
Flachlandmähwiese (6510) <i>Erhaltungsmaßnahmen</i>	ha	35,91	26,87	109,50	172,28	2,57
	[%]	(20,8)	(15,6)	(63,6)		
Flachlandmähwiese (6510) <i>Entwicklungsmaßnahmen</i>	ha	1,85	–	29,17	31,02	<0,50
	[%]	(6,0)	(0,0)	(94,0)		
§32 Biotop <i>Erhaltungsmaßnahmen</i>	ha	6,87	0,64	-	7,51	<0,50
	[%]	(91,5)	(8,5)	(0,0)		
Gesamt (ohne Gewässerrandstreifen)	ha	44,63	27,51	139,37	211,51	6,24
	[%]	(21,1)	(13,0)	(65,9)		
Gewässerrandstreifen <i>Entwicklungsmaßnahmen</i>	ha	–	–	165,81	165,81	57,44
	[%]	(0,0)	(0,0)	(100,0)		

Es wird deutlich, dass die Zustimmungsraten im Grünland nicht befriedigend sind. Zu 65,9% der Maßnahmen haben die Nutzer nicht zugestimmt, daneben wurden weitere 13,0% der Maßnahmen als „Kompromissvariante“ eingestuft. Lediglich 21,1% aller Maßnahmen fanden Zustimmung bei den Nutzern. Betrachtet man die Zustimmung bei den §32-Biotopen separat, so sieht diese besser aus, allerdings sind die Maßnahmen weniger restriktiv formuliert als bei den FFH-Lebensraumtypen. Die naheliegende Frage, warum die Zustimmung zu den geplanten Maßnahmen und vor allem die Bereitschaft, die Maßnahmen *im Rahmen der KULAP-Richtlinie umzusetzen*, derart niedrig ausfällt, wird in Kap. 5.3 diskutiert.

Katastrophal ist die Zustimmung bei den Maßnahmen an den Gewässerrändern. Lediglich zwei Betriebe konnten erreicht werden, allerdings waren die Betriebsleiter nicht kompromissbereit. Beide Betriebe gaben an, auf den Flächen hohe Deckungsbeiträge zu erzielen. Unterstellt man einen durchschnittlichen Verlust von 400 €/ha (Deckungsbeitrag über die Fruchtfolge), so beliefen sich die Verluste beider Betriebe auf insgesamt 29.680,0 € bzw. 36.644,0 €. Die Betriebe stehen einer solchen Maßnahme daher vollständig ablehnend gegenüber.

5.2.2 Forstwirtschaft

Es wurde eine Abstimmung der geplanten Maßnahmen mit den Flächeneigentümern bzw. im Landeswald mit den zuständigen Oberförstereien durchgeführt. Im Folgenden sollen die wesentlichen Ergebnisse dieses Abstimmungsprozesses dargestellt werden.

5.2.2.1 Abstimmung der Maßnahmenplanung

Die Daten zu den Waldeigentümern wurden vom NSF Brandenburg erworben. Insgesamt wurden 71 betroffene Privatwaldeigentümer für das SCI 552 ermittelt. Weiterhin ist geringfügig Landes- und Kommunalwald betroffen.

- **Landeswald:** Die Maßnahmen im Landeswald wurden mit den betroffenen Oberförstereien Hohenbucko und Senftenberg am 12.07.2011 persönlich abgestimmt.
- **Kommunalwald:** Die Abstimmung der Maßnahmen, die auf Flächen der Gemeinde Sallgast stattfinden sollen, erfolgte schriftlich mit der Oberförsterei Senftenberg.
- **Eigentümerversammlung einschl. Einzelabstimmung:** Am 30.08.2011 fand eine Informationsveranstaltung für betroffene Privatwaldeigentümer in Doberlug-Kirchhain statt. Es wurden alle Eigentümer eingeladen, die mit mehr als 0,3 ha Maßnahmenfläche betroffen sind. Auf der Veranstaltung wurde über die FFH-Richtlinie, FFH-Managementplanung und Verbindlichkeit von Bewirtschaftungserlassen informiert. Des Weiteren wurden die erfassten Wald-LRT und geschützten Biotope sowie die zugehörigen Behandlungsgrundsätze und Maßnahmen einschließlich Fördermöglichkeiten vorgestellt. Insgesamt waren 5 Eigentümer anwesend. Sie erhielten jeweils eine Karte mit Darstellung der Maßnahmenfläche sowie die Behandlungsgrundsätze und Maßnahmen für ihre Unterlagen.
- **Schriftliche Abstimmung von Maßnahmen:** Weiteren 12 Eigentümern wurden die Unterlagen zu den Maßnahmen per Post zugesandt, da sie an der Waldeigentümerversammlung nicht teilnehmen konnten.

5.2.2.2 Programme zur Umsetzung der Maßnahmen

Das Land Brandenburg bietet zwei Richtlinien an, mit deren Hilfe die Umsetzung der im Managementplan geplanten Maßnahmen möglich ist. Dies sind:

- Die Forst-RL, die allen Privatwaldeigentümern (als einzelne Person oder Betrieb), Gemeinden und Körperschaften (mit Kapitalvermögen von weniger als 25% vom Land oder Bund) sowie forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen im Sinne §18 des Bundeswaldgesetzes i. V. m. §29 Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) offen steht, bietet verschiedene Fördermöglichkeiten für Maßnahmen im Wald an. Die Zuwendungshöhe je Antrag muss mindestens 2.500€ betragen (bzw. mind. 500€ für Nachbesserungen, Pflegemaßnahmen und Einsatz von Rückepferden).
- Die ILE-RL beinhaltet u.a. Fördermöglichkeiten zur Erhaltung und Verbesserung von Landschaftselementen und Biotopen sowie für Maßnahmen des Artenschutzes, für die Privatwaldeigentümer (als einzelne Person oder Betrieb), Gemeinden und Körperschaften zuwendungsberechtigt sind. Die Zuwendung muss mindestens 2.500€ (bzw. 5.000€ an Gemeinden/Gemeindenverbände) betragen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Angebote für eine Förderung von Maßnahmen (in Bezug auf den FFH-Managementplan zum SCI 552) im Wald:

Tab. 91: Überblick über die Förderangebote für Maßnahmen im Wald (in Bezug auf den FFH-Managementplan zum SCI 552)		
Kürzel	Programminhalt	Zuwendung
Forst-RL		
I.2.5	Gestaltung eines 10 bis 30 m breiten naturnahen Waldrandes:	max. 5.000€/ha
	• Kulturvorbereitung bei flächendeckender verjüngungsbehindernder Vegetation;	300 €/ha
	• Bodenbearbeitung (Eine flächige in den Mineralboden eingreifende Bodenbearbeitung wird nur in begründeten Einzelfällen gefördert.);	200 €/ha

Tab. 91: Überblick über die Förderangebote für Maßnahmen im Wald (in Bezug auf den FFH-Managementplan zum SCI 552)		
Kürzel	Programminhalt	Zuwendung
	<ul style="list-style-type: none"> Saat oder Pflanzung einschließlich Saatgut und Pflanzen, 	500 €/1000-Stk. (Pflanzgut) 400 €/1000-Stk. (Pflanzung)
	<ul style="list-style-type: none"> Schutz der Kultur und Naturverjüngung gegen Wild durch Zaun. 	2,50 €/lfdm (Zaunmaterial) 2,00 €/lfdm (Zaunbau)
I.2.5	Gestaltung eines 10 bis 30 m breiten naturnahen Waldrandes: <ul style="list-style-type: none"> Kulturvorbereitung bei flächendeckender verjüngungsbehindernder Vegetation, Bodenbearbeitung (Eine flächige in den Mineralboden eingreifende Bodenbearbeitung wird nur in begründeten Einzelfällen gefördert.), Saat oder Pflanzung einschließlich Saatgut und Pflanzen, Schutz der Kultur und Naturverjüngung gegen Wild durch Zaun. 	max. 5.000 €/ha
ILE-RL		
	Maßnahmen des Artenschutzes, insbesondere Maßnahmen zur Erhaltung von Altbäumen: <ul style="list-style-type: none"> Nutzungsverzicht auf mindestens 5 und maximal 8 lebensraumtypische Altbäume je ha mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD), Durchmesser in 1,30 m Höhe, ohne Rinde > 40 cm 	60 €/Baum
F1.2	Maßnahmen des Artenschutzes, insbesondere Maßnahmen zur Erhaltung von Totholz: <ul style="list-style-type: none"> Nutzungsverzicht auf bis zu 5 Stück je ha lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD ohne Rinde > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m und Verzicht auf die Aufarbeitung von 2 Stück liegendem Totholz je ha mit einem Durchmesser > 65 cm ohne Rinde am stärkeren Ende und einer Mindestlänge von 5 m (bleibt als ganzer Baum im Bestand) 	20 €/Baum

Die Förderperiode für diese Richtlinien dauert noch bis 2013 an. Inwiefern sich anschließend inhaltliche Änderungen ergeben, ist noch unklar. Ggf. sollen die Bagatellgrenzen herab gesetzt werden. Um die Flächeneigentümer über die neuen Fördermöglichkeiten zu informieren, sollten zu gegebener Zeit Rundschreiben erfolgen. Dies wurde von einzelnen Eigentümern im Abstimmungsprozess angesprochen und gewünscht.

5.2.2.3 Abstimmungsergebnis und Umsetzungspotenziale

Von den Landeswaldflächen ist eine mit Maßnahmen betroffen. Es handelt sich um eine Habitatfläche der Fledermäuse in der Teilfläche Sallgast. Den Behandlungsgrundsätzen und Maßnahmen wurde zugestimmt.

Die Resonanz auf die Einladung zur Waldeigentümergeveranstaltung war mit 5 anwesenden Betroffenen insgesamt sehr schlecht. Keiner der Eigentümer brachte jedoch Einwände zu den vorgestellten Maßnahmen hervor, so dass von einer Zustimmung ausgegangen wird. Zusammen mit den zusätzlich 12 schriftlichen Eigentümer-Abstimmungen konnten nur 17% erreicht werden. Von den 12 angeschriebenen Eigentümern sandten fünf ihre Einverständniserklärung zu den Maßnahmen zurück.

Tab. 92: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Wald-LRT, §32-Biotop sowie Wald-Habitate und deren Umsetzungsmöglichkeiten										
PK-Ident	LRT/§32-Biotop/Art	Maßnahmen	Eigentum	Zustimmung		Keine Zustimmung		Keine Abstimmung		Gesamt
				ha	%	ha	%	ha	%	
Wald-LRT- Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen										
NF10003-4449NW3001	LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder	Behandlungsgrundsätze beachten	Kommune	1,4	100	-	-	-	-	1,4
		Biotop- und Altbäume belassen (mind. 5 Stück/ha)								
		Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)								
		Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften								
NF10003-4347NO0132		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	1,1	100	1,1
		Biotop- und Altbäume belassen (mind. 5 Stück/ha)								
		Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)								
NF10003-4349SW0247	LRT 9190 Bodensaure Eichenwälder	Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	0,8	100	0,8
		Biotop- und Altbäume belassen (mind. 5 Stück/ha)								
		Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)								
		Gestaltung eines 10 bis 30 m breiten naturnahen Waldrandes								
NF10003-4349SW0262		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	0,6	100	0,6
		Biotop- und Altbäume belassen (mind. 5 Stück/ha)								
		Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)								
		Gestaltung eines 10 bis 30 m breiten naturnahen Waldrandes								
NF10003-4449NW0281		Behandlungsgrundsätze beachten	Kommune	1,5	100	-	-	-	-	1,5
		Biotop- und Altbäume belassen (mind. 5 Stück/ha)								
		Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)								

Tab. 92: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Wald-LRT, §32-Biotope sowie Wald-Habitats und deren Umsetzungsmöglichkeiten										
PK-Ident	LRT/§32-Biotop/Art	Maßnahmen	Eigentum	Zustimmung		Keine Zustimmung		Keine Abstimmung		Gesamt
				ha	%	ha	%	ha	%	
		Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften								
NF10003-4449NW0348		Behandlungsgrundsätze beachten	Kommune	2,0	100	-	-	-	-	2,0
		Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften								
		Kronenpflege von Quercus robur fortsetzen								
NF10003-4349SW0355		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	1,4	100	1,4
		Biotop- und Altbäume belassen (mind. 5 Stück/ha)								
		Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)								
		Gestaltung eines 10 bis 30 m breiten naturnahen Waldrandes								
NF10003-4347NO1023		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	0,5	100	0,5
		Biotop- und Altbäume belassen (mind. 5 Stück/ha)								
		Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)								
NF10003-4449NW3001		Behandlungsgrundsätze beachten	Kommune	1,1	100	-	-	-	-	1,1
		Biotop- und Altbäume belassen (mind. 5 Stück/ha)								
		Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)								
		Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften								
NF10003-4348NW0154	LRT 91E0* Erlen- und Eschenwälder	Behandlungsgrundsätze beachten	Kommune	-	-	-	-	0,07	100	0,07
		Biotop- und Altbäume belassen (mind. 5 Stück/ha)	Privat	0,9	100	-	-	-	-	0,9
		Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)								
		Müll, Abfälle beräumen								

Tab. 92: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Wald-LRT, §32-Biotop sowie Wald-Habitate und deren Umsetzungsmöglichkeiten										
PK-Ident	LRT/§32-Biotop/Art	Maßnahmen	Eigentum	Zustimmung		Keine Zustimmung		Keine Abstimmung		Gesamt
				ha	%	ha	%	ha	%	
NF10003-4347NO0308		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	<0,5	100	<0,5
		Biotop- und Altbäume belassen (mind. 5 Stück/ha)								
		Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)								
NF10003-4347NO0309		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	<0,5	100	-	-	-	-	<0,5
		Biotop- und Altbäume belassen (mind. 5 Stück/ha)								
		Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)								
NF10003-4348NW0175	LRT 91D2* Waldkiefern-Moorwald	Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	2,3	100	-	-	-	-	2,3
		Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)								
Erstellen von Gutachten		Privat	0,6	100	-	-	-	-	-	0,6
Behandlungsgrundsätze beachten										
Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 5 Stk./ha)										
NF10003-4349NW0342		Erstellen von Gutachten								
§32-Biotop im Wald – Erhaltungsmaßnahmen										
NF10003-4347NO0126	§32-Biotop Schwarzerlenwald	Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	1,8	100	1,8
NF10003-4347NO0129		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	0,4	100	0,4
NF10003-4347NO0142		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	1,4	12	-	-	10,2	88	11,6
NF10003-4348NW0157		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	0,8	53	-	-	0,7	47	1,5

Tab. 92: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Wald-LRT, §32-Biotope sowie Wald-Habitats und deren Umsetzungsmöglichkeiten										
PK-Ident	LRT/§32-Biotop/Art	Maßnahmen	Eigentum	Zustimmung		Keine Zustimmung		Keine Abstimmung		Gesamt
				ha	%	ha	%	ha	%	
NF10003-4348NW0173		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	0,4	57			0,3	43	0,7
NF10003-4348NO0189		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	2,1	70	-	-	0,9	30	3,0
NF10003-4348NO0192		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	1,8	100	1,8
NF10003-4347NO0298		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	0,6	50	-	-	0,6	50	1,2
NF10003-4347NO0299		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	1,0	100	1,0
NF10003-4347NO0300		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	0,7	100	0,7
NF10003-4347NO0301		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	0,5	36	-	-	0,9	64	1,4
NF10003-4347NO0304		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	2,8	100	2,8
NF10003-4347NO0307		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	0,6	100	0,6
NF10003-4348NO1008		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	0,01	100	0,01
NF10003-4348NO1010		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	1,6	100	1,6
NF10003-4348NW1015		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	0,02	100	0,02
NF10003-4347NO1020		Behandlungsgrundsätze beachten	Privat	-	-	-	-	1,4	100	1,4

Tab. 92: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Wald-LRT, §32-Biotope sowie Wald-Habitate und deren Umsetzungsmöglichkeiten										
PK-Ident	LRT/§32-Biotop/Art	Maßnahmen	Eigentum	Zustimmung		Keine Zustimmung		Keine Abstimmung		Gesamt
				ha	%	ha	%	ha	%	
Summe										
Wald-Habitate – Erhaltungsmaßnahmen										
NF10003-4449NW0288	Habitat Fledermäuse	Behandlungsgrundsätze beachten	Land	11,8	100	-	-	-	-	11,8
		Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften	Kommune	0,8	100	-	-	-	-	0,8

5.2.3 Gewässerunterhaltung und sonstige Maßnahmen in Bezug auf Gewässer

5.2.3.1 Abstimmung der Maßnahmenplanung

Zur Abstimmung der Maßnahmenplanung mit dem GUV Kleine Elster-Pulsnitz fand am 06.06.2011 ein Termin statt. Die Behandlungsgrundsätze und Maßnahmen wurden vorgestellt und einzeln besprochen.

Zu den sonstigen Maßnahmen in Bezug auf Gewässer gehören im SCI 552 das Nachtangelverbot im Abstand von 50 m zu Biberburgen in zwei Revieren an der Kleinen Elster bzw. im Lugkanal. Die Kleine Elster und ein Gewässer am Lugkanal sind durch den Landesanglerverband Brandenburg e.V. gepachtet. Bzgl. der Maßnahme fand eine schriftliche Abstimmung mit dem Landesanglerverband Brandenburg e.V. statt.

Weiterhin ist die Gemeinde Massen-Niederlausitz Eigentümerin eines LRT 3150 Eutrophes Stillgewässer bei Tanneberg. Die Abstimmung der Behandlungsgrundsätze und Maßnahmen wurde schriftlich durchgeführt.

Die Anlage eines Kleingewässers im Luggebiet wurde als Vorschlag des Flächeneigentümers aufgenommen und ist somit abgestimmt.

Im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) sind die LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer und die Laichgewässer des Kammolchs (tlw. deckungsgleich mit LRT 3150) vor vollständiger Verlandung zu schützen. Nutzer der Teiche gibt es nicht. Die Eigentümer der Flächen wurden durch die Untere Wasserbehörde des LK Elbe-Elster ermittelt und mitgeteilt. Die Maßnahmen wurden den Eigentümern schriftlich mitgeteilt. Zwei der drei Eigentümer sind unbekannt verzogen, der dritte Eigentümer hat die Anfrage nicht beantwortet.

5.2.3.2 Programme zur Umsetzung der Maßnahmen

Für die Umsetzung von Maßnahmen in Bezug auf Gewässer bietet das Land Brandenburg drei Programme zur Förderung an:

- Die ILE-RL, mit der *Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung des natürlichen Erbes gefördert werden, wie*
 - Anlage, Wiederherstellung, Erhaltung und Verbesserung von Landschaftselementen und Biotopen sowie Wiederherstellung und Verbesserung des Landschaftsbildes,
 - Maßnahmen des Artenschutzes, außer Maßnahmen zur Erhaltung von Altbäumen und TotholzDie Förderung beträgt bis zu 100 vom Hundert der förderfähigen Gesamtausgaben bei Nachweis der Verbesserung von Umwelt- und Naturschutzbelangen für Maßnahmen zur Erhaltung von geschützten Biotopen (§32 BbgNatSchG) und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie sowie zur Erhaltung der Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie.
- Die Richtlinie zur Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern, über die
 - Konzeptionelle Vorarbeiten und Erhebungen einschließlich eines begleitendes Monitorings der Gewässergüte sowie Untersuchungen zur Erfolgskontrolle I
 - Investive Maßnahmen in und an Oberflächengewässern zur Verbesserung des ökologischen und chemischen Zustands sowie Maßnahmen zur Erhöhung der natürlichen Selbstreinigungskraft und der Regenerationsfähigkeit

- Investive Maßnahmen in und an Oberflächengewässern zur naturnahen Gewässerentwicklung durch Verbesserung der Gewässerstruktur im Gewässer und dem unmittelbaren Gewässerumfeld
- Investive Maßnahmen in und an Oberflächengewässern zur Schaffung von Gewässerentwicklungsräumen sowie Einrichtung und Gestalten von Gewässerrandstreifen

gefördert werden können. Die Höhe der Zuwendung beträgt bis zu 90 v.H. der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben. Die Bagatellgrenze für die Zuwendungshöhe liegt bei 10.000 €.

- Die Richtlinie zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes und Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Wasserressourcen im ländlichen Raum, mit der
 - Gutachten und konzeptionelle Untersuchungen zur Vorbereitung und Begleitung der Maßnahmen sowie Kosten der Maßnahmevorbereitung bis zur Ausführungsplanung
 - Maßnahmen an Fließgewässern und Fließgewässersystemen die zur Stabilisierung des Abflussgeschehens durch Erhöhung des Rückhaltevermögens und zur Verbesserung der Gewässerstruktur beitragen (z.B. naturnahe Gestaltung von Gewässern, Anschluss von Alt- und Kleingewässern, Anhebung der Gewässersohle)
 - Maßnahmen an wasserwirtschaftlichen Anlagen (z.B. Stauanlagen) in Fließgewässern und Fließgewässersystemen, z.B. deren Rekonstruktion, Umgestaltung, Beseitigung oder Neubau
 - Sonstige Maßnahmen, z.B. Außerbetriebnahme, Plombierung oder Rückbau von Verrohrungen und Entwässerungssystemen, Maßnahmen zur Vermeidung von Stoffausträgen aus Drainagen, maßnahmebezogenes Monitoring (z.B. Oberflächenwasser- und Grundwassermonitoring)

gefördert werden. Der Antragsteller bekommt bis zu 75 v.H. der förderungsfähigen Gesamtkosten.

5.2.3.3 Abstimmungsergebnis und Umsetzungspotenziale

Die Gewässerunterhaltung ist durch einzelne Behandlungsgrundsätze und Maßnahmen bzgl. LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation, LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren, Fischotter, Biber und Schlammpeitzger betroffen. Den Behandlungsgrundsätzen wurde mit kleinen inhaltlichen Änderungen/Ergänzungen, die aber bereits in das Kap. 4 eingeflossen sind, zugestimmt. Auch den Einzelmaßnahmen wurde grundsätzlich zugestimmt, einzelne können aber durch den GUV Kleine Elster-Pulsnitz lediglich gegen Kostenerstattung durchgeführt werden.

Der Landesanglerverband Brandenburg e.V. teilte in einem Antwortschreiben auf die zugesandten Unterlagen zur Maßnahmenabstimmung mit, dass der Verband für die angegebenen Flurstücke keine direkten Fischereirechte besitzt und deshalb keine Angaben zu den formulierten Fragen machen wird.

Die Gemeinde Massen-Niederlausitz hat auf die Anfrage zur Maßnahmenabstimmung trotz wiederholter telefonischer Nachfrage nicht geantwortet.

Die Anlage eines Kleingewässers im Luggebiet, die als Vorschlag des Flächeneigentümers aufgenommen wurde, ist eine Entwicklungsmaßnahme für die Rotbauchunke. Da die Maßnahme somit nicht zwingend zum Erhalt oder zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes erforderlich ist, ist eine Finanzierung als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme für ein Bauvorhaben mit regionalem Bezug denkbar.

Die Maßnahmen im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) konnten nicht abgestimmt werden, da die Eigentümer entweder unbekannt verzogen sind oder die Anfrage nicht beantwortet haben.

Tab. 93: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Maßnahmen mit Betroffenheit des GUV Kleine Elster-Pulsnitz sowie anderen Maßnahmen an Gewässern und deren Umsetzungsmöglichkeiten im SCI 552

PK-Ident	LRT/§32-Biotop/Habitat	Maßnahmen	Bemerkung	Zustimmung	Keine Zustimmung	Keine Abstimmung
LRT in und an Gewässern – Erhaltungsmaßnahmen						
NF10003-4347NO0151, NF10003-4347NO0127, NF10003-4347NO0119, NF10003-4347NO0138, NF10003-4348NW0165, NF10003-4347NW117	LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasser- vegetation	Behandlungsgrundsätze beachten		11.800 m	-	-
		Strukturverbessernde Maßnahmen im Form von Steinschüttungen, Einbringung von Totholz oder Holzstämmen u.a.		11.800 m	-	-
		Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit an Wehren in der Kleinen Elster		Nicht quantifizierbar	-	-
		Anhebung der Gewässersohle		1.200 m	-	-
NF10003-4347NO0127						
NF10003-4347NO 0310	LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren	Unterbindung der Gehölzsukzession	Könnte gegen Kostenerstattung von GUV übernommen werden	300 m	-	-
		Mahd aller 2-3 Jahre		300 m	-	-
		Mahd aller 2-3 Jahre	Könnte gegen Kostenerstattung von GUV übernommen werden	3.600 m	-	-
		Mahd aller 2-3 Jahre		2.400 m	-	-
NF10003-4347NW 0117 (Begleitbiotop)						
NF10003-4348NW 0165 (Begleitbiotop)						
NF10003-4348NW0168	LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer	Röhrichtmahd		<i>Wird ergänzt</i>	<i>Wird ergänzt</i>	
LRT in und an Gewässern – Entwicklungsmaßnahmen						

Tab. 93: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Maßnahmen mit Betroffenheit des GUV Kleine Elster-Pulsnitz sowie anderen Maßnahmen an Gewässern und deren Umsetzungsmöglichkeiten im SCI 552						
PK-Ident	LRT/§32-Biotop/Habitat	Maßnahmen	Bemerkung	Zustimmung	Keine Zustimmung	Keine Abstimmung
NF10003-4348NO0355, NF10003-4348NO0218, NF10003-4348NO0214, NF10003-4348NO0336, NF10003-4348NO0320, NF10003-4348NO0322, NF10003-4348NO0331	LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasser- vegetation	Rückführung in altes Flussbett		1.600 m	-	-
NF10003-4348NO8147, NF10003-4348NO0205	LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation	Rückführung in altes Flussbett		200 m	-	-
NF10003-4348NW8111, NF10003-4348NW8112, NF10003-4348NW8113, NF10003-4348NW8114, NF10003-4348NW8031, NF10003-4348NW0318				1.000 m	-	-
NF10003-4347NO0399, NF10003-4347NO8124				500 m	-	-
NF10003-4347NO0305				300 m	-	-
Habitate in und an Gewässern – Erhaltungsmaßnahmen						
gesamte Kleine Elster, Lugkanal und Nebengräben	Fischotter	Behandlungsgrundsätze beachten		30.450 m	-	-
NF10003-4347NW 0117 NF10003-4349SW0232 NF10003-4349SW0233 NF10003-4349SW0235	Biber	Behandlungsgrundsätze beachten		5.550 m	-	-
NF10003-4347NW 0117		Neupflanzung von Ufergehölzen		3.600 m	-	-
NF10003-4347NW 0117 NF10003-4349SW8072		Vermeidung von Störungen durch Nachtangeln in den Biberrevieren durch das Aufstellen von Hinweisschildern		-	-	3.725 m

Tab. 93: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Maßnahmen mit Betroffenheit des GUV Kleine Elster-Pulsnitz sowie anderen Maßnahmen an Gewässern und deren Umsetzungsmöglichkeiten im SCI 552

PK-Ident	LRT/§32-Biotop/Habitat	Maßnahmen	Bemerkung	Zustimmung	Keine Zustimmung	Keine Abstimmung
NF10003-4349SW0232	Schlammpeitzger	Behandlungsgrundsätze beachten		1.600 m	-	-
		Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit an Stauen zu Nebengräben des Lugkanals (Bauwerke 9.45, 9.46, 9.50, 9.54, 9.55, 9.56)		1.600 m	-	-
		Abschnittsweise Bepflanzung des Lugkanals zur Beschattung		1.600 m	-	-
Habitate in und an Gewässern – Entwicklungsmaßnahmen						
gesamte Kleine Elster, Lugkanal und Nebengräben	Fischotter	Abschnittsweise Bepflanzung der Kleinen Elster zur Erhöhung des Deckungsreichtums		30.450 m	-	-
NF10003-4349SW0250	Rotbauchunke	Anlage eines dauerhaften Kleingewässers		< 0,5 ha	-	-

Tab. 94: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Maßnahmen an Gewässern und deren Umsetzungsmöglichkeiten im SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf)						
PK-Ident	LRT/§32-Biotop/Habitat	Maßnahmen	Bemerkung	Zustimmung (ha)	Keine Zustimmung (ha)	Keine Abstimmung (ha)
NF10005-4348NW0001	LRT 3150 / Habitat Kammolch	Behandlungsgrundsätze beachten		-	-	< 0,5
		Röhrichtmahd		-	-	< 0,5
		Entschlammung		-	-	< 0,5
NF10005-4348NW 7023		Behandlungsgrundsätze beachten		-	-	< 0,5
		Röhrichtmahd		-	-	< 0,5
		Entschlammung		-	-	< 0,5
NF10005-4348NW0016		Behandlungsgrundsätze beachten		-	-	0,5
		Röhrichtmahd		-	-	0,5
		Entschlammung		-	-	0,5

5.2.4 Naturschutz

5.2.4.1 Abstimmung der Maßnahmenplanung

Rein naturschutzfachliche Maßnahmen sind in Moor-LRT im Hangquellmoor Breitenau geplant. Die Flächen werden zum Ende des Jahres 2011 in den Besitz des NaturSchutzFonds Brandenburg übergehen. Daher erfolgte die Abstimmung der Maßnahmen bereits mit dem Natuschutzfonds Brandenburg.

5.2.4.2 Programme zur Umsetzung der Maßnahmen

Unter Kap. 5.2.3.2 wurde bereits die ILE-RL und deren Anwendung beschrieben. Sie gilt für die unter diesem Kapitel behandelten Maßnahmen gleichermaßen.

5.2.4.3 Abstimmungsergebnis und Umsetzungspotenziale

Vorab hat der Natuschutzfonds Brandenburg mitgeteilt, dass er den geplanten Maßnahmen (Erstellung eines Gutachtens und Unterbindung der Gehölzsukzession) zustimmt.

5.3 Umsetzungskonflikte/verbleibendes Konfliktpotenzial

5.3.1 Landwirtschaft

Im Folgenden wird auf die Probleme der Umsetzung eingegangen:

- 1.) **Ausgestaltung von KULAP 2007:** Ein Haupthindernis bei der Umsetzung ist nach Angaben der Landwirte die Ausgestaltung von KULAP, da dieses Programm kaum Anreize für eine naturschutzkonforme Bewirtschaftung des Grünlandes bietet. Neben Prämien, die im Vergleich zu anderen Bundesländern sehr niedrig ausfallen, kommt bei dem Programm KULAP 2007 eine gewisse fehlende Transparenz hinzu. Es ist für Nutzer aus der Richtlinie nicht direkt ersichtlich, welche Bewirtschaftungsregime wie nutzbar sind.
- 2.) **Allgemeine politische Unsicherheit:** Ein weiterer Kritikpunkt an KULAP ist aus Sicht des Planungsprozesses die Tatsache, dass aktuell (Stand Juni 2011) keine neuen KULAP-Verträge abgeschlossen werden und dass überhaupt nicht klar ist, ob für eine Übergangszeit (bis zur Verabschiedung eines Nachfolgeprogrammes) Verträge neu abgeschlossen bzw. verlängert werden. Es konnte in der Abstimmung nicht mit neuen Verträgen argumentiert werden. Auch eine Anpassung der Verträge oder eine Erhöhung der Prämien konnten nicht als Anreiz dargestellt werden. Diese Unsicherheit spiegelt sich im Verhalten der Landwirte wider, die teilweise vermeldeten, dass Brandenburg ab 2014 (im Rahmen der Nachfolgerichtlinie von ELER (VO (EG) Nr. 1698/2005) *überhaupt keine* Agrarumweltprogramme mehr anbieten könnte. Derartige Spekulationen gehen angeblich aus Äußerungen der Behördenvertreter hervor. Eine derartige politische Unsicherheit führt gerade bei großen Betrieben, die über produktionstechnische

Alternativen verfügen, dazu, dass diese über einen Ausstieg nachdenken. Dieser Ausstieg ist einerseits im Zusammenhang mit einer geringen Zufriedenheit mit KULAP zu sehen, andererseits ist auch eine *Tendenz zur Intensivierung* beobachtbar (Siehe Punkt 4).

- 3.) **Technische Probleme mit der Wasserführung auf den Flächen:** Viele Landwirte im Projektgebiet berichten von technischen Schwierigkeiten mit der Wasserführung. Die Flächen werden teilweise von Gräben entwässert und diese Gräben sind in den letzten Jahren wenig gepflegt worden. Dies kann aus Sicht des Naturschutzes auch sinnvoll sein, einer extensiven Grünlandbewirtschaftung steht dies im Weg. Allerdings gibt es unter den Landwirten unterschiedliche Aussagen, wie stark entwässert werden sollte: während die meisten Landwirte für eine schnelle Entwässerung eintreten, gab ein Landwirt zu bedenken, dass eine langsame Entwässerung den Vorteil von Wasserreserven in Trockenphasen im Sommer biete. Daneben wurde auch zweimal berichtet, dass der zuständige Gewässerverband die Kleine Elster nach dem Hochwasser in 2010 nicht geräumt hätte und daher einzelne Grünlandflächen überhaupt nicht befahrbar gewesen wären.
- 4.) **Tendenz zur Intensivierung:** Einige Betriebsleiter von Großbetrieben denken über eine Intensivierung der Grünlandnutzung nach. Diese Tendenz wurde durch die zwei Preishochphasen in 2006/2007 und 2010 angeregt. Die Betriebsleiter sehen in den Grünlandflächen eine Produktivitätsreserve, die ggf. im Fall einer Preis-Hochphase aktiviert werden könnte.¹⁹ Ein weiteres Argument für eine „Produktivitätsreserve“ ist das Hochwasser 2010. Viele Betriebsleiter argumentieren, dass sie ggf. bei Futterknappheit aufgrund von Hochwasser extensives Grünland in eine intensivere Bewirtschaftung nehmen können. Beide Argumente sprechen gegen eine langfristige Bindung in KULAP. Auch dies zeigt, dass KULAP 2007 bei einer Neuauflage ein deutlich besseres Angebot an die Landwirte machen muss, ansonsten erscheint eine Umsetzung zumindest mit den Großbetrieben wenig aussichtsreich.
- 5.) Die **Betriebsstruktur** spielt bei der Frage, wo Umsetzungspotenziale zu sehen sind, eine Rolle. Große Betriebe gaben sich in den Gesprächen wenig kompromissbereit. Dies zeigt ein Blick auf die folgende Statistik:

Tab. 95: Zustimmungsraten der verschiedenen Betriebstypen			
	Einzelbetriebe	GmbH & GbR	Genossenschaften
Mittelwert Zustimmung (nach Flächen gewichtet)	100,0 %	78,8 %	26,9 %
<i>Beobachtungen [in %]</i>	100; 100; 100	0; 93,9; 100; 100; 100	0; 0; 7,7; 100

Auch dies macht deutlich, dass bei vorhandenen Alternativen, die Betriebsleiter nicht bereit sind, sich auf die naturschutzfachlich optimale Wirtschaftsweise einzulassen. Für eine erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen, sollte KULAP andere Anreize setzen, damit die Betriebsleiter sich für eine extensive Variante entscheiden.

¹⁹ Dies trifft v.a. auf eine Ackerfläche zu (LRT NF10003-4347NO 8119), die im Rahmen von Cross-Compliance über mehrere Jahre gemulcht wurde. Die Fläche hat ein geringes Produktionspotenzial und wurde durch die Bewirtschaftung der letzten Jahre mit einer hohen Artenvielfalt kartiert. Der Betriebsleiter konnte sich jedoch nicht dazu entschließen, diese Fläche in Grünland umzuwandeln, da er eine solche Ackerfläche bei hohen Agrarpreisen wieder in die Produktion nehmen will.

5.3.2 Forstwirtschaft

Die Eigentümer, mit denen eine Abstimmung der Maßnahmen erfolgen konnte, haben keine Einwände hervorgebracht, so dass es keine Umsetzungskonflikte in dieser Hinsicht gibt. Ein Problem ist aber die schlechte Resonanz auf die Einladung der Privatwaldeigentümer zur Waldinformationsveranstaltung.

5.3.3 Gewässerunterhaltung und sonstige Maßnahmen in Bezug auf Gewässer

Unlösbare Konflikte im Zusammenhang zwischen der Gewässerunterhaltung bzw. -bewirtschaftung und den geplanten Maßnahmen bestehen nicht. Es ist dabei zu beachten, dass die Gewässerunterhaltung eng verknüpft ist mit den an das Gewässer anliegenden Landnutzungen. Des Weiteren treten gehäuft Konflikte durch Vernässungen durch den Biber auf. Zu Maßnahmen in Bezug auf den Biber an der Kleinen Elster und am Lugkanal wurde durch den Landesanglerverband Brandenburg e.V. aber keine Aussage getroffen, so dass hierzu kein Abstimmungsergebnis vorliegt.

5.4 Kostenschätzung

Im nicht-öffentlichen Anhang II des MP ist eine Kostentabelle für alle Maßnahmen enthalten.

5.4.1 Landwirtschaft

Die Kostenschätzung geht davon aus, dass die vorhandenen KULAP-Programme genutzt werden *können* und dass die Betriebsleiter diese nutzen *wollen*. Daneben wurde unterstellt, dass die Betriebe mindestens KULAP 662 nutzen, da die meisten Maßnahmenbeschreibungen sehr detailliert sind. Daneben ist die Prämie etwas höher. Bei Betrieben, die noch keinen KULAP-Vertrag abgeschlossen haben, wurde unterstellt, dass diese ebenfalls in das Programm 662 einsteigen. Bzgl. der Fläche des LRT 6410 wird zudem unterstellt, dass zusätzlich die Förderung über KULAP 663 beantragt wird. Für Betriebe, die bisher KULAP Öko beantragt haben, wurde diese Förderung auch weiterhin angesetzt. Den Kostenansätzen in der Kostentabelle im Anhang II liegen folgende Berechnungen zugrunde:

- LRT 6410:
 - KULAP 662: 130 €/ha + KULAP 663: 75 €/ha = 205 €/ha
- LRT 6510, geschützte Biotop Feuchtwiesen- und weiden:
 - KULAP 662: 130 €/ha oder
 - KULAP 673 (Öko): 131 €/ha

Die Gesamtsumme einer möglichen Umsetzung beträgt danach 18.433 € für das Projektgebiet. Diese Summe dürfte allerdings nach einer Neugestaltung von KULAP im Jahr 2014 ggf. anders aussehen.

Die in der Tabelle im Anhang II angegebenen Kosten sind maximale Kosten die im Rahmen der aktuellen Förderkulisse entstehen können.

Für Flächen, die derzeit keiner Nutzung unterliegen, wird davon ausgegangen, dass die Umsetzung über Landschaftspflege erfolgt. Dafür wird ein Kostenansatz von 470 €/ha zugrunde gelegt.

5.4.2 Forstwirtschaft

Unabhängig vom Abstimmungsergebnis soll ermittelt werden, wie hoch die Summe für die zuwendungsfähigen Fördermaßnahmen im Wald insgesamt wäre, wenn alle Eigentümer unter Berücksichtigung der Zuwendungsvoraussetzungen, eine Förderung für die geplanten Maßnahmen beantragen würden.

Einerseits ist die Gestaltung eines Waldrandes förderfähig. Für drei LRT-Flächen wurde dies als Entwicklungsmaßnahme geplant. Bei allen drei Flächen sind die Waldaußenkanten so lang, dass bei Beantragung der Förderung über die Forst-RL durch die Eigentümer die Bagatellgrenze von 2.500 € erreicht werden würde. Allerdings ist eine Fläche auf drei verschiedene Eigentümer verteilt. Da jeder Waldbesitzer einzeln die Förderung beantragt (es sei denn sie bilden zusammen eine Personengesellschaft), unterschreiten zwei der drei Eigentümer die Bagatellgrenze. Wenn sie sich aber als Personengesellschaft zusammenschließen kann ein Antrag gestellt werden. Den Kostenansätzen in der Kostentabelle des Anhangs II liegen folgende Berechnungsansätze zugrunde:

- Umfang der Fläche (in m) multipliziert mit 30 m Breite ergibt die Flächengröße, die für die flächenbezogenen Förderpunkte zugrunde gelegt wird (Bodenbearbeitung: 200 €/ha, Kulturvorbereitung: 300 €/ha, Pflanzgut: 750 €/ha für 1.500 Pflanzen, Pflanzung: 600 €/ha für 1.500 Pflanzen)
- Umfang der Fläche (in m) multipliziert mit zwei, der für die linienbezogenen Förderpunkte zugrunde gelegt wird (Zaunmaterial: 2,5 €/lfdm, Zaunbau: 2,0 €/lfdm)

Weiterhin ist grundsätzlich der Nutzungsverzicht von Altbäumen und Totholz über die ILE-RL förderfähig. Hier besteht aber das Problem, dass die Flächen der Eigentümer i.d.R. zu klein sind, um die Bagatellgrenze von 2.500 € für Privatpersonen bzw. 5.000 € für Gemeinden zu erreichen. Da jedoch die Möglichkeit besteht Personengesellschaften zu bilden und einen gemeinsamen Antrag zu stellen, wird die Fördersumme in der Kostentabelle des Anhangs II berechnet. Die Kostenansätze ergeben sich folgendermaßen:

- 60,00 € pro Baum bei Nutzungsverzicht auf mindestens 5 und maximal 8 lebensraumtypische Altbäume je ha mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD = Durchmesser in 1,30 m Höhe), ohne Rinde > 40 cm = max. 480 €/ha
- 20,00 € pro Baum bei Nutzungsverzicht auf bis zu 5 Stück je ha lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD ohne Rinde > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m und Verzicht auf die Aufarbeitung von 2 Stück liegendem Totholz je ha mit einem Durchmesser > 65 cm ohne Rinde am stärkeren Ende und einer Mindestlänge von 5 m (bleibt als ganzer Baum im Bestand) = max. 140 €/ha

5.4.3 Gewässerunterhaltung und sonstige Maßnahmen in Bezug auf Gewässer

Einzelne Maßnahmen bzgl. der Gewässerunterhaltung werden im Rahmen der Managementplanung nicht so detailliert geplant, dass Gesamtkosten für die Maßnahme zu ermitteln sind. Z.B. „Strukturverbessernde Maßnahmen im Form von Steinschüttungen, Einbringung von Totholz oder Holzstämmen“ u.a. sind als Komplexmaßnahme geplant. In der Kostentabelle in Anhang II des MP wird 1 Strukturelement mit Kosten belegt (230 €/Stk.). Wie viele einzelne Elemente in der Ausführung tatsächlich zur Maßnahme gehören, kann an dieser Stelle noch nicht ermittelt werden.

Gleichermaßen wurde auch die Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit an Wehren in der Kostentabelle nur für jeweils ein Wehr berechnet. Der Kostenansatz ergibt sich aus der Länge der geplanten Gleite abhängig von der Wehrhöhe (200 €/m²) zzgl. Rückbaukosten (150 €/m³).

Da das Ausmaß der Bepflanzung der Kleinen Elster und des Lugkanals durch den GUV Kleine Elster - Pulsnitz vor Ort bestimmt werden muss, sind dafür Kosten pro 100m Länge angegeben (2.480 €/100 m).

Für die Entbuschung einer Fläche des LRT 6430 wurden 7.400 €/ha zugrunde gelegt. Für die Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdguts beträgt der Kostenansatz 470°€/ha.

Die Anhebung der Gewässersohle der Kleinen Elster im Frankenaer Brand wurde mit 5.000 €/100m kalkuliert.

Für die Röhrichtmahd des LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer wurden 10.000 €/ha als Kostenansatz zugrunde gelegt.

Für die Vermeidung von Störungen durch Nachtangeln in den Biberrevieren ist das Aufstellen von Hinweisschildern geplant (200 €/Schild).

Im Luggebiet ist auf Initiative des Flächeneigentümers die Anlage eines Kleingewässers geplant. Der Kostenansatz, der in der Kostentabelle des Anhangs II zugrunde gelegt wurde, beträgt 13.600°€/ha.

In der Teilfläche Ponnsdorf des SCI 627 ist eine Röhrichtmahd und Entschlammung geplant. Für die Röhrichtmahd des LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer bzw. der Habitats des Kammmolchs wurden 10.000°€/ha für die Entschlammung 100.000°€/ha als Kostenansatz zugrunde gelegt.

5.4.4 Naturschutz

Die Unterbindung der Gehölzsukzession im LRT 4010 Feuchte Heiden ist einmalig durchzuführen (Kostenansatz: 7.400 €/ha). Wenn eine erneute Verbuschung einsetzt, muss die Maßnahme wiederholt werden.

Die Erstellung von Gutachten zum Wasserhaushalt ist ohne genaue Leistungsbeschreibung nicht kalkulierbar.

5.5 Gebietssicherung

5.5.1 Gutachterliche Empfehlung für mögliche Gebietssicherung mittels Bewirtschaftungserlass

Die Sicherung des SCI 552 (außerhalb des SCI) soll über Bewirtschaftungserlasse gewährleistet werden. Die Flächen werden derzeit überwiegend bewirtschaftet (Landwirtschaft oder Wald), was zum Erhalt des Großteils der nachgewiesenen Schutzgüter auch weiterhin erforderlich ist.

Es wird vorgeschlagen folgende räumliche Aufteilung für die einzelnen Bewirtschaftungserlasse vorzunehmen:

1. Teilfläche Sallgast

Die Teilfläche Sallgast ist ein in sich geschlossenes Waldgebiet mit Offenland in der Nähe des Schlosses Sallgast. Aufgrund der räumlichen Trennung zu den anderen Teilflächen des SCI sollte ein eigener Bewirtschaftungserlass erstellt werden.

2. Kleine Elster zwischen Doberlug-Kirchhain und Rehain und Luggebiet einschließlich Kleiner Jaser

Die Teilfläche Kleine Elster zwischen Rehain und Doberlug-Kirchhain erstreckt sich auf ca. 21 km. Inbegriffen sind der Frankenaer Brand, die Grünland- und Waldgebiete nördlich von Tanneberg sowie das Hangquellmoor Breitenau. Südöstlich daran angrenzend befindet sich das Teilgebiet Luggebiet. Über einen Graben ist das Gebiet mit den Niedermoorkomplex Kleiner Jaser verbunden.

Die Sicherung des SCI 627 (Teilfläche Ponnsdorf) soll ebenfalls über einen Bewirtschaftungserlass gewährleistet werden. Im Rahmen des 1. Zwischenberichtes wurde ein Textentwurf erstellt.

In der Teilfläche Ponnsdorf des SCI 627 kommen folgende Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie sowie nach § 32 BbgNatSchG geschützte Biotope vor:

- Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie:
 - 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*
- Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie:
 - Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:
 - Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)
 - Moorfrosch (*Rana arvalis*)
 - Laubfrosch (*Hyla arborea*)
- Mehrere nach § 32 BbgNatSchG geschützte Biotope

5.6 Gebietskorrekturen

5.6.1 Gebietsabgrenzung

Die gemeldete FFH-Gebietsgrenze wurde anhand der Luftbilder überarbeitet. Es waren sehr viele Maßstabsanpassungen notwendig, die sich aus Lageungenauigkeiten zwischen TK 50 und den Luftbildern ergaben.

I.d.R. wurde die Grenzanpassung anhand von Nutzungsgrenzen vorgenommen. In Bereichen, in denen lediglich die Kleine Elster oder ein einmündender Graben einschließlich eines Pufferstreifens abgegrenzt ist, waren solche Nutzungsgrenzen meist nicht erkennbar. Die Grenze verlief über weite Strecken über Acker oder Grünland. Für diese Bereiche wurden die Pufferstreifen möglichst vereinheitlicht soweit Aufweitungen der Melde-Grenze keinen fachlichen Hintergründe hatten. D.h. in Bereichen, in denen die Gebietsgrenze

- über Acker verlief, wurde ein Pufferstreifen von 20 m beidseitig des Fließgewässers einbezogen,
- über Grünland verlief, wurde der Pufferstreifen der Melde-Grenze i.d.R. beibehalten.

Grund für diese Vorgehensweise war, dass nicht unnötig viel Acker bzw. Intensivgrünland in das FFH-Gebiet einbezogen werden, andererseits aber ein Pufferstreifen für die Verringerung von Nährstoffeinträgen oder Anbindung alter Fließgewässerschleifen zur Verfügung stehen soll.

Gräben und Fließgewässer in Grenzlage wurden eindeutig in das FFH-Gebiet einbezogen. Teilweise kam ein Pufferstreifen von 20 m hinzu. Bebaute Bereiche wurde ausgegrenzt.

5.6.1.1 Grenzkorrekturvorschläge

Es wurde geprüft, ob die Teilfläche Ponnsdorf des SCI 627 in das SCI 552 integriert werden sollte. Aufgrund des fehlenden naturräumlichen Zusammenhangs und der unterschiedlichen Entstehungsgeschichte wird vorgeschlagen, die Teilfläche Ponnsdorf nicht in das SCI 552 zu integrieren. Da die Teilfläche Ponnsdorf als Kiesschacht entstanden ist, hat sie auch mit den anderen Teilflächen des SCI 627 Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung keinen gemeinsamen gebietsgeschichtlichen Hintergrund und sollte deshalb ein eigenständiges FFH-Gebiet werden.

5.6.2 Aktualisierung des Standarddatenbogens

Die Beauftragung der vorliegenden FFH-Managementplanung umfasst nur einen Teil des SCI 552. Da nicht bekannt ist, welche Lebensraumtypen und Arten im Bereich des Naturparkes „Niederlausitzer Heidelandschaft“ vorkommen, können keine Aussagen in Bezug auf notwendige Änderungen des Standarddatenbogens getroffen werden. Auch eine Bewertung ist nur im Rahmen des Gesamtgebiets möglich. In folgender Tabelle wird aufgeführt, welche LRT im bisher gültigen Standarddatenbogen aufgeführt werden und welche Änderungen aufgrund der Vorkommen im SCI 552 (außerhalb des NP) vorgeschlagen werden:

Tab. 96: Gegenüberstellung der LRT des SDB und der Ergebnisse der Ersterfassung im Rahmen des MP											
Gemäß SDB						Ergebnisse der Ersterfassung im Rahmen des MP					
EHZ	Größe (in ha)	Anteil (in %)	Reprä-sentivität	Relative Fläche	Gesamt-beurteilung	EHZ	Größe (in ha)	Anteil (in %)	Reprä-sentivität	Relative Fläche	Gesamt-beurteilung
3130 - Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer											
A	30,00	1	A	C	B	Kein Vorkommen					
3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>											
Nicht aufgeführt						C	<1	<1	C	C	C
3160 - Dystrophe Seen und Teiche											
Nicht aufgeführt						B	<1	<1	B	C	B
3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>											
B	26,00	1	B	C	B	C	3,5	0,4	C	C	C
4010 - Feuchte Heiden											
C	1,00	<1	B	C	C	A	<1	<0,1	A	C	B
						C	<1	<0,1	B	C	C
6410 – Pfeifengraswiesen											
Nicht aufgeführt						C	<1	<0,1	C	C	C
6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe											
B	12,00	<1	A	C	B	B	<1	<0,1	B	C	B
						C	<1	<0,1	C	C	C
6510 - Magere Flachland-Mähwiesen											
B	31,00	1	A	C	B	A	9,6	1,1	A	C	B
						B	161,5	17,9	A	B	B

Tab. 96: Gegenüberstellung der LRT des SDB und der Ergebnisse der Ersterfassung im Rahmen des MP											
Gemäß SDB						Ergebnisse der Ersterfassung im Rahmen des MP					
EHZ	Größe (in ha)	Anteil (in %)	Repräsentivität	Relative Fläche	Gesamtbeurteilung	EHZ	Größe (in ha)	Anteil (in %)	Repräsentivität	Relative Fläche	Gesamtbeurteilung
						C	20,1	2,2	B	B	B
7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore											
C	1,00	<1	C	C	C	B	1,3	0,1	B	C	B
9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald											
C	15,00	<1	C	C	C	Kein Vorkommen					
9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>											
B	30,00	1	B	C	B	B	3,0	0,3	B	C	B
						C	8,1	0,9	B	C	C
91D1* - Birken-Moorwald											
B	1,00	<1	C	C	C	Kein Vorkommen					
91D2* - Waldkiefern-Moorwald											
C	1,00	<1	C	C	C	C	3,4	0,4	C	C	C
91E0* - Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)											
B	75,00	3	A	C	B	B	<1	<0,1	B	C	B
						C	1,1	0,1	C	C	C

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die im Standarddatenbogen aufgeführt sind und die im Rahmen der vorliegenden FFH-Managementplanung erfasst wurden:

Tab. 97: Gegenüberstellung der Anhang II-Arten des SDB und der Ergebnisse der Ersterfassung im Rahmen des MP											
Kennziffer	Art (deutsch)	Art (wiss.)	Gemäß SDB				Ergebnisse der Ersterfassung im Rahmen des MP				
			Popu-lation	Er-haltung	Iso-lierung	Gesamt	Popu-lation	Er-haltung	Iso-lierung	Gesamt	
Säugetiere											
1337	Biber	<i>Castor fiber</i>	C	B	C	C	C	C	C	C	C
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	C	A	C	B	C	B	C	C	
1308	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	C	B		C	C	A		C	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Nicht aufgeführt				C	A			C
Fische											
1134	Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	C	C	C	C	Nicht nachgewiesen, Vorkommen im SCI 552 (außerhalb des NP) unwahrscheinlich				
1145	Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	C	B	C	C	C	B	C	C	
Amphibien											

Tab. 97: Gegenüberstellung der Anhang II-Arten des SDB und der Ergebnisse der Ersterfassung im Rahmen des MP										
			Gemäß SDB				Ergebnisse der Ersterfassung im Rahmen des MP			
Kenn-ziffer	Art (deutsch)	Art (wiss.)	Popu-lation	Er-haltung	Iso-lierung	Gesamt	Popu-lation	Er-haltung	Iso-lierung	Gesamt
1188	Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	C	B	C	C	Einzelnachweis			
1166	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	C	C	C	C	Nicht nachgewiesen, aber Vorkommen nicht auszuschließen			
Wirbellose										
	Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Nicht aufgeführt				Wird je nach Beauftragung ergänzt			
	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	C	B	C	C	Nicht nachgewiesen, Vorkommen im SCI 552 (außerhalb des NP) unwahrscheinlich			
	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Nicht nachgewiesen, aber Vorkommen nicht auszuschließen			

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über weitere bedeutende Arten der Flora und Fauna, die im Standarddatenbogen aufgeführt sind und die im Rahmen der vorliegenden FFH-Managementplanung erfasst wurden:

Tab. 98: Gegenüberstellung weiterer bedeutender Arten der Flora und Fauna des SDB und der Ergebnisse der Ersterfassung im Rahmen des MP				
			Vorkommen	
Gruppe	Art (deutsch)	Art (wiss.)	Gemäß SDB	Vorschläge zur Aktualisierung des SDB
S	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	Nachgewiesen
S	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	-	Nachgewiesen
S	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	Nachgewiesen
S	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	Nachgewiesen
S	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	Nachgewiesen
S	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	Nachgewiesen
S	Fransenfledermaus	<i>Myotis natterii</i>	-	Nachgewiesen
S	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	Nachgewiesen
A	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	X	Nicht nachgewiesen, aber Vorkommen nicht auszuschließen
A	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	X	Nicht nachgewiesen, aber Vorkommen nicht auszuschließen
A	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	X	Nicht nachgewiesen, aber Vorkommen nicht auszuschließen
A	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	X	Nachgewiesen
R	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	X	Nicht untersucht, aber Vorkommen nicht auszuschließen
P	Lungen-Enzian	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	-	In SDB aufnehmen

Tab. 98: Gegenüberstellung weiterer bedeutender Arten der Flora und Fauna des SDB und der Ergebnisse der Ersterfassung im Rahmen des MP				
			Vorkommen	
Gruppe	Art (deutsch)	Art (wiss.)	Gemäß SDB	Vorschläge zur Aktualisierung des SDB
P	Gagelstrauch	<i>Myrica gale</i>	-	In SDB aufnehmen
P	Weißes Schnabelried	<i>Rhynchospora alba</i>	-	In SDB aufnehmen
P	Braunes Schnabelried	<i>Rhynchospora fusca</i>	-	In SDB aufnehmen

Bemerkung: V = Vögel, S = Säugetiere, A = Amphibien, R = Reptilien, F = Fische, W = Wirbellose, P = Pflanzen

Vom SCI 627 wurde nur die Teilfläche Ponnsdorf mit der vorliegenden FFH-Managementplanung beauftragt. Da vorgeschlagen wird, die Teilfläche Ponnsdorf als eigenständiges FFH-Gebiet auszuweisen, werden nachfolgend die Angaben, die der Standarddatenbogen enthalten muss, aufgeführt. Folgende Tabelle enthält die FFH-Lebensraumtypen:

Tab. 99: Angaben des Standarddatenbogens bzgl. LRT für ein eigenständiges FFH-Gebiet Ponnsdorf					
EHZ	Größe (in ha)	Anteil (in %)	Repräsentivität	Relative Fläche	Gesamtbeurteilung
3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitons</i>					
C	1,9	7,4	B	C	C

Folgende Tabelle enthält die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die im Standarddatenbogen für ein eigenständiges FFH-Gebiet aufgeführt sein müssen:

Tab. 100: Angaben des Standarddatenbogens bzgl. Arten des Anhangs II für ein eigenständiges FFH-Gebiet Ponnsdorf						
Kennziffer	Art (deutsch)	Art (wiss.)	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
1166	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	A	A	B	A

5.7 Monitoring der Lebensraumtypen und Arten

Bzgl. des ungünstigen Erhaltungszustandes des LRT 3260 für die Kleine Elster ist nicht klar inwiefern sich dieser durch die geplanten Maßnahmen verbessern wird. Insbesondere eine Änderung des Arteninventars ist nur schwer zu beeinflussen. Auch die Auswirkungen durch die Umsetzung des Bewirtschaftungskonzeptes Lugbecken/Kleine Elster sind nicht prognostizierbar. Daher sollte der Erhaltungszustand des LRT im Rahmen eines Monitorings geprüft werden.

In den Ponnsdorfer Teichen ist im Rahmen eines Monitorings zu beobachten wie schnell die Verlandung fortschreitet. Je nach Erfordernis ist die langfristige geplante Maßnahme „Entschlammung“ durchzuführen.

Literatur, Datengrundlagen

- ARFT, LIEDTKE & CONRAD (2009): Neugestaltungsgrundsätze nach § 38 FlurbG im Auftrag der Teilnehmergeinschaft des Bodenneuordnungsverfahrens „Breiter Graben“, Potsdam, 2009.
- ARNOLD, A., T. BROCKHAUS & W. KRETZSCHMAR (1994): Rote Liste Libellen in Sachsen. Sächs. Landesamt f. Umwelt u. Geologie, Radebeul
- ASKEW, R. R. (1988): The Dragonflies of Europe. Harley Books, Colchester, Essex, 291 S.
- BEAK CONSULTANTS GMBH, NATURSCHUTZINSTITUT FREIBERG, INGENIEURGEMEINSCHAFT WTU GMBH (2006): Konzept für die ökologische Entwicklung der Schwarzen Elster und ausgewählter Zuflüsse unter Beachtung der Erfordernisse des Hochwasserschutzes, Teil II Große Röder und Gewässer II. Ordnung, Schlussbericht.
- BENSE, U. (1995): Bockkäfer. Illustrierter Schlüssel zu den Cerambyciden und Vesperiden Europas.- Weikersheim.
- BERNARD, R., P. BUCZYŃSKI, G. TOŃCZYK & J. WENDZONKA (2009): A distribution atlas of the dragonflies (Odonata) in Poland. Poznań, 256 S.
- BEUTLER, H. & D. BEUTLER (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 1/2, S. 138-142
- BFN (2006): Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland 2003-2006, Bonn 2006.
- BÖNSEL, A. (2006): Schnelle und individuenreiche Besiedlung eines revitalisierten Waldmoores durch *Leucorrhinia pectoralis* (Odonata: Libellulidae). Libellula 25 (3/4), S. 151-164.
- BRECHTEL, F. & KOSTENBADER, H. (Hrsg.) (2002): Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. Stuttgart (Hohenheim).
- BROCKHAUS, T. (2005): Grüne Keiljungfer *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785). – In: BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. – Natur & Text, Rangsdorf, S. 143-145.
- BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. – Natur & Text, Rangsdorf, 427 S.
- BUNALSKI, M. (1999): Die Blatthornkäfer Mitteleuropas. Bratislava. DÖHRING, E. (1955): Zur Biologie des Großen Eichenbockkäfers (*Cerambyx cerdo* L.) unter besonderer Berücksichtigung der Populationsbewegungen im Areal.- Zeitschrift für angewandte Zoologie, 42: 251-373.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006): Artensteckbrief Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung, Gonterskirchen, November 2006.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006): Artensteckbrief Fransenfledermaus *Myotis nattereri* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung, Gonterskirchen November 2006.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006): Artensteckbrief Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung, Gonterskirchen November 2006.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006): Artensteckbrief Rauhhaufledermaus *Pipistrellus nathusii* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung, Gonterskirchen November 2006.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006): Artensteckbrief Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung, Gonterskirchen November 2006

- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006): Artensteckbrief Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung, Gonterskirchen November 2006.
- DIJKSTRA, K.-D.B. & R. LEWINGTON (2006) Field guide to the dragonflies of Britain and Europe, including western Turkey and north-western Africa. British Wildlife Publishing, Gillingham, 320 S.
- DOLNÝ, A. & D. BARTA (Hrsg. 2007): Dragonflies of the Czech Republic: Ecology, Conservation and Distribution. 672 S.
- DONATH, H. (1987): Vorschlag für ein Libellen-Indikatorensystem auf ökologischer Grundlage am Beispiel der Odonatenfauna der Niederlausitz. - Ent. Nachr. u. Berichte, 31, 1987/ 5, S. 213-216
- EBERSBACH et al. (1999): „Untersuchung zur Lebensraumgestaltung und Biotopvernetzung von Elbe-Biber und Fischotter im Landkreis Elbe-Elster“, Halle an der Saale, November 1999.
- EHRLER, R., & ARNOLD, D. (1992): Weitere Vorkommen des Großen Eichenbocks (*Cerambyx cerdo* L.) im Baruther Urstromtal. - Biologische Studien Luckau 21: 53-59.
- ELLWANGER, G., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2006): Erfahrungen mit der Managementplanung in Natura 2000-Gebieten in Deutschland. in: Management von Natura 2000-Gebieten. Erfahrungen aus Deutschland und ausgewählten anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union. Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 26, 9-26
- FUCHS, U. (1989): Wiederfund von *Ophiogomphus serpentinus* (Charpentier, 1825) in Baden-Württemberg (Anisoptera: Gomphidae). – Libellula 8, S. 151-155.
- FUGRO-HGN (2008): Erarbeitung einer Bewirtschaftungskonzeption Lugbecken/Kleine Elster nach Einstellung der bergbaulich bedingten Wasserzuführung.
- FUGRO-HGN (2009): Ergebniszusammenfassung - Erarbeitung einer Bewirtschaftungskonzeption Lugbecken/Kleine Elster nach Einstellung der bergbaulich bedingten Wasserzuführung als Tischvorlage für das Genehmigungs- und Ausführungsverfahren.
- FUGRO-HGN (2010): FFH-Verträglichkeitsstudie für das Lugbecken und die Kleine Elster im Rahmen des Projektes Entwicklungsplan Lugbecken/Kleine Elster.
- FUGRO-HGN b (2010): Renaturierung des Breiten Grabens zwischen Werenzhain und Lichtena unter Berücksichtigung der Umweltziele der EG-WRRL.
- GATTENLÖHNER, U., HAMMERL-RESCH, M. & JANTSCHKE, S. (EDS.) (2004): Feuchtgebiete renaturieren – Nachhaltiges Management von Feuchtgebieten und Flachwasserseen. Leitfaden für die Erstellung eines Managementplanes.
- GAUER, J. & ALDINGER, E. (Hrsg.) (2005): Waldökologische Naturräume Deutschlands, Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke mit Karte 1:1.000.000. In: Mitt. Ver. Forstl. Standortkunde u. Fortpflanzungszüchtung 42, Freiburg.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) (Bearbeitungsstand 1997). - In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKKE, H., & PRETSCHER, P. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 168-230.
- GELLERMANN, M. u. SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren, Leitfaden für die Praxis, Schriftenreihe Natur und Recht Band 7, Springer, Berlin Heidelberg
- GERKEN, B. & STERNBERG, K. (1999): Die Exuvien Europäischer Libellen (Insecta, Odonata). Huxaria Verlag, Höxter

- GÜNTHER, A., M. OLIAS & T. BROCKHAUS (2006): Rote Liste Libellen Sachsens. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 22 S.
- HAACKS, M. & R. PESCHEL (2007). Die rezente Verbreitung von *Aeshna viridis* und *Leucorrhinia pectoralis* in Schleswig-Holstein (Odonata: Aeshnidae, Libellulidae). *Libellula* 26 (1/2), S. 41-57.
- HANSPACH, D. (2001): Handlungsrichtlinie für das geplante NSG „Frankenaer Brand“.
- HARDTKE, H.-J. (2001): *Osmoderma eremita* SCOPOLI in Possendorf (Col., Scarabaeidae). *Entomologische Nachrichten und Berichte* 45 (3/4): 235-236.
- HERWIG, ADRIAN (1996): Landschaftsplan – Entwurf – Erläuterungsbericht – Stadt Schlieben.
- HEIDECHE, D. (1984): Arbeitsanleitung zur Biberbestandserfassung und –kartierung, In: Mitteilungen der BAG Artenschutz Magdeburg, Jg. 7, Nr. 2.
- HEIDECHE, D. U. DORNBUSCH, M. (1978): Verbreitung und Ökologie, Schutz und Förderung des Elbebibers *Castor fiber albicus* Matschie, 1870, in der DDR, *Arch. Naturschutz u. Landschaftsforsch.*, 18/3, Berlin.
- HIELSCHER, K. (2002): Käfer. In: Beutler, H. & Beutler, D.: Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 1, 2: 128-137.
- HORION, A. (1958): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer, Bd. 6: Lamellicornia (Scarabaeidae-Lucanidae). Überlingen/Bodensee, 343 Seiten.
- KALZ, H., & ARNOLD, D. (1990): Zum Vorkommen des Heldbockes (*Cerambyx cerdo* L.) im NSG „Schöbendorfer Busch“, Kreis Zossen. - *Biologische Studien Luckau* 19: 56- 61.
- KLAUSNITZER, B. (1995): Die Hirschkäfer . NBB 551. Magdeburg.
- KLAUSNITZER, B. & WURST, C. (2003): 4.8. *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758). In: Hrsg.: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., SSMYANK, A.: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, Heft 69: 403-414.
- KÖHLER, F., & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. *Entomologische Nachrichten und Berichte*. Beiheft 4. Dresden, 1998.
- KÜHNEL, H. & NEUMANN, V. (1981): Die Lebensweise des Hirschkäfers (*Lucanus cervus* L.) *Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg* 18: 7-14.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, 11. Jahrgang, Heft 1, 2, Potsdam.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (o.J.): Verbreitungskarte der aktuellen Belegung der MTBQ nach der Kartierung 2006. Siehe <http://www.wp111.de/kunden/agen/ffh/ffhkamo.htm>
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, REGIONALABTEILUNG SÜD RS 6 – WASSERBAU / HOCHWASSERSCHUTZ (2006): Konzept für die ökologische Entwicklung der Schwarzen Elster und ausgewählter Zuflüsse unter der Beachtung der Erfordernisse des Hochwasserschutzes, Teil II: Große Röder und Gewässer II.Ordnung, Dezember 2006.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, REF. W10 – WASSERWIRTSCHAFT SÜD/COTTBUS, 2003: Aufgabenstellung zum Konzept für die ökologische Entwicklung der Schwarzen Elster und ausgewählter Zuflüsse unter der Beachtung der Erfordernisse des Hochwasserschutzes, Mai 2003.

- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, REFERAT UMWELTINFORMATION, ÖFFENTLICHKEITSARBEIT (2009): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Kleine Elster, Übersichtsblatt, 2009.
- LANDKREIS ELBE-ELSTER (1997): Landschaftsrahmenplan, Band 1 Planung, Herzberg.
- MAUERSBERGER, R. (2000) : Artenliste und Rote Liste der Libellen des Landes Brandenburg (Odonata). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9(4). Beilage, 22 S.
- MAUERSBERGER, R. (2004): *Leucorrhinia pectoralis* (CHARPENTIER, 1825): In PETERSEN et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 (1): 586-592.
- MAUERSBERGER, R. (2010) *Leucorrhinia pectoralis* can coexist with fish (Odonata: Libellulidae). – International Journal of Odonatology, Vol. 13(2), S. 193-204.
- MEITZNER, V.; MARTSCHEI, T., & KERSTEN, U. (1992): Versuch einer Umsiedlung des Eichenbockes (*Cerambyx cerdo* L.) vom Traubeneichenpark Rothemühl. - Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 42: 61-63.
- MEYNEN, E., SCHMITTHÜSEN, J. (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands – Selbstverlag, Bad Godesberg, 1339 S.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (MLUR, Hg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg.
- MIRSCHER, F. & MALT, S. (2005): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-AnhangII-Arten in SCI. 1083 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Landesamt für Umwelt und Geologie, Referat Artenschutz.
- MÖCKEL, REINHARD (2006): Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Rotbauchunke (*Bombina orientalis*) im Altkreis Calau – Ergebnisse der Aktion „Amphibienfauna 2000“ des Naturschutzbundes Deutschland, Regionalverband Calau – 1. Beitrag in Natur und Landschaft in der Niederlausitz, Heft 26, S. 3-19.
- MÜLLER, J. & M. SCHORR (2001): Verzeichnis der Libellen (Odonata) Deutschlands. In: Klausnitzer, B. (ed.): Entomofauna Germanica 5. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 6, S. 9-44.
- MÜLLER, J. & R. STEGLICH (2001): Zum aktuellen Vorkommen der Flußjungfern (*Gomphus* et *Ophiogomphus* – Odonata) in der Elbe Sachsen-Anhalts. – Entomologische Nachrichten und Berichte 45 (3/4), S. 145-150.
- MÜLLER, J. (2004): Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39, S. 212-216.
- MÜLLER, O. (1993). Zum Beutefangverhalten der Larven von *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy), *Gomphus flavipes* (Charpentier) und *Gomphus vulgatissimus* (Linne). – Libellula 12 (3/4), S. 161-173.
- MÜLLER, O. (2002): Die Habitate von Libellenlarven in der Oder (Insecta, Odonata). - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 3, S- 205-212.
- MÜLLER, O. (2004): Steinschüttungen von Buhnen als Larval-Lebensraum für *Ophiogomphus cecilia* (Odonata: Gomphidae). – Libellula 23 (1/2), S. 45-51.
- MÜLLER-KROEHLING, S., FRANZ, CH., BINNER, V., MÜLLER, J., PECHACEK, P. & ZAHNER, V. (2005): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 194 S.
- MUNR (Hrsg.) 1999: Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter, Potsdam.
- NABU CALAU (2010): Faunistische Daten für einen Managementplan Kleine Elster und Niederungsbereiche – oberhalb Doberlug-Kirchhain. August 2010.

- NABU FINSTERWALDE (2010): Der Kammmolch im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche, Ergänzung“ (627, Teilfläche Ponnsdorf). Unveröffentlichtes Dokument.
- NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE 2006: Ergebnisse der Kontrolle nach IUCN-Otter-specialist-group im FFH-Gebiet Kleine Elster und Niederungsbereiche (Erweiterung)
- NEUMANN, V. (1985): Der Heldbock.- Ziemsen Verl. (Lutherstadt Wittenberg), Neue Brehm-Bücherei, Nr. 566.
- NEUMANN, V. (1997): Der Heldbockkäfer (*Cerambyx cerdo* L.). Vorkommen und Verhalten eines vom Aussterben bedrohten Tieres unserer Heimat. Report der Umsiedlungsaktion in Frankfurt am Main.- Frankfurt am Main.
- NEUMANN, V., & SCHMIDT, V. (2001): Neue öko-faunistische Aspekte zum Heldbock *Cerambyx cerdo* L. (Col.: Cerambycidae).- Hercynia N.F., 34: 286-288.
- NESSING, R. (1988): Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) frisst an Trauben-Eiche (*Quercus petraea*). - Entomologische Nachrichten und Berichte 32: 95-96.
- NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT – LAVES DEZERNAT BINNENFISCHEREI (2010): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollgushinweise zum Schutz der Fischarten in Niedersachsen – Teil 2: Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen: Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- OLEKSA, A., SZWALCO, P., GAWRONSKI, R. (2003): The Hermit beetle *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera: Scarabaeoidea) in Poland – occurrence, threats and protection. Roczn. Nauk. Pol. Tow. Ochr. Przyr. „Salamandra“ 7: 101 – 123.
- OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). In: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, S. 260-263.
- PALM, T. (1959): Die Holz- und Rinden-Käfer der Süd- und Mittelschwedischen Laubbäume. – Opuscula Entomologica Supplementum XVI, Lund.
- PHOENIX, J.; P. KNEIS & J. ZINKE (2001): *Ophiogomphus cecilia* im sächsischen Abschnitt der Elbe (Odonata: Gomphidae). – Libellula 20 (1/2), S. 23-32.
- PIECHOCKI, R. (1982): Schutz und Hege des Elbebibers *Castor fiber albus* Matschie, In: Buch der Hege, STUPPE, H. (Hrsg.), Band 1: Haarwild, VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.
- PIETSCH, DR. HABIL. W. (1990): Schutzwürdigkeitsgutachten NSG (einstweilig gesichert) „Hangquellmoor Breitenau“, Dresden.
- RANA - BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2010): Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Elbe-Elster. Januar 2010.
- REUTHER, C. 1993: Der Fischotter: Lebensweise und Schutzmaßnahmen, Forum Artenschutz, Naturbuch-Verlag, Augsburg
- RIECK, M. 2010: Fischotternachweise FFH-Gebiet Kleine Elster und Niederungsbereiche
- RUDNEW, D. F. (1936): Der große Eichenbock, *Cerambyx cerdo* L., seine Lebensweise, wirtschaftliche Bedeutung und Bekämpfung.- Zeitschrift für angewandte Entomologie, 22: 61-96.
- SCHAFFRATH, U. (2003a): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Teil 1). Philippia 10(3): 157-248.

- SCHAFFRATH, U. (2003B): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Teil 2). *Philippia* 10(4): 249-336.
- SCHIEL, F.J. & R. BUCHWALD (1998): Aktuelle Verbreitung, ökologische Ansprüche und Artenschutzprogramm von *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier) (Anisoptera: Libellulidae) im baden-württembergischen Alpenvorland. *Libellula* 17 (1/2), S. 25-44.
- SCHIEL, F.J. & R. BUCHWALD (2001). Die Große Moosjungfer in Südwest-Deutschland - Konzeption, Durchführung und Ergebnisse des LIFE-Projekts für gefährdete Libellenarten am Beispiel von *Leucorrhinia pectoralis*. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 33(9), S. 274-280.
- SCHIEMENZ H. & R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). – Rangsdorf: Natur & Text.
- SCHMITT & ILLIG (1995): Schutzgebietsgutachten Hangquellmoor Breitenau.
- SCHNEEWEIß, N.; KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg.- *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, 13(4), Beilage: 35 S.
- SCHNITZER, P. et al. 2006: Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2*
- SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG DES LANDES BERLIN & MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (2009): *Der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B)*.
- SPRECHER-UEBERSAX, E. (2001): Studien zur Biologie und Phänologie des Hirschkäfers im Raum Basel, mit Empfehlungen von Schutzmaßnahmen zur Erhaltung und Förderung des Bestandes in der Region. *Diss. Univ. Basel*, 196 S.
- STADT SCHLIEBEN (1998) : Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan (gemäß § 5 BauGB).
- STEGLICH, R. & J. MÜLLER (2001): Odonata (Libellen). – In: LAU (2001): *Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt*. – *Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft*, S. 15-21.
- STEGNER, J. (2002): Der Eremit, *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Col., Scarabaeidae), in Sachsen: Anforderungen an Schutzmaßnahmen für eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. *Entomologische Nachrichten und Berichte* 46 (4): 213-238.
- STEGNER, J. (2004): Bewertungsschema für den Erhaltungszustand von Populationen des Eremiten (*Osmoderma eremita*). *Naturschutz und Landschaftsplanung* 36(9): 270-276.
- STEGNER, J., STRZELCZYK, P. (2006): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. *Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung*. VIDUSMEDIA GmbH Schönwölkau.
- STEGNER, J., STRZELCZYK, P., MARTSCHEL, TH. (2009): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. *Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung*. VIDUSMEDIA GmbH Schönwölkau, 2. Aufl.
- STUPPE, M. 1982: Schutz und Hege des Fischotters *Lutra lutra* (L.), In: *Buch der Hege*, Stuppe, H. (Hrsg.), Band 1: Haarwild, VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin
- SUHLING, F. & O. MÜLLER (1996): *Die Flußjungfern Europas*. – Die Neue Brehmbücherei Bd. 628, Westarp Wissenschaften, Magdeburg, 237 S.

- SUHLING, F., WERZINGER, J. & O. MÜLLER (2004): *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785): In PETERSEN et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 68 (2): 593-601.
- TEMBROCK, G. (1960): Stridulation und Tagesperiodik bei *Cerambyx cerdo* L. Zool. Beitr. 5: 419 – 441.
- TEUBNER, J. & TEUBNER, J. 2004: 11.15 *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758), In: BfN (Hrsg.), Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz, H. 69 Band 2, MünsterVerordnung zum Erlass von Vorschriften auf dem Gebiet des Artenschutzes sowie zur Änderung der Psittakoseverordnung und der Bundeswildschutzverordnung. Bundesgesetzblatt Jahrgang 1999, Teil I, Nr. 47, ausgegeben zu Bonn am 21.10.1999.
- WALTHER, F. 2010: telefonische Mitteilung, Herr Walther, uNB, LK EE, 21.09.2010
- WECKWERTH, W. (1954): Unsere bekanntesten Bockkäfer.-Lutherstadt Wittenberg:Ziemsen Verl. (Neue Brehm-Bücherei: Nr. 122).
- WINGAS (2009): Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg-Süd. Antragsunterlagen für das Planfeststellungsverfahren. 2009.

Informationsdienste im Internet:

- WRRRL Brandenburg http://luaplms01.brandenburg.de/wrrl_c_www/viewer.htm
- Boden Brandenburg <http://www.geo.brandenburg.de/boden/>
- BfN <http://www.bfn.de/geoinfo/landschaften/>
- BfN <http://www.bfn.de/geoinfo/landschaften/>
- <http://www.amphibienschutz.de/amphib/knkr.htm>, 10.09.2010
- <http://www.nabu.de/tiereundpflanzen/naturdesjahres/natur2007/06268.html>, 10.09.2010
- <http://www.amphibienschutz.de/amphib/knkr.htm>, 10.09.2010
- <http://www.froschnetz.ch/arten/moorfrosch.htm>, 10.09.2010
- <http://www.erdkroete.de/moorfrosch.htm>, 10.09.2010
- <http://www.amphibienschutz.de/amphib/run.htm>, 10.09.2010
- <http://www.erdkroete.de/rotbauchunke.htm>, 10.09.2010
- <http://www.nabu-akademie.de/berichte/98bat2.htm>, 08.10.2010
- http://www.fledermausschutz.de/index_245.htm, 08.10.2010
- http://www.fledermausschutz.de/index_248.htm, 08.10.2010
- http://www.fledermausschutz.de/index_314.html, 09.10.2010
- <http://www.natur-lexikon.com/Texte/TP/001/00004-Schlammpeitzger/TP00004-Schlammpeitzger.html>, 12.10.2010
- (http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.2338.de/le_schlam.pdf, 12.10.2010

Kartenverzeichnis

- Karte 1: Übersichtskarte (1:75.000)**
- Karte 2: Biotoptypen (1:10.000) (extra Karte für Teilfläche Ponnsdorf)**
- Karte 3: Bestand/ Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL
und weiterer wertgebender Biotope (1:10.000) (extra Karte für
Teilfläche Ponnsdorf)**
- Karte 4: Bestand/ Bewertung der Arten nach Anhang II und IV FFH-RL,
Anhang I V-RL und weiterer wertgebender Arten (1:10.000)**
- Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (1:10.000) (extra Karte für
Teilfläche Ponnsdorf)**
- Karte 6: Maßnahmen (1:10.000/ 1:5.000) (extra Karte für Teilfläche Ponnsdorf)**
- Karte 7: FFH-Gebietsgrenzen (1:10.000)**
- Karte 8: Grenzkorrekturvorschläge (1:10.000)**

- entfällt -

Anhang I

I.1 Maßnahmen

I.1.1 Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den Lebensraumtypen und Arten

I.1.2 Tabellarische Zuordnung der Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente zu den Landnutzungen

I.1.3 Tabellarische Auflistung der Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nummer

I.2 Flächenbilanzen

I.3 Flächenanteile der Eigentumsarten

I.4 Dokumentation der MP-Erstellung

**Ministerium für Umwelt,
Gesundheit und Verbraucherschutz
des Landes Brandenburg (MUGV)**

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam
Tel.: 0331/866 70 17
E-Mail: pressestelle@mugv.brandenburg.de
Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam
Tel.: 0331/971 64 700
E-Mail: <mailto:presse@naturschutzfonds.de>
Internet: <http://www.naturschutzfonds.de>

