



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Umwelt, Gesundheit
und Verbraucherschutz

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für die FFH-Gebiete 372 und 717
*„Peickwitzer Teiche“, „Peickwitzer Teiche Ergän-
zung“ und die vorgeschlagene Erweiterung zum
FFH-Gebiet*

Stiftung **Natur
Schutz
Fonds**
Brandenburg

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für die FFH-Gebiete „Peickwitzer Teiche“, „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ und die vorgeschlagene Erweiterung zum FFH-Gebiet

Titelbild: stark verschliffener Großteich im Nordwesten des FFH-Gebietes „Peickwitzer Teiche“ (Quelle: Dr. Böhnert 2011)

Förderung:

Gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) und durch das Land 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:

LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, Zur Großen Halle 15, 06844 Dessau-Roßlau

Dipl.-Geogr. Kerstin Reichhoff (Projektleitung)

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur Kerstin Sander (Grundlagen)

Dipl.-Biol., Dipl.-Geogr. Guido Warthemann (Biotopkartierung)

Ass. d. Forstd., Dipl.-Ing. Forstw. Uwe Patzak (Fauna)

Dipl.-Ing. Anke Stephani (Kartographie, GIS)

LPBR Landschaftsplanung Dr. Böhnert & Dr. Reichhoff GmbH, Dresdner Str. 77, 01705 Freital

Dr. Wolfgang Böhnert (Biotopkartierung, Textbearbeitung Offenland)

Forstass. Susan Kamprad (Textbearbeitung Wald und Offenland)

Dipl.-Forstw. Anke Arnhold (Textbearbeitung Wald und Offenland)

B.Sc. Tina Richter (Datenbankeingabe, statistische Auswertungen)

Dipl.-Ing. (FH) Ulrike Junker (Kartographie)

FbNL Fachbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie, OT Haßlau Nr. 29a, 04741 Roßwein

Dipl.-Agraring. Ulrich Klausnitzer (Bearbeitung der FFH-Art Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer und weiterer Wasserkäfer)

Dr. Thomas Hofmann, Kirchhau 5, 06842 Dessau-Roßlau

Erfassung der FFH-Arten Biber, Fischotter, Lurche und Libellen

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg

Arne Korthals, Ulrich Schröder

Tel.: 0331 – 971 64 854 und 0355 -4763664

Fax: 0331 – 971 64 770

E-Mail: arne.korthals@naturschutzfonds.de, ulrich.schroeder@naturschutzfonds.de

Potsdam, im November 2014

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg in Abstimmung mit dem Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg.

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen	2
1.3	Organisation	4
2	Gebietsbeschreibung und Landnutzung	6
2.1	Allgemeine Beschreibung	6
2.2	Naturräumliche Lage	7
2.3	Überblick abiotischer Ausstattung	7
2.3.1	Geologie und Geomorphologie	7
2.3.2	Böden	8
2.3.3	Klima	8
2.3.4	Hydrologie und Zustand der Gewässer	9
2.3.4.1	Oberflächengewässer	9
2.3.4.2	Grundwasser	10
2.4	Überblick biotischer Ausstattung	11
2.4.1	Potenziell natürliche Vegetation (pnV)	11
2.4.2	Lebensräume, Biotope und Arten	15
2.5	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund	17
2.6	Schutzstatus	19
2.6.1	NSG „Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide“	19
2.6.2	LSG „Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand“	20
2.6.3	Flächennaturdenkmäler	20
2.6.4	Überschwemmungsgebiete	21
2.7	Gebietsrelevante Planungen	21
2.7.1	Raumordnung	21
2.7.2	Landschaftsplanung	22
2.7.3	Bauleitplanungen	22
2.7.4	Flurneueordnung	22
2.7.5	Fachplanungen Naturschutz	23
2.7.5.1	Schutzwürdigkeitsgutachten und Behandlungsrichtlinien	23
2.7.6	Sonstige Fachplanungen	23
2.7.6.1	Agrarstrukturelle Entwicklungsplanungen (AEP) und Agrarstrukturelle Vorplanungen (AVP)	23
2.7.6.2	Querbauwerke	24
2.8	Nutzungs- und Eigentumssituation	27
2.8.1	Landwirtschaft und Landschaftspflege	29
2.8.2	Forstwirtschaft und Waldbewirtschaftung	29
2.8.3	Teichwirtschaft	29
2.8.4	Abwassereinleitungen	29
2.8.5	Gewässerunterhaltung	30
2.8.6	Jagd	30
2.8.7	Fischerei	30
2.8.8	Altlasten und Altlastenverdachtsflächen	30
2.8.9	Bodenabbau	31
2.8.10	Tourismus	31
3	Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL	33
3.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope	33

3.1.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	33
3.1.1.1	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (FFH-LRT 3130)	35
3.1.1.2	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitons (FFH-LRT 3150)	36
3.1.1.3	Feuchte Heiden (FFH-LRT 4010)	38
3.1.1.4	Übergangs- und Schwingrasenmoore (FFH-LRT 7140)	40
3.1.1.5	Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum) (FFH-LRT 9110)	41
3.1.1.6	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (FFH-LRT 9190)	43
3.1.1.7	Birken-Moorwälder (FFH-LRT 91D1*)	45
3.1.1.8	Waldkiefern-Moorwälder (FFH-LRT 91D2*)	47
3.1.2	Naturschutzfachlich wertvolle Biotope	48
3.1.3	Verbindende Landschaftselemente	50
3.1.4	Bewertung des aktuellen Gebietszustandes	51
3.2	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten	54
3.2.1	Pflanzenarten	54
3.2.1.1	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL	54
3.2.1.2	Weitere bemerkenswerte Pflanzenarten	54
3.2.2	Säugetiere (Mammalia)	55
3.2.2.1	Organisatorischer Rahmen	55
3.2.2.2	Beschreibung der Arten	55
3.2.2.2.1	Elbebiber (<i>Castor fiber</i>)	55
3.2.2.2.2	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	57
3.2.3	Amphibien (Lissamphibia) und Reptilien (Reptilia)	58
3.2.3.1	Organisatorischer Rahmen	59
3.2.3.2	Beschreibung der Arten	59
3.2.3.2.1	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	59
3.2.3.2.2	Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	61
3.2.3.2.3	Weitere Amphibien- und Reptilienarten	62
3.2.4	Reptilien (Reptilia)	63
3.2.4.1	Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	63
3.2.4.2	Weitere Amphibien- und Reptilienarten	64
3.2.5	Käfer (Coleoptera)	65
3.2.5.1	Organisatorischer Rahmen	65
3.2.5.2	Beschreibung der Arten	65
3.2.5.2.1	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, <i>Graphoderus bilineatus</i> (DEGEER, 1774)	65
3.2.5.2.2	Weitere Käferarten	66
4	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	68
4.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung (Allgemein)	68
4.2	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung für das Planungsgebiet	69
4.3	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope	70
4.3.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	70
4.3.1.1	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (FFH-LRT 3130)	70
4.3.1.2	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitons (FFH-LRT 3150)	73
4.3.1.3	Übergangs- und Schwingrasenmoore (FFH-LRT 7140)	76
4.3.1.4	Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum) (FFH-LRT 9110)	77
4.3.1.5	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (FFH-LRT 9190)	80
4.3.1.6	Birken-Moorwälder (FFH-LRT 91D1*)	82
4.3.1.7	Kiefern-Moorwälder (FFH-LRT 91D2*)	84

4.3.2	Naturschutzfachlich wertvolle Biotop	85
4.4	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten	88
4.4.1	Säugetiere (Mammalia)	88
4.4.1.1	Biber	88
4.4.1.2	Fischotter	89
4.4.2	Amphibien (Lissamphibia)	89
4.4.2.1	Rotbauchunke	89
4.4.2.2	Laubfrosch	89
4.4.3	Reptilien (Reptilia)	90
4.4.4	Käfer (Coleoptera)	90
4.4.4.1	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, <i>Graphoderus bilineatus</i> (DEGEER, 1774)	90
4.4.4.2	Weitere Käferarten	91
4.5	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten	91
4.6	Zusammenfassung	91
5	Umsetzungs-/Schutzkonzeption	93
5.1	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	93
5.1.1	Laufende Maßnahmen	93
5.1.2	Kurzfristig erforderliche Maßnahmen	93
5.1.3	Mittelfristig erforderliche Maßnahmen	93
5.1.4	Langfristig bzw. dauerhaft erforderliche Maßnahmen	93
5.2	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten	94
5.3	Umsetzungskonflikte/verbleibendes Konfliktpotenzial	95
5.4	Kostenschätzung	96
5.5	Gebietssicherung	97
5.6	Gebietskorrekturen	98
5.6.1	Gebietsabgrenzung	98
5.6.2	Aktualisierung der Standarddatenbögen	98
5.7	Monitoring der Lebensraumtypen und Arten	100
6	Literatur, Datengrundlagen	101
6.1	Gesetzliche Vorgaben	101
6.2	Planungen	102
6.3	Weiterführende Literatur	103
7	Abkürzungen	110
8	Kartenverzeichnis	112

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Teilnehmende Behörden, Verbände und Büros der regionalen Arbeitsgruppe (rAG) am 16.05.2011	4
Tabelle 2:	Landkreise, Städte und Gemeinden im Plangebiet	6
Tabelle 3:	Teilflächen und Flächensummen der potenziell natürlichen Vegetation im Planungsraum FFH-Gebiet Peickwitzer Teiche	11
Tabelle 4:	Teilflächen und Flächensummen der potenziell natürlichen Vegetation im Planungsraum FFH-Gebiet Peickwitzer Teiche Ergänzung.....	11
Tabelle 5:	Allgemeine Gebietsmerkmale laut Standarddatenbögen des FFH-Gebietes „Peickwitzer Teiche“	15
Tabelle 6:	Allgemeine Gebietsmerkmale laut Standarddatenbögen des FFH-Gebietes „Peickwitzer Teiche Ergänzung“	15
Tabelle 7:	Lebensraumtypen gemäß SDB im FFH-Gebiet „Peickwitzer Teiche“	16
Tabelle 8:	Lebensraumtypen gemäß SDB im FFH-Gebiet „Peickwitzer Teiche Ergänzung“	16
Tabelle 9:	Schutzgebiete in den FFH-Gebieten „Peickwitzer Teiche“ und „Peickwitzer Teiche Ergänzung“	19
Tabelle 10:	Querbauwerke im Bereich der FFH- Gebiete Peickwitzer Teiche und Peickwitzer Teiche Ergänzung sowie zugehörigen Gräben	25
Tabelle 11:	Aktuelle Nutzungsverhältnisse im FFH-Gebiet Peickwitzer Teiche	27
Tabelle 12:	Aktuelle Nutzungsverhältnisse im FFH-Gebiet Peickwitzer Teiche Ergänzung	28
Tabelle 13:	Waldflächenanteile im Planungsraum des FFH-Gebietes Peickwitzer Teiche.....	29
Tabelle 14:	Waldflächenanteile im Planungsraum des FFH-Gebietes Peickwitzer Teiche Ergänzung ..	29
Tabelle 15:	Abschusszahlen Jagd (2008-2011)	30
Tabelle 16:	Altlasten und Altlastenverdachtsflächen	31
Tabelle 17:	Übersicht über die FFH-LRT pro FFH-Gebiet.....	33
Tabelle 18:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustände im Planungsraum	34
Tabelle 19:	Übersicht der LRT-Entwicklungsflächen im Planungsraum.....	34
Tabelle 20:	Übersicht über den FFH-LRT 3131 mit Angabe der Verteilung in den FFH-Gebieten (in ha)	35
Tabelle 21:	Übersicht über den FFH-LRT 3150 mit Angabe der Verteilung in den FFH-Gebieten (in ha)	37
Tabelle 22:	Zuordnung der Geb. Nr. von Teichen und ihren Röhrlichzonen.....	38
Tabelle 23:	Übersicht über den FFH-LRT 7140 mit Angabe der Verteilung in den FFH-Gebieten (in ha)	40
Tabelle 24:	Übersicht über den FFH-LRT 9110 mit Angabe der Verteilung in den FFH-Gebieten (in ha)	42
Tabelle 25:	Übersicht über den FFH-LRT 9190 mit Angabe der Verteilung in den FFH-Gebieten (in ha)	44
Tabelle 26:	Übersicht über den FFH-LRT 91D1* mit Angabe der Verteilung in den FFH-Gebieten (in ha)	46
Tabelle 27:	Übersicht über den FFH-LRT 91D2* mit Angabe der Verteilung in den FFH-Gebieten (in ha)	48
Tabelle 28:	Gefährdete Pflanzenarten	52
Tabelle 29:	Vorkommen bemerkenswerter Pflanzenarten	54

Tabelle 30:	Vorkommen von Säugetieren nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet	55
Tabelle 31:	Vorläufige Bewertung des Bibers (<i>Castor fiber</i>) im FFH-Gebiet 372	56
Tabelle 32:	Vorläufige Bewertung des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im Untersuchungsgebiet	57
Tabelle 33:	Vorkommen von Amphibien nach Anhang II + IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet	58
Tabelle 34:	Bewertung der Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) im FFH-Gebiet 372.....	60
Tabelle 35:	Bewertung des Laubfrosches (<i>Hyla arborea</i>) im FFH-Gebiet 372	61
Tabelle 36:	Zufallsfunde von Amphibien und Reptilien im FFH- Gebiet „Peickwitzer Teiche“	62
Tabelle 37:	Zufallsfunde von Amphibien und Reptilien im FFH-Gebiet 372	64
Tabelle 38:	Beifänge der Unterfamilie Dytiscinae (Familie Dytiscidae) im FFH-Gebiet „Peickwitzer Teiche“	66
Tabelle 39:	Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 3130	71
Tabelle 40:	Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 3150	73
Tabelle 41:	Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 3150 - Torfstich an den Wolschenteichwiesen	75
Tabelle 42:	Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 7140	77
Tabelle 43:	Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 9110.....	78
Tabelle 44:	Erhaltungsmaßnahmen für den FFH-LRT 9110	79
Tabelle 45:	Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 9110	79
Tabelle 46:	Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 9190.....	80
Tabelle 47:	Erhaltungsmaßnahmen für den FFH-LRT 9190	81
Tabelle 48:	Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 9190	82
Tabelle 49:	Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 91D1*	83
Tabelle 50:	Erhaltungsmaßnahmen für den FFH-LRT 91D1*	83
Tabelle 51:	Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 91D1*	84
Tabelle 52:	Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 91D2*	84
Tabelle 53:	Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 91D2*	85
Tabelle 54:	Erhaltungsmaßnahmen für nährstoffreiche Moore und Sümpfe, geschützt nach § 30 BNatschG.....	86
Tabelle 55:	Maßnahmen zur Entwicklung von Feuchtwiesen aus Grünlandbrachen feuchter Standorte, geschützt nach § 30 BNatschG	86
Tabelle 56:	Behandlungsgrundsätze für Vorwälder trockener Standorte, geschützt nach § 30 BNatschG.....	87
Tabelle 57:	Behandlungsgrundsätze für Vorwälder trockener Standorte, geschützt nach § 30 BNatschG.....	87
Tabelle 58:	Maßnahmen für den Biber (<i>Castor fiber</i>) im Untersuchungsgebiet.....	88
Tabelle 59:	Maßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) im Untersuchungsgebiet.....	89
Tabelle 60:	Maßnahmen für die Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) im Untersuchungsgebiet.....	89
Tabelle 61:	Allgemeine Maßnahmen für den Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) im Untersuchungsgebiet	89
Tabelle 62:	Zusammenfassende Planungsaussagen	91

Tabelle 63: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen.....	98
Tabelle 64: Prozentuale Verteilung der Lebensraumtypen mit gemittelten Gesamterhaltungszuständen (EHZ) pro FFH-Gebiet	99
Tabelle 65: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Anhang II und Anhang IV Arten.....	99

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Klimadiagramm des FFH-Gebietes "Peickwitzer Teiche"	9
Abbildung 2: Sandteich im Westen des FFH- Gebietes "Peickwitzer Teiche"	17
Abbildung 3: Verschilfungsgrad des Hasenteichs im Osten des FFH- Gebietes "Peickwitzer Teiche"	18
Abbildung 4: Graben mit Stauwerk in zentraler Lage des FFH- Gebietes	27
Abbildung 5: Östlicher Hasenteich (Foto: Karisch).	59
Abbildung 6: Wolschenwiesen im FFH-Gebiet Peickwitzer Teiche	67

Textkartenverzeichnis

Textkarte 1: Potenziell natürliche Vegetation	13
---	----

1 Grundlagen

1.1 Einleitung

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ist die Sicherung der Artenvielfalt durch die 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 nach Anhang I der FFH-RL und von Artvorkommen nach den Anhängen II und IV der FFH-RL sowie nach Anhang I der 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 gebietsspezifischen 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 die gesamten FFH-Gebiete vorgenommen.

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

Die Managementpläne für nachfolgend genannte FFH-Gebiete wurden im Zusammenhang bearbeitet, da ein räumlicher und funktionaler Zusammenhang der Gebiete besteht:

- Nr. 373 „Schwarzwasserniederung“ (EU-Nr.: DE4649- 303)
- Nr. 369 „Sorgenteich“ (EU-Nr.: DE4549- 302)
- Nr. 718 „Sorgenteich Ergänzung“ (EU-Nr.: DE4549- 305)
- Nr. 188 „Rohatschgebiet zwischen Guteborn und Hohenbocka“ (EU-Nr.: DE4549-301)
- Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ (EU-Nr.: DE4549- 303)
- Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ (EU-Nr.: DE4549-306)
- Nr. 377 „Teichgebiet Kroppen-Frauendorf“ (EU-Nr.: DE4548- 302)

Der hier vorliegende Managementplan ist für die Fauna-Flora-Habitat-Gebiete **Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ (EU-Nr.: DE4549- 303) und Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ (EU-Nr. 4549-306)** erarbeitet worden.

1.2 Rechtliche Grundlagen

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

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L 284 S. 1),
- Wasserrahmen-Richtlinie (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 (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch die Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (Abl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1),
- EG-Hochwasser-Richtlinie (EG-HWRL): Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (ABl. L 288/27 vom 6.11.2007),
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft seit 01.03.2010,
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I/09, [Nr. 51], S. 2585), in Kraft seit 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 12 G vom 11. August 2010 (BGBl. I S. 1163, 1168 f.),
- Bundeswaldgesetz (BWaldG): Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft vom 02. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 31. Juli 2010 (BGBl. I S. 1050), in Kraft seit 03.08.1984,
- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG): Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz vom 01. Januar 2013 (GVBl. I 24. Jg, Nr. 3 vom 01.02.2013)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG): in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Dezember 2004 (GVBl. I/05, [Nr. 05], S. 50), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl. I/10, [Nr. 28]),

- Landeswaldgesetz Brandenburg (LWaldG): Waldgesetz des Landes Brandenburg vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl. I/09, [Nr. 08], S. 175, 184),
- Biotopschutzverordnung: Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen vom 07. August 2006, Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, (GVBl. II/06, [Nr. 25], S. 438).

Für die im Planungsraum festgesetzten Schutzgebiete gelten im Weiteren folgende Verordnungen und Beschlüsse:

- NSG „Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide“: Verordnung über das Naturschutzgebiet „Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide“ des Landkreises Oberspreewald-Lausitz vom 03.12.2009, in Kraft seit 16.01.2010
- LSG „Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand“: Beschluss Nr. 05-8/87 des Rates des Bezirkes Cottbus vom 15.07.1987, in Kraft seit 15.07.1987,
- Naturdenkmalverordnung des Landkreise Oberspreewald-Lausitz: Verordnung des Landkreises Oberspreewald-Lausitz zur Festsetzung von Naturdenkmalen, Beschluss-Nr. 26/330/07 vom 06.12.2007, in Kraft gesetzt seit 15.12.2007,
- Flächennaturdenkmale: Verordnungen zur Festsetzung von Flächenhaften Naturdenkmalen des Rates des Kreises Senftenberg (siehe Kapitel 2.6.3),
- Hochwasser: Verordnung zur Bestimmung hochwassergeneigter Gewässer und Gewässerabschnitte, vom 17. Dezember 2009, (GVBl.II/09, [Nr. 47]).

1.3 Organisation

Zur fachlichen Begleitung des Managementplanes für die FFH-Gebiete „Rohatschgebiet zwischen Guteborn und Hohenbocka“, „Sorgenteich“ und „Sorgenteich Ergänzung“, „Peickwitzer Teiche“, „Schwarzwaserniederung“ und „Teichgebiet Kroppen-Frauendorf“ und deren Umsetzung vor Ort wurde am 16.05.2011 in Senftenberg eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen.

Tabelle 1: Teilnehmende Behörden, Verbände und Büros der regionalen Arbeitsgruppe (rAG) am 16.05.2011	
Name	Unterabteilung
Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz	Ref. 45 (Gebietsschutz)
Ministerium für Landwirtschaft und Infrastruktur	Ref. 35 (Landwirtschaft / Fischerei)
Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV)	Ö2 (Natura 2000)
	Ö4 (WRRL, Hydrologie)
	Ö5 (Hochwasserschutz, Wasserbau, Baudienststelle)
	RL GR1
	AL Regionalabteilung Süd
	RS 7 (Naturschutz)
	RS 6 (Gewässerunterhaltung, Operativer Hochwasserschutz)
	RS 5 (Wasserbewirtschaftung, Hydrologie)
Landesbetrieb Forst Brandenburg	Oberförsterei Lipsa
Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung	
Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe	
Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin und Brandenburg	
Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald	
BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH Niederlassung Brandenburg/Berlin	
Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum	
Landkreis Oberspreewald-Lausitz	Landrat
	Untere Naturschutzbehörde
	Untere Wasserbehörde
	Amt für Fischerei- und Jagdwesen
	Amt für Landwirtschaft
Kreisstadt Senftenberg	
Amt Ortrand	
Amt Ruhland	
Bauernverband Südbrandenburg e. V.	

Tabelle 1: Teilnehmende Behörden, Verbände und Büros der regionalen Arbeitsgruppe (rAG) am 16.05.2011	
Name	Unterabteilung
Gewässerverband Kleine Elster - Pulsnitz	
Landesbüro Naturschutzverbände GbR	
Naturfreunde	LV Brandenburg
Grüne Liga Brandenburg	
BUND	LV Brandenburg
NABU	LV Brandenburg
DLV Landeskoordinierungsstelle	
Schutzgemeinschaft Deutscher Wald	Regionalverband Lausitz
Landesfischereiverband Brandenburg/Berlin e.V.	
Landesanglerverband Brandenburg e. V.	
Jagdverband Senftenberg	
LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH / GbR	
LPBR Landschaftsplanung Dr. Böhnert & Dr. Reichhoff GmbH	
IfB Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam Sacrow	
Naturschutzfonds Brandenburg	
IfB Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam Sacrow	
Gebietsbetreuer	

Die Dokumentation der regionalen Arbeitsgruppe (rAG) befindet sich im Anhang II.1 zum Managementplan (MP).

2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1 Allgemeine Beschreibung

Das Projektgebiet des Managementplans umfasst eine Gesamtfläche von 98,81 ha ein. Die zu betrachtenden Gebiete liegen im Bundesland Brandenburg, im Landkreis Oberspreewald- Lausitz.

Einen Überblick über die betroffenen Gemeinden liefert **Tabelle 2**. Einzelne Gemeinden sind zu Verwaltungsämtern zusammengeschlossen.

Tabelle 2: Landkreise, Städte und Gemeinden im Plangebiet
Landkreis Oberspreewald-Lausitz
Hohenbocka
Senftenberg
Schwarzbach

Das FFH- Gebiet „Peickwitzer Teiche“ besitzt eine Größe von 94,92 ha. Die Flächengröße des FFH- Gebietes „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ beläuft sich auf 3,89 ha.

Die Peickwitzer Teiche, welche sich zwischen den Gemeinden Schwarzbach, Hosena und Hohenbocka befinden, sind durch jahrlange Bergbautätigkeiten in der direkten Umgebung beeinflusst worden.

Das Gebiet ist durch Eichen-Hainbuchenwald, Zwergstrauch-Kiefernwald, Birken-Moorwald und einer naturnahen Teichlandschaft mit Schwimmblatt- und Röhricht-Gesellschaften geprägt. Die Teiche weisen starke Verlandungsprozesse u.a. an den Uferzonen auf. Die im Gebiet vorhandenen Gewässer lassen sich von Nordost nach Südwest folgendermaßen erkennen: Altteich (siehe Titelfoto), Sandteich, Kleiner und großer Mattuschketeich, Herrgottsteich, Hasenteich und Torfstich. Die Gewässer werden u.a. durch das Grabensystem der Region gespeist. Zu nennen ist der Wolschenteich- und der Erlenteichgraben, die aus den Vieren- und den Fanggraben des Rohatsches, sowie aus den Feuchtwiesen im Süden hervorkommen.

Im Planungsgebiet befindet sich das NSG „Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide“, welches 1997 einstweilig unter Schutz gestellt und 2009 als Naturschutzgebiet ausgewiesen worden ist. Das FFH- Gebiet „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ befindet sich ausserhalb des Naturschutzgebietes. Der westliche Bereich des NSG wird als vorgeschlagene Erweiterung im MP bearbeitet, ist jedoch kein bestehendes FFH-Gebiet.

2.2 Naturräumliche Lage

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb der Landschaftshaupteinheit des Oberlausitzer Heidelandes, genauer in der dazugehörigen landschaftlichen Großeinheit Königsbrück-Ruhlander Heide.

Die Königsbrück-Ruhlander Heide ist der westliche Teil des Oberlausitzer Heidelandes. Es ist ein recht uneinheitliches Gebilde und von unterschiedlichen geologischen Erscheinungen geprägt. Der Bereich des Planungsgebietes wird zum einen von Niederterrassen (Talsanden) eingenommen und zum anderen prägen pleistozäne Grundmoränenplatten die Landschaft.

Das Planungsgebiet wird im Norden durch die Landstraße L581, die von Schwarzbach nach Hosena führt und im Süden durch die Erlenwiesen und den zugehörigen Gräben begrenzt. Im Osten bildet der Gewinnungssee (Teich 10) des Quarzsandabbaus und die Hostenmühle eine räumliche Begrenzung. Entlang der westlichen Seite des Sand- und des Alteteiches innerhalb des Nadelwaldes verläuft die westliche Begrenzung des Gebietes.

2.3 Überblick abiotischer Ausstattung

2.3.1 Geologie und Geomorphologie

Zu den ältesten Ablagerungen der Königsbrück-Ruhlander Heide gehören die Gesteine des Lausitzer Granitmassivs. Hierzu gehören auch die Grauwacken und Granitinseln bei Ponickau (südl. Ortrand), die Höhen über 200 m erreichen.

Den größten Teil der Landschaft nehmen jedoch tertiäre und altpleistozäne Hochflächenbildungen ein. Flachwellige und flache Kuppen erreichen Höhen von 130 m und werden im Wesentlichen durch Kiese und Sande aufgebaut. Schmelzwasserablagerungen von Elster- und Saalevereisung nehmen ebenfalls große Flächen ein. Bemerkenswert sind die Braunkohleflöze und die Quarzsande von Hohenbocka – Hosena, die östlich des Planungsgebietes zu finden sind und einen wichtigen Bodenschatz darstellen.

Jüngere pleistozäne Ablagerungen werden in Form von Talsanden der Niederungen (Ruhlander Schwarzwasser) und vor allem eine nahezu geschlossene Treibsanddecke vorgefunden (Meyen und Schmithüsen 1961).

Der Lausitzer Grenzwall bildet die südliche Grenze des Urstromtales. Dieses ist im Zentrum durch den Hohenbockaer- Guteborner- Glassandrücken geprägt, indem vorrangig Fein- und Mittelsande vorhanden sind. Vom Grenzwall im Süden bis zu den Teichen im Norden besteht eine ca. 35m hoher Geländeabfall von Südost nach Nordwest.

Holozäne Bildungen durch das Breslau-Magdeburger-Urstromtal sind Torf und Schwemmsande im Bereich der Wolschenwiesen. Das Planungsgebiet liegt bei ca. 105 m ü. NN und ist mit Talsandböden ausgestattet.

2.3.2 Böden

Durch die Ausgangsbedingungen und den anthropogenen Einfluss des Glassandabbaus, haben sich unterschiedliche Böden entwickelt. Die Oberböden im Planungsraum sind wie im vorangegangenen Kapitel erwähnt pleistozänen und holozänen Ursprungs. In den Niederungen bestehen holozäne Sande mit Anteilen des Humus-Gleybodens und Gleypodsole mit mesotrophen bis oligotrophen Charakter.

In den Wolschenwiesen und deren näheren Umgebung haben sich Moore gebildet, in denen Torf abgebaut wurde. Die Besonderheit hier ist das erhöhte Vorkommen von nassen/ feuchten oligotrophen bis mesotrophen Niedermooren. Erhöhte Materialansammlungen durch windbedingte Bodenerosion sind vor allem an den Teichen und den Verlandungszonen zu erkennen.

Mit Wald bedeckten Hochflächen bestehen aus einer Braunpodsol, die durch die Rohhumusschicht bedeckt ist. Durch den Glassandabbau sind die Deckschichten abgetragen wurden, wodurch stellenweise reine mineralische Rohböden (Regosole) entstanden sind (NABU, 1996).

Einflüsse in dieses Gebiet haben der Quarzsandabbau um Tagebau Hohenbocka und der Braunkohlebergbau speziell die Heide in Sachsen.

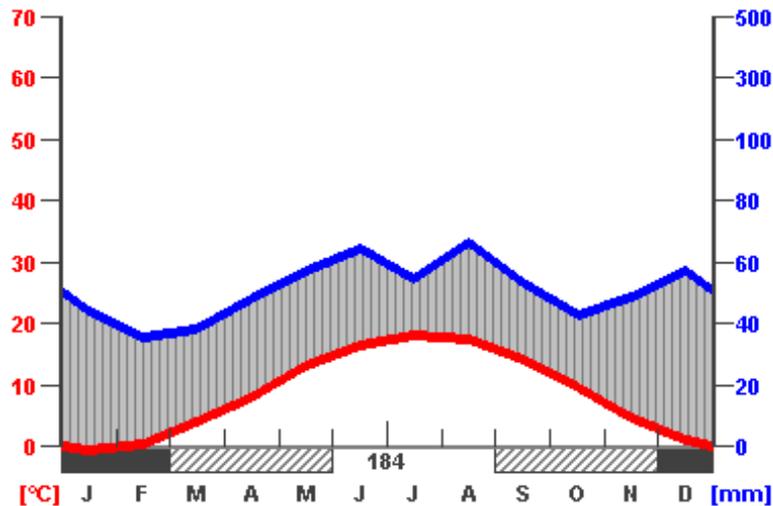
2.3.3 Klima

Dieser Naturraum ist durch das subkontinentale Klima beeinflusst und gehört zum „Schwarze Elster Bezirk“ des Binnenlandklimas. Durch das Kamenzer Bergland treten leicht erhöhte jährliche Niederschlagsmengen auf, die vorrangig von NW nach SO ziehen, auf das Bergland stoßen und dort teilweise länger hängen bleiben.

Die Niederschlagsmenge liegt bei durchschnittlich 700 mm im Jahr. Die Hauptwindrichtung ist West bis Südwest.

Die folgende Darstellung zeigt den Verlauf der im Mittel bestimmten Niederschlagsmenge und die Jahresmitteltemperatur in einem Zeitraum von 1961 – 1990 unter <http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Oberspreewald-Lausitz.html> vom 02.02.2012.

Peickwitzer Teiche
 FFH 4549-303 Mittelpunkt: 51.45° Breite, 13.98° Länge, 109.33m Höhe
 Klimadiagramm nach Walter - **Referenzdaten (1961-1990)**



(c) 2009 Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung 

Abbildung 1: Klimadiagramm des FFH-Gebietes "Peickwitzer Teiche"

2.3.4 Hydrologie und Zustand der Gewässer

Die im Planungsraum vorhandenen Wasserflächen, einschließlich der Moore und Sümpfe, umfassen eine Fläche von ca. 18,5 ha, was einen prozentualen Anteil von ca. 26 % des betrachteten Gebietes entspricht. Die Fließrichtung sämtlicher Wasser im Gebiet verläuft in Richtung Schwarze Elster im Norden des Planungsraums.

2.3.4.1 Oberflächengewässer

Die Teiche, die sich im Naturschutzgebiet „Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide“ befinden, erreichen eine Höhenlage von 100m bis 104m ü. NN. In den vorigen Jahren wurde ein starker Wassermangel verzeichnet, der folglich 70% der 37 ha großen Wasserfläche unbespannt lies. Die Lage der Teiche ist dem Lausitzer Urstromtal zugehörig und liegt im Einzugsgebiet der Schwarzen Elster. Der Quarzsandtagebau Hohenbocka/ Guteborn und der überregionale Braunkohlebergbau Heide in Sachsen beeinflussen das Gebiet in dessen hydrologischen Zustand.

Die sich außerhalb des FFH-Gebietes befindlichen Erlenwiesen mit den Erlenteich- und Wolschenteichgräben sind nordwestlich vom sog. Gewinnungssee (nördlich von Hohenbocka) zu finden. Diese haben eine direkte Verbindung zu den Peickwitzer Teichen und sind somit in die Betrachtung des Wasserhaushaltes und der Wasserwirtschaft zu ziehen. Auch zukünftig wird überstehendes Wasser zeitweilig aus dem Gewinnungssee über die Gräben in das NSG eingeleitet werden. Die Teiche fallen regelmäßig trocken, da durch den Braunkohlebergbau eine starke Beeinflussung des Wasserhaushaltes erzeugt wurde. Durch die Meliorationsgräben wird das Wasser zusätzlich aus der Region abgeführt. Die Vielzahl an Stauwehren in den Gräben besaß die Aufgabe der Regulierung der Wasserhöhe, welche heute nicht mehr zur Ausübung dieser Funktion betrieben werden.

Durch den Glassandabbau bei Hohenbocka/ Guteborn wurde früher das Grubenwasser in die Teiche geleitet, was eine durchgängige Wasserstandssicherung ermöglichte. Durch neue Abbaumethoden entfiel dieser Zufluss für die Teiche. Teilweise wird überschüssiges Wasser aus den Restlöchern in die Gräben, wie den Wolschenteichgraben zugeführt. Das Restloch „Schlauch“ wurde durch den Nichtgebrauch der Verkippung zugeteilt und anteilig Restlochwasser durch die Vorflut in die Peickwitzer Teiche geführt (LUA, 2008).

2.3.4.2 Grundwasser

1988 durfte das VEB Glassandwerk Hohenbocka durch die wasserrechtliche Nutzungsgenehmigung Grubenwasser eine bestimmte Entnahmemenge in die Peickwitzer Teiche abführen. Zwischen 2002 und 2007 wurden durch eine wasserrechtliche Erlaubnis von 1997 insgesamt 6 Mio. m³ Grund- und Oberflächenwasser anteilig in die Peickwitzer Teiche und in das Flachmoor Wolschenteichwiesen eingeleitet. Danach wurde die Wassereinleitung beendet, sodass sich der Wasserhaushalt des Teichgebietes von den natürlich anstehenden Wasserdargeboten selbst erhalten muss.

Die Grundwasserfließrichtung in diesem Gebiet führt von Südost nach Nordwest direkt zur Schwarzen Elster. Der Bernsdorf- Ruhlander Grundwasserkörper liegt vorrangig im betrachteten Planungsraum. Dabei liegt der Grundwasserspiegel bei 102 m ü. NN. Ebenfalls in dieser Ausrichtung verläuft eine unterirdische Grundwasserscheide direkt unter dem Gebiet. Durch den Verzicht auf weitere grundwasserabsenkende Maßnahmen, kann der lokale Wasserhaushalt positiv gefördert werden. Der Abbau des Quarzsandes wird durch eine Nassschnitttechnik durchgeführt, wodurch sich ein dauerhaftes Standgewässer entwickelt. Durch die Verringerung der Grundwasserspiegelsenkung wird sich der Wasserspiegel des Gewässers bei 105 m ü. NN dauerhaft einstellen (LUA, 2008).

Durch eine FFH- Vorprüfung im Planfeststellungsbeschluss zum Vorhaben Quarzsandtagebau Hohenbocka/ Guteborn vom 25.11.2003 wurde festgestellt, dass es keine negativen Beeinträchtigungen des FFH- Gebietes „Peickwitzer Teiche“ durch den weiteren Quarzsandtagebau gibt (LUA, 2008).

Der Wasserstand im Gewinnungssee betrug 2007 eine Höhe von 105 m ü. NN und konnte somit den zum Schutz und zum Erhalt des Flachmoortorfes in den Wolschenteichwiesen Wasserstand erreichen.

Zurzeit bereitet die Quarzwerk GmbH Frechen ein bergrechtliches Planfeststellungsverfahren zur Fortführung des Quarzsandtagebaus für das Gebiet Hohenbocka vor. In diesem Zusammenhang wird aktuell eine Umweltverträglichkeitsstudie u.a. mit dem Schwerpunkt der Beeinflussung der Grundwasserhältnisse bei Weiterführung des Tagebaus in der Umgebung erarbeitet. Erste Daten wurden bereits erhoben, jedoch sind diese aus betrieblichen Gründen gegenwärtig nicht präsent. Im Zuge der noch nicht terminierten Öffentlichkeitsbeteiligung im Genehmigungsverfahren sind die Ergebnisse der UVS einsehbar (schriftl. Stellungnahme durch Quarzwerke GmbH Frechen, 14. März 2012).

Laut Lausitzer und Mitteldeutscher Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV Stellungnahme 2012) befinden sich die FFH-Gebiete „Peickwitzer Teiche“ und „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ außerhalb des Gebietes einer ursprünglich und aktuell bergbaulich bedingten Grundwasserbeeinflussung. Die LMBV mbH betreibt außerhalb dieser bergbaulich bedingten Grundwasserbeeinflussungsbereiche kein Messstellennetz zur Überwachung der Grundwasserhältnisse. Daher sind keine Angaben bezüglich der GW-Verhältnisse des Gebietes seitens der LMBV möglich.

2.4 Überblick biotischer Ausstattung

2.4.1 Potenziell natürliche Vegetation (pnV)

Tabelle 3: Teilflächen und Flächensummen der potenziell natürlichen Vegetation im Planungsraum FFH-Gebiet Peickwitzer Teiche				
CODE*	Beschreibung	Anzahl	Fläche in ha	Fläche in %
C2	Kiefern-Moorwald und Kiefern-Moorgehölz	2	26,28	27,34
H1	Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald	4	57,53	59,85
P1	Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald	3	12,32	12,81
Gesamt		9	96,13	100,00

* Codierung gemäß MLUV 2005

Tabelle 4: Teilflächen und Flächensummen der potenziell natürlichen Vegetation im Planungsraum FFH-Gebiet Peickwitzer Teiche Ergänzung				
CODE*	Beschreibung	Anzahl	Fläche in ha	Fläche in %
P1	Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald	1	3,32	100,00
Gesamt		1	3,32	100,00

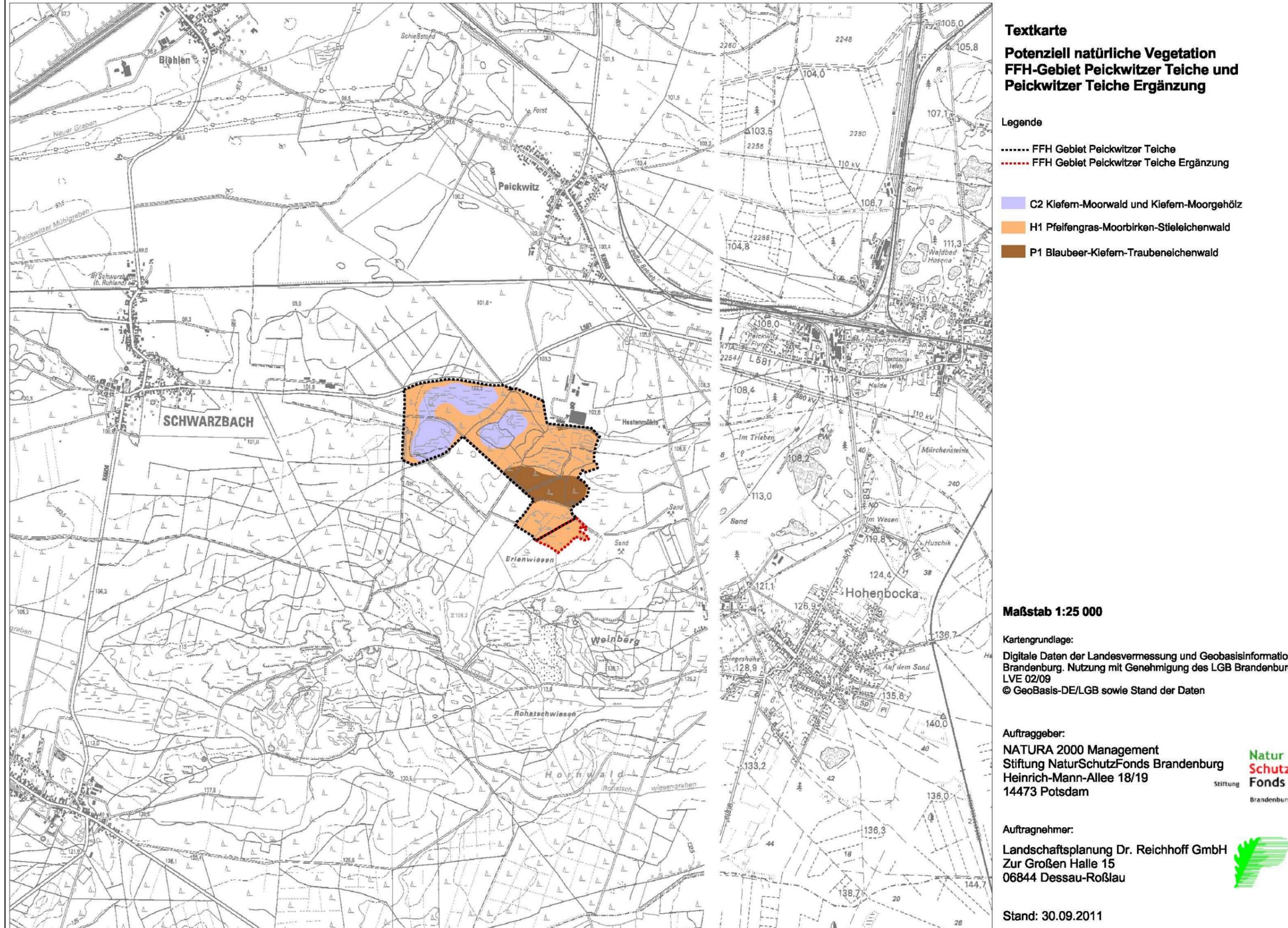
* Codierung gemäß MLUV 2005

Das Planungsgebiet lässt sich im Hinblick auf die potenziell-natürliche Vegetation in den zwei FFH-Gebieten, in unterschiedliche Bereiche gliedern. Der größere Bereich würde von Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald im Komplex mit Moorbirken-Bruchwald und Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald bestanden sein (Teichflächen und Randbereiche zwischen den Teichen und Umgebung) und einem Flächenanteil von über 55 % des Gesamtgebietes (ca. 60 ha) einnehmen. Diese Vegetation kennzeichnet arme und stark saure, grundwasserbeeinflusste Standortverhältnisse.

12,81 % (12,32 ha Fläche) würden von einem Blaubeeren-Kiefern-Traubeneichenwald im Komplex mit Waldreitgras- Kiefern- Traubeneichenwald eingenommen werden, der grundwasserferne, arme und saure Standorte kennzeichnet. Im FFH-Gebiet Peickwitzer Teiche Ergänzung umfasst die pnV-Einheit die komplette Fläche mit 3,32 ha. Zusammen würde diese Einheit 15,73% (15,64 ha) im Planungsraum betragen.

Der übrige Bereich würde von einem Kiefern- Moorwald und dem Kiefern- Moorgehölz bestanden sein, welche nährstoffarme, sommerwarme Trockengebiete kennzeichnet, deren Vegetationsgefüge durch die bestandsbildende Wald- Kiefer (*Pinus sylvestris*) bestimmt wird. Die Fläche beträgt im FFH-Gebiet Peickwitzer Teiche noch immer 26,28 ha, was Ein Drittel der Gesamtfläche ausmacht.

Textkarte 1: Potenziell natürliche Vegetation



2.4.2 Lebensräume, Biotope und Arten

Das Planungsgebiet des MMP umfasst die FFH-Gebiete „Peickwitzer Teiche“ und „Peickwitzer Teiche Ergänzung“.

Tabelle 5: Allgemeine Gebietsmerkmale laut Standarddatenbögen des FFH-Gebietes „Peickwitzer Teiche“	
Landes-Nr. des FFH-Gebietes	372
Lebensraumklassen in %	
Binnengewässer (stehend)	20
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	4
Heiden, Gestrüpp	3
anderes Ackerland	1
Nadelwald	39
Laubwald	10
Mischwald	5
Binnenlandfelsen, Schutthalden, Sandflächen	18
sonstiges	4

Tabelle 6: Allgemeine Gebietsmerkmale laut Standarddatenbögen des FFH-Gebietes „Peickwitzer Teiche Ergänzung“	
Landes-Nr. des FFH-Gebietes	717
Lebensraumklassen in %	
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	12
Heiden, Gestrüpp	5
Nadelwald	5
Laubwald	75

Die FFH- Gebiete sind durch Bergbautätigkeiten und einem System aus Entwässerungsgräben geprägt und daher stark beeinflusst.

Im Folgenden sind beide FFH-Gebiete, ihre Bedeutung und die Anhangs-Arten einzeln aufgeführt, wie sie in den Standarddatenbögen vermerkt sind:

FFH-Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“

Bedeutung: Repräsentative und kohärenzsichernde Vorkommen von Lebensraumtypen und Vorkommen von Arten des Anhangs I und II der FFH RL, besondere Bedeutung für Repräsentanz von Feuchtheiden und Moorwäldern.

Lebensräume nach Anhang I der FFH-RL:

Tabelle 7: Lebensraumtypen gemäß SDB im FFH-Gebiet „Peickwitzer Teiche“	
LRT-Code	LRT
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/ oder der <i>Isoeto- Nanojuncetea</i> ; 3131 mit Vegetation der <i>Littorelletalia</i>
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
91D0	Moorwälder; 91D1* Subtyp Birken-Moorwald

Arten nach Anhang I VS-RL: Kranich (*Grus grus*)

Arten nach Anhang II FFH-RL: Fischotter (*Lutra lutra*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*).

Weitere bedeutende Arten:

Sumpf- Schafgarbe (*Achillea ptarmica*),
 Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*),
 Sumpfporst (*Ledum palustre*),
 Kreuzotter (*Vipera berus*).

vorgeschlagenes Gebietsmanagement: Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH –Richtlinie.

FFH-Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“

Bedeutung: Repräsentative und kohärenzsichernde Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH RL, besondere Bedeutung für Repräsentanz von Moore.

Lebensräume nach Anhang I der FFH-RL:

Tabelle 8: Lebensraumtypen gemäß SDB im FFH-Gebiet „Peickwitzer Teiche Ergänzung“	
LRT-Code	LRT
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i>
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
91D0	Moorwälder; 91D1* Subtyp Birken-Moorwald

Arten nach Anhang I FFH-RL: keine Angaben.

Arten nach Anhang II FFH-RL: keine Angaben.

Weitere bedeutende Arten: Sumpfporst (*Ledum palustre*).

vorgeschlagenes Gebietsmanagement: Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH –Richtlinie.

Die Peickwitzer Teiche sind vorrangig von älteren Kiefernforsten und Mischwaldbeständen umgeben, welche durch schmale Grabensysteme unterbrochen werden. Mooregehölze, Torfstiche und Feuchtwiesen bilden mit den Prozessen der Verlandungsflächen und den Teichen eine hohe Biotop- und Strukturvielfalt, die besondere Pflanzengesellschaften und Tierarten, wie Rotbauchunke, Moorfrosch, Löffel- und Krickente, Kiebitz, Wasserfrosch, Ringelnatter, Kreuzotter, Kaisermantel und der Kranich (bevorzugter Rückzugsraum) beherbergen. Die Teiche sind weitgehend von Röhrichtgesellschaften besiedelt, die vor allem

auf die Verlandungszonen vorkommen. Durch einen hohen Grundwasserstand und teilweise dickeren Torfschichten sind Pflanzen der Feuchtlebensräume in größeren Anteilen im Gebiet vorhanden (UNB, 2002).

Die Fließgewässer, wie die Meliorationsgräben stellen bei geeigneten Renaturierungsmaßnahmen einen geeigneten Lebensraum für die im Gebiet potenziell vorhandenen Biber- und Fischotterpopulationen (UNB, 2002).

2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Das Untersuchungsgebiet liegt in der früheren Standesherrschaft Ruhland, welches im Norden bis zur Schwarzen Elster verlief.

Der Sandteich (Abbildung 2) wurde erstmals 1684 erwähnt, der Wolschenteich wurde 1759 in einer Karte aufgezeichnet und damit erstmals aktenkundig gemacht. Die Teiche erhielten durch Zuflüsse andere Teiche der Umgebung und durch Niederschläge ihre Wasserzufuhr, wodurch eine starke äußere Abhängigkeit bestand. Daher wurden dieser Teiche als „Himmelsteiche“ bezeichnet. Bei Trockenfall wurde der freigelegte Teichboden als Weideland oder zur Gewinnung von Teichstreu genutzt. Heute sind die meisten Teiche einmal im Jahr vom Trockenfall betroffen, bzw. bilden einen dichten Schilfsaum auf den Verlandungsflächen aus. Bis in die 60er Jahre war noch die fischwirtschaftliche Nutzung möglich, was heute keinen Bestand mehr hat. Durch Sanierungsmaßnahmen sollen die Gräben und Teiche wieder instandgesetzt werden, wobei der entstandene Schilfbereiche geeignete Brut- und Nistmöglichkeiten bieten soll (UNB, 2002).



Abbildung 2: Sandteich im Westen des FFH- Gebietes "Peickwitzer Teiche"

1998 wurde am Rande des NSGs ein Wanderparkplatz mit Informationstafeln errichtet und 2 Wanderrouten ausgewiesen, die noch heute eine hohe Auslastung durch Radfahrer und Wanderer erfahren. (UNB, 2002)

Die Fischereiwirtschaft wird in den Peickwitzer Teichen nicht mehr durchgeführt, da im Sommerhalbjahr akuter Wassermangel herrscht und lediglich saures Oberflächenwasser zuläuft. Die damals 36 ha große geschlossene Teichfläche unterliegt heute einer zu 90% vorangeschrittenen Verschilfung und einer star-

ken Verlandung (Beispiel siehe Abbildung 3). Im Planungsraum vorkommende Glassandtagebau senkt das Grundwasser ab und beeinträchtigt die Peickwitzer Teiche mit deren Umgebung. Angrenzende Wiesen werden als Weide genutzt.



Abbildung 3: Verschilfungsgrad des Hasenteichs im Osten des FFH- Gebietes "Peickwitzer Teiche"

Die Wolschenwiesen waren früher reiche Feuchtwiese mit intensiver Wiesennutzung, die heute teilweise eine extensive Weidenutzung erfahren. Durch zusätzliche Mahd kann Verbuschung verhindert und somit die Wiese als Lebensraum erhalten werden (NABU, 1996).

Seit Dezember 2009 ist das Gebiet unter Schutz gestellt und unter der Bezeichnung NSG „Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide“ gelistet, wodurch Auflagen im Gebiet wirksam werden. Durch den NABU sollen großflächige Bereiche der Sukzession und der natürlichen Entwicklung unterstellt werden, sodass sich in Zukunft eine möglichst naturnahe Biotopstrukturen ausbilden können.

Glassandabbau:

1987 wurde mit dem Aufbau des Neuwerks im Lagerstättengebiet Hohenbocka- Guteborn begonnen und 1989 aufgrund politisch- wirtschaftlicher Veränderungen abgebrochen. Erst nach der Wende 1990 wurde das Werk privatisiert und bekam die Bezeichnung „Hohenbockaer Quarzwerke GmbH“. 1993 wurde das Unternehmen von den Quarzwerken GmbH Frechen übernommen, sodass ab 1994 der Quarzsanabbau am Standort Hohenbocka weitergeführt werden konnte. Zwischen 1996 und 1998 wurde eine moderne Aufbereitungsanlage errichtet, die mit anderen Arbeitsschritten den Abbau optimieren sollte. Bis 2001 wurden 58 Mill. Tonnen Glassand abgebaut. Weitere Vorkommen sind noch für mehrere Jahre im Gebiet vorhanden und sollen zukünftig weiterhin abgebaut und nachträglich rekultiviert werden (VULPIUS, BORSCHKE 2004).

2.6 Schutzstatus

Nachfolgende Tabelle vermittelt einen Überblick über alle im Plangebiet vorkommenden Schutzgebiete.

Tabelle 9: Schutzgebiete in den FFH-Gebieten „Peickwitzer Teiche“ und „Peickwitzer Teiche Ergänzung“			
	Nr.	Bezeichnung des Schutzgebietes	Lage im Planungsraum
Naturschutzgebiete (NSG)			
		NSG Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide	innerhalb des MP-Plangebietes, reicht etwas darüber hinaus
Landschaftsschutzgebiete (LSG)			
	2133	LSG Elsterniederung und westliche Oberlausitz zwischen Senftenberg und Ortrand	MP-Plangebiet ist Teilfläche
Flächennaturdenkmäler (FND)			
		FND Flachmoor in den Wolschenwiesen	innerhalb des MP-Plangebietes

2.6.1 NSG „Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide“

Verordnung: Beschluss-Nr. 0180/2009, Verordnung über das Naturschutzgebiet "Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide" des Landkreises Oberspreewald-Lausitz vom 03.12.2009, in Kraft seit 16.01.2010.

Größe: 135 ha

Schutzzweck (lt. VO):

- Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume wildlebender Pflanzengesellschaften wie Feuchtwiesen, Schwimmblatt- und Röhrichtgesellschaften in Stillgewässern, Birken-Moorgehölze, Torfmoor-Schlenken, zwergstrauchreichen Kiefernforsten, Hainsimsen-Buchenwald, bodensaurer Fichtenwald, Waldkiefern-Moorwald;
- Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume wildlebender Pflanzenarten, darunter die nach § 10 Absatz 2 Nummer 10 des BNatSchG besonders geschützten Arten, insbesondere Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum*), Glocken-Heide (*Erika tetralix*), Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*), Königsfarn (*Osmunda regalis*);
- Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- und Rückzugsraum besonders geschützter wildlebender Tierarten im Sinne von § 10 Absatz 2 Nummern 10 und 11 des BNatSchG, insbesondere Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kranich (*Grus grus*), Kreuzotter (*Vipera berus*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Blaüflüglige Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*);
- Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als wesentlicher Teil des überregionalen Biotopverbundes zwischen der Bergbaufolgelandschaft „Lausitzer Seenland“ und dem südlich der Landesgrenze angrenzenden Gebiet der „Königsbrücker Heide“ sowie als Rastraum für wandernde Zugvögel;
- Erhaltung und Verbesserung des regionalen aquatischen Biotopverbundes;
- Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Ausgangspunkt der Wiederbesiedlung für die angrenzenden Folgeflächen des Quarzsandabbaus

- Bewahrung der Funktionsfähigkeit unbelasteter Böden durch Sicherung und Förderung der natürlichen Vielfalt der Bodeneigenschaften und des Bodenlebens, besonders durch den Schutz der Böden vor Abtragung, Überbauung oder Erosion.

Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung von:

- vorhandenen natürlichen Lebensraumtypen im Sinne des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere - oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder Isoeto-Nanojuncetea, - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions, - Birken-Moorwald als Biotope von gemeinschaftlicher Bedeutung und
- vorhandenen wildlebenden Arten im Sinne des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere Fischotter (*Lutra lutra*) und Rotbauchunke (*Bombina bombina*), einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.

Es werden folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen benannt:

- Erstellung und Umsetzung eines Wasserregulierungskonzeptes zur Verbesserung der Wasserverhältnisse im Schutzgebiet,
- Stabilisierung des Wasserhaushalts unter anderem durch Einbau von Sohlschwelen oder Sohlgleiten in den Gräben,
- Umbau der Kiefernforste in naturnahe und standortgerechte Mischwälder sowie Erhöhung des Totholzanteils,
- Erhalt und Förderung der offenen Bereiche innerhalb der Kiefern-Moorflächen als Habitat für bedrohte bzw. stark gefährdete Reptilien-, Tagfalter- und Pflanzenarten
- Erarbeitung eines Managementplans für die unter § 3 Absatz 2 genannten Lebensraumtypen und Arten der Richtlinie 92/43/EWG und spezieller Artenschutzprogramme sowie deren Umsetzung im Rahmen der Gebietsentwicklung.

2.6.2 LSG „Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand“

Verordnung: Beschluss Nr. 05-8/87 des Rates des Bezirkes Cottbus vom 15.07.1987

Größe: 26.189,4 ha

Schutzzweck:

Für das Gebiet wurde 1987 ein Landschaftspflegeplan erarbeitet, in dem die Ziele und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung des Gebietes ausführlich beschrieben sind.

Es dient dem Schutz, der Pflege und Entwicklung der Niederungen von Schwarzer Elster, Pulsnitz und des Schwarzwassers sowie den Teichgebieten und anderen Landschaftsformen in diesem Landschaftsraum.

2.6.3 Flächennaturdenkmäler

Im Plangebiet ist folgendes Flächenaturdenkmal (FND) für das FFH- Gebiet „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ ausgewiesen:

FND „Flachmoor in den Wolschenwiesen“

Größe: 3,05 ha,

Verordnung: Beschluss Nr. 60/216/4/81 Rates des Kreises Senftenberg

Schutzziel: Das Brutgebiet des Kranichs (*Grus grus*), sowie die Vorkommen von Sumpfporst (*Ledum palustre*), Moosbeere (*Vaccinium uliginosum*), Glockenheide (*Erika abietina*), Wollgras (*Eriophorum*) und Sumpfmoss (*Sphagnum*) sind zu erhalten.

2.6.4 Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete sind Gebiete gemäß §100a Abs.1 BbgWG zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern sowie sonstige Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen werden bzw. die der Hochwasserentlastung oder Rückhaltung dienen. Sie werden im Land Brandenburg durch Rechtsverordnungen festgesetzt. Für das FFH-Gebiet „Peickwitzer Teiche“ wurde kein Überschwemmungsgebiet durch Verordnung festgesetzt.

2.7 Gebietsrelevante Planungen

2.7.1 Raumordnung

Der **Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg** (LEP B-B) ist am 15. Mai 2009 in Berlin und Brandenburg jeweils als Rechtsverordnung der Landesregierung in Kraft getreten (GVBl. II S. 186). Er konkretisiert als überörtliche und zusammenfassende Planung für den Gesamttraum der beiden Länder die raumordnerischen Grundsätze des am 1. Februar 2008 in Kraft getretenen **Landesentwicklungsprogramms** (LEPRO 2007) und setzt damit einen Rahmen für die künftige räumliche Entwicklung der Länder Berlin und Brandenburg. Der LEP B-B trifft Festlegungen zur Hauptstadtregion, zum Zentrale-Orte-System, zur Kulturlandschaftsentwicklung, zur Siedlungsentwicklung, zur Freiraumentwicklung, zum großflächigen Einzelhandel sowie zur Verkehrs- und Infrastrukturentwicklung. Die Festlegungen des LEP B-B sind von nachgeordneten Ebenen der räumlichen Planung und von Fachplanungen bei allen raumbedeutsamen Planungen, Vorhaben und sonstigen Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung eines Gebietes beeinflusst werden, zu beachten (Ziele der Raumordnung) bzw. zu berücksichtigen (Grundsätze der Raumordnung). Die Flächen des Planungsraumes sind demnach vorrangig für die Freiraumentwicklung vorgesehen (GEMEINSAME LANDESPLANUNGSABTEILUNG BERLIN-BRANDENBURG 2009).

Der **integrierte Regionalplan Lausitz-Spreewald** liegt bisher nur im Entwurf aus dem Jahr 1999 vor. Charakteristisch sind die sehr differenzierten Freiraumausweisungen, die u.a. Vorrang- und Vorbehaltsflächen für Natur und Landschaft, Wald, Landwirtschaft, Rohstoffsicherung und Wasserwirtschaft beinhalten. Eine Neuaufstellung des Regionalplanes wurde bereits am 15.10.2003 beschlossen.

Ferner existieren mehrere Teilpläne für die „Zentralörtliche Gliederung“, für die „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“ sowie für die „Windkraftnutzung“ (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD 2007). Einzelne Teilpläne sind mit dem Beschluss des LEP B-B außer Kraft gesetzt (GEMEINSAME LANDESPLANUNGSABTEILUNG BERLIN-BRANDENBURG 2009).

Mit den Darstellungen im Regionalplan und Landesentwicklungsplan werden die bestehenden FFH-Gebiete des Managementplans in ihrer Existenz auch raumordnerisch gesichert und der Vorrang des Naturschutzes und der Freiraumsicherung im Rahmen der Abwägung gesichert.

2.7.2 Landschaftsplanung

Die Flächen des Managementplanes liegen im Geltungsbereich des **Landschaftsprogramms Brandenburg** und sind auf der Karte 2 „Entwicklungsziele“ als Kernflächen des Naturschutzes ausgewiesen. Zu den spezifischen Schutz- und Entwicklungszielen im großräumigen Niedermoor- und Auengebiet gehören der Biber- und der Fischotterschutz sowie der Schutz und die Entwicklung feuchter und trockener Stieleichen-Birken-Wälder (MLUR 2000).

Die Standgewässer sind im Zusammenhang mit ihrer typischen Umgebung zu sichern und zu entwickeln. Weiterhin ist eine stärkere Strukturierung durch naturnähere Waldbewirtschaftung anzustreben und starke räumliche Strukturierungen zu sichern. Es ist keine weitere Zerschneidung des Gebietes durch Infrastrukturen durchzuführen und Neuplanungen jeglicher Art auf landschaftsbildbeeinträchtigende Wirkungen zu prüfen.

Im Landkreis Elbe-Elster erfolgte die Aufstellung des **Landschaftsrahmenplanes Elbe-Elster** im Jahr 1997 (FUGMANN & JANOTTA 1997). Dieser wird im Bereich des Naturparkes vom **Landschaftsrahmenplan Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft** (MUNR 1997) ergänzt. Für das Hoheitsgebiet des Landkreises Oberspreewald-Lausitz existiert seit 2005 der **Landschaftsrahmenplan Südliches Kreisgebiet im Altkreis Senftenberg** (DABER-FRANTZ 2005).

Ferner wurde im Jahr 1996 von der Landesanstalt für Großschutzgebiete ein **Entwicklungskonzept zum Naturpark „Niederlausitzer Heidelandschaft“** herausgegeben, welches Belange wie die Entwicklung des Naturraumes und die wachsende Bedeutung für den Tourismus untersucht (UMWELTSERVICE 1996).

In Auswertung des Landschaftsprogramms und des Landschaftsrahmenplans ist festzustellen, dass eine Darstellung und Berücksichtigung der FFH-Gebiete des Managementplans erfolgt ist.

Fast alle anliegenden Gemeinden und Städte haben **Landschaftspläne (LP)** aufgestellt, um die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen einer vorsorgenden Planung zu formulieren und in die Flächennutzungspläne zu integrieren. Es liegt folgender Plan für das Planungsgebiet vor: Landschaftsplan Hohenbocka von Oktober 2001.

2.7.3 Bauleitplanungen

Flächennutzungspläne (FNP) wurden im Planungsraum aufgestellt und sollen nachstehend kurz benannt werden:

- Flächennutzungsplan der Gemeinde Hohenbocka, Stand: Mai 2000.

In den einzelnen Flächennutzungsplänen sind innerhalb des Untersuchungsgebietes keine Bauflächen gemäß § 1, Abs. 1 BauNVO dargestellt und demnach auch keine **Bebauungspläne (BP)** aufgestellt.

2.7.4 Flurneuordnung

Nach Angaben des Landesamtes für ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (LELF), Abteilung Bodenordnung, sind im Planungsraum aktuell keine Flächenverfahren vorhanden oder geplant.

2.7.5 Fachplanungen Naturschutz

2.7.5.1 Schutzwürdigkeitsgutachten und Behandlungsrichtlinien

Für die nachstehend genannten festgesetzten und geplanten Schutzgebiete wurden folgende natur-schutzfachliche Gutachten erarbeitet:

- Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante NSG „Rohatschgebiet zwischen Guteborn und Hohenbocka sowie Peickwitzer Teiche und Umgebung“ (NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND, KREIS-VERBAND SENFTENBERG E.V. - Stand November 1996) sowie
- Landschaftspflegeplan für das LSG „Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand“ (RAT DES BEZIRKES COTTBUS 1987).

Die Gutachten und Behandlungsrichtlinien werden bei der Managementplanung berücksichtigt und geben wertvolle Hinweise auf das Vorkommen von Arten nach den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie. Die dargestellten Maßnahmen zur Pflege, Entwicklung und zum Schutz von Natur und Landschaft werden im Hinblick auf vorkommende Lebensraumtypen und Arten geprüft.

2.7.6 Sonstige Fachplanungen

2.7.6.1 Agrarstrukturelle Entwicklungsplanungen (AEP) und Agrarstrukturelle Vorplanungen (AVP)

Für das Ruhlander Schwarzwasser wurde eine Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung (AEP) vom Amt für Flurneuordnung und ländliche Entwicklung Luckau 2002 in Auftrag gegeben, die die nachhaltige Entwicklung des Raumes in Bezug auf die Landwirtschaft und den Wasserhaushalt regelt (AFLE 2004).

Es beinhaltet weite Teile der Einzugsgebiete des Ruhlander Schwarzwassers mit einer Größe von 16.300 ha. Die Studie enthält ein Maßnahmenkonzept zur Stabilisierung und Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes. Es sollen folgende Inhalte bearbeitet:

- ökologische und wasserwirtschaftliche Bewertung der Wasserbauwerke und Einschätzung des Handlungsbedarfs
- Darlegung der Sensibilitäten (Landnutzung, Wasserdargebot, Wasserqualität, Erhalt der Moorstandorte)
- Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs mit Prioritätenfestsetzung
- Kostenschätzung
- Vorschläge zur Entschärfung von Nutzungskonflikten
- Erarbeitung eines Unterhaltungsrahmenplans

Die Planung sieht ein Maßnahmenkonzept zur Stabilisierung und Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes vor. Dazu wurden ökologische und wasserwirtschaftliche Bewertungen und Einschätzungen in Form einer Zustandsanalyse, eine Darstellung der Sensibilität und des Problempotentials sowie ein Maßnahmenkatalog mit Prioritätenfestsetzung erarbeitet. Weiterhin wurde im Rahmen des AEP Kostenschätzungen, Konfliktlösungen der Nutzer und ein Untersuchungsrahmenplan erarbeitet. Im Vorfeld wurde eine Vor-Ort-Erfassung der Fließgewässerabschnitte und der wasserbaulichen Anlagen im Untersuchungsgebiet durchgeführt, die als Grundlage des AEPs diene.

Weiterhin sind die vielfältigen Einzelmaßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes beschrieben. Aufgrund der Gebietsgröße und besseren Umsetzbarkeit werden die Einzelmaßnahmen auf die Maßnahmenschwerpunkte bezogen. Die Umsetzungsmaßnahmen werden als Maßnahmenkomplexe zusammengefasst und als solche in den Kosten kalkuliert.

Maßnahmen zur Entwicklung des Landschaftswasserhaushaltes werden in der Regel vom Gewässerverband „Kleine Elster – Pulsnitz“ umgesetzt.

Die AEP dient unter anderem der Stabilisierung des Gebietswasserhaushaltes durch Stützschnellen und der positiven Entwicklung von Gewässerrandstreifen, zur Verbesserung der natürlichen Gewässerstruktur. Prinzipiell ist die Planung mit den Zielen der Managementplanung vereinbar. Die Umsetzung der Maßnahmen ist jedoch auf die jeweilige konkrete Situation zu bewerten und mit den Zielen des FFH-Gebietes zu prüfen.

2.7.6.2 Querbauwerke

Die unten stehende Tabelle stellt die im FFH- Gebiet vorkommenden Stauwerke dar, welche eine Relevanz für die Zu- und Abläufe der Teiche haben.

Die AEP besteht seit 2004 und ist fast 10 Jahre alt, sodass sich zwischenzeitlich wasserwirtschaftliche Aspekte geändert und erneuert haben (siehe Tabelle, Spalte: „Stand der Umsetzung 2011/2012“). Die vollständige Umsetzung der aktuell geplanten Maßnahmen wird noch einige Jahre in Anspruch nehmen. Ab 2014 soll es eine neue Förderrichtlinie LWH (Förderung zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes Brandenburg) geben, wofür einige Maßnahmen des Gebietes bereits gemeldet sind (GWV „Kleine Elster – Pulsnitz“).

Tabelle 10: Querbauwerke im Bereich der FFH- Gebiete Peickwitzer Teiche und Peickwitzer Teiche Ergänzung sowie zugehörigen Gräben

Querbauwerk Nr.	Gewässer name	Gewässer abschnitt	Priorität* ¹	Bezeichnung	Lage	Maßnahmen AEP (2004)	Stand der Umsetzung 2011/2012
18.29	Kreygraben	1.31.3.3.1.3-5	2	Peickwitzer Mühlgraben	innerhalb FFH	Rekonstruktion der Stauanlage	ohne Ersatzbau entfernt
18.30	Peickwitzer Mühlgraben	1.31.3.3.1-5	2		innerhalb FFH	Ersatz Stauanlage durch Sohlschwelle	ohne Ersatzbau entfernt
18.31	Peickwitzer Mühlgraben	1.31.3.3.1-5	2		innerhalb FFH	Ersatz Stauanlage durch Sohlschwelle	keine Maßnahmen
18.32	Peickwitzer Mühlgraben	1.31.3.3.1-6	1		innerhalb FFH	Ersatz Stauanlage durch Sohlschwelle	Anlage wird derzeit vom GwV saniert
18.33	Peickwitzer Mühlgraben	1.31.3.3.1-7	2		innerhalb FFH	Ersatz Stauanlage durch Sohlschwelle	keine Maßnahmen
18.34	Kreygraben	1.31.3.3.1.3-5	2		innerhalb FFH	Ersatz Stauanlage durch Sohlschwelle	Anlage wurde durch GwV saniert
18.35	Wolschenteichgraben	1.31.3.3.1.3.2-1	1		außerhalb FFH	Ersatz Stauanlage durch Sohlschwelle	Stauanlage wurde mit festen Staubohlen versehen
18.36	Wolschenteichgraben	1.31.3.3.1.3.2-1	1		innerhalb FFH	Ersatz Stauanlage durch Sohlschwelle	keine Maßnahmen
18.37	Wolschenteichgraben	1.31.3.3.1.3.2-1	1		außerhalb FFH	Ersatz Stauanlage durch Sohlschwelle	keine Maßnahmen
18.66	Wolschenteichgraben	1.31.3.3.1.3.2-3	3		außerhalb FFH	keine Maßnahme, Mauerwerk defekt	keine Maßnahmen

*1

1 Kurzfristig	hohe hydrologische Wirksamkeit der Maßnahme (Wasserrückhalt, Niedrigwasseraufhöhung); Erhalt des vorhandenen guten Zustandes oder hohes Entwicklungspotential der Abschnitte; Schnelle Umsetzbarkeit der Maßnahmen (keine Nutzungskonflikte, Verfügbarkeit von Fläche/Grundstücken, technisch einfache (Maßnahmenrealisierung); Hohe Naturschutzfachliche Bedeutung der Abschnitte; Hohe Dringlichkeit der Maßnahmen; 2004-2006
2 Mittelfristig	Mittlere hydrologische Wirksamkeit der Maßnahme (Wasserrückhalt, Niedrigwasseraufhöhung); Verbesserung des wenig naturnahen bis naturfernen Zustandes; mittleres Entwicklungspotential der Abschnitte für den Arten- und Biotopschutz; Mittlere Dringlichkeit der Maßnahmen, 2006-2008
3 Langfristig	Künstliche und naturferne Abschnitte mit geringem Entwicklungspotential; Maßnahmen mit geringer Dringlichkeit; 2008-2010

Die ökologische Durchgängigkeit der Gewässer ist im Planungsgebiet nicht gegeben. Zahlreiche Wehre und Stauanlagen hindern die Wanderungen von Tieren, insbesondere der Fische. Das Land Brandenburg hat zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit der Gewässer ein Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit (IFB 2010) erarbeiten lassen, in dem Vorranggewässer ausgewiesen wurden. Nach unterschiedlichen Prioritäten sollen die Gewässer in ihrer ökologischen Durchgängigkeit verbessert werden.

Es bestehen Stauwerke auf der Grenze der FFH- Gebiete und somit innerhalb des Planungsraumes. Die Maßnahmen zu den Querbauwerken wurden kurz-, bzw. mittelfristig bis 2008 geplant. Dabei handelt es sich um folgende Gräben: der Kreygraben, der Peickwitzer Mühlgraben und der Wolschenteichgraben. Die Maßnahmen des AEP sind meist durch eine Sohlanhebung von Grabenabschnitten und den daraus resultierenden Ersatz des Bauwerkes, einer Rekonstruktion oder eines Rückbaus der Stauanlage geprägt. Einige der Stauanlagen sind dem zeitlichen Verfall oder anderen Beschädigungen unterlegen und daher nicht vollständig funktionstüchtig, wie in Abbildung 4 zu sehen. Die Stauwerke außerhalb der FFH-Gebiete sind nicht außer Acht zu lassen, da diese indirekten Einfluss auf den Wasserhaushalt im Planungsraum haben.



Abbildung 4: Graben mit Stauwerk in zentraler Lage des FFH- Gebietes

2.8 Nutzungs- und Eigentumssituation

Die aktuellen Nutzungsverhältnisse wurden dem automatisierten Liegenschaftskataster (ALK) entnommen. Die folgende **Tabelle 11** gibt eine allgemeine Übersicht über die prozentuale Verteilung der Nutzungsverhältnisse im Planungsraum.

Tabelle 11: Aktuelle Nutzungsverhältnisse im FFH-Gebiet Peickwitzer Teiche		
Nutzungsart	Fläche (ha)	Anteil (%)
Wasserflächen		
Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhrichte etc.)	18,34	19,31
Wald- und Gehölzflächen		

Tabelle 11: Aktuelle Nutzungsverhältnisse im FFH-Gebiet Peickwitzer Teiche		
Nutzungsart	Fläche (ha)	Anteil (%)
Waldflächen	9,31	9,81
Forsten	44,93	47,30
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen	0,25	0,25
Landwirtschaftsflächen		
Gras- und Staudenfluren	20,88	21,99
Äcker	0,98	1,03

Im Planungsraum bilden die Forstflächen mit den prägenden Dominanzbeständen der Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) etwa 45 ha, fast 48% der Gesamtfläche dieses FFH- Gebietes. Neben den landwirtschaftlich genutzten Gras- und Staudenfluren prägen die Standgewässer, die Peickwitzer Teiche, 20% der aktuell genutzten Fläche des Gebietes. Ackerland, Laubgebüsche und die Waldflächen stellen den flächenmäßig kleineren Anteil der genutzten Gesamtfläche dar.

Die NABU- Stiftung besitzt vorwiegend Flächen der aufgelassenen Teichgebiete und Flächen mit natürlichen Waldgesellschaften, die der natürlichen Sukzession überlassen werden sollen. Monotone Kiefernforste befinden sich abschnittsweise mit auf den Flächen, die ebenso einen Verzicht auf Pflege und Nutzung erfahren, um der natürlichen Dynamik der Natur beizutragen. Die NABU- Flächen unterliegen dem Prozessschutz und umfassen anteilig ca. 46 ha des Naturschutzgebietes „Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide“, in welchem sich das FFH- Gebiet „Peickwitzer Teiche“ befindet (NABU 2010).

Tabelle 12: Aktuelle Nutzungsverhältnisse im FFH-Gebiet Peickwitzer Teiche Ergänzung		
Nutzungsart	Fläche (ha)	Anteil (%)
Wasserflächen		
Moore und Sümpfe	0,20	7,02
Wald- und Gehölzflächen		
Waldflächen	2,63	92,28
Landwirtschaftsflächen		
Gras- und Staudenfluren	0,02	0,70

Da das Planungsgebiet nur eine geringe Flächengröße umfasst, kommen hier nur wenige Nutzungsarten vor. Die Meliorationsgräben und die aktuellen hydrologischen Standortbedingungen des Gebietes ergeben den Verlust des ehemals offenen Standgewässers des FFH- Gebietes. Mit einem 7%igen Anteil an der Gesamtfläche befinden sich Moore und Sümpfe im Planungsraum, die ca. 2000m² Fläche umfassen. Dominiert wird dieses ca. 3 ha große FFH- Gebiet von Waldflächen, die mehr als 92% der aktuellen Nutzung ausmachen.

2.8.1 Landwirtschaft und Landschaftspflege

Die Landwirtschaftsflächen können im FFH- Gebiet „Peickwitzer Teiche“ in 2 Nutzungsbereiche eingeteilt werden. Die Ackerflächen werden mit 9.800m² Flächengröße genutzt. Mit 208.800m² sind die gras- und Staudenfluren, entsprechend zu fast 22%, an der Gesamtnutzungsfläche des Planungsraumes beteiligt.

Landwirtschaftliche Nutzfläche befinden sich in einem sehr geringen Umfang im FFH- Gebiet „Peickwitzer Teiche Ergänzung“. Diese betragen ca. 200m², die als Gras- und Staudenfluren erfasst sind.

2.8.2 Forstwirtschaft und Waldbewirtschaftung

Tabelle 13: Waldflächenanteile im Planungsraum des FFH-Gebietes Peickwitzer Teiche		
Eigentumsart	Fläche (ha)	Anteil (%)
Eigentum des Bundes	16,15	16,80
Natürliche / Juristische Personen Privatwald)	3,91	4,06
nicht vermerkt	42,73	44,43
Waldanteil im Plangebiet	62,79	65,29

Tabelle 14: Waldflächenanteile im Planungsraum des FFH-Gebietes Peickwitzer Teiche Ergänzung		
Eigentumsart	Fläche (ha)	Anteil (%)
nicht vermerkt	2,88	86,75
Waldanteil im Plangebiet	2,88	86,75

Die Forstwirtschaft beschränkt sich lediglich auf die Kiefernaltbestände, die zur Rodung genutzt werden können.

2.8.3 Teichwirtschaft

Die Teiche selbst erfahren keine Bewirtschaftung mehr. Lediglich die Zu- und Abläufe der Teichgebiete werden vom Gewässerunterhaltungsverband (GUV „Kleine Elster- Pulsnitz“) unterhalten.

2.8.4 Abwassereinleitungen

Nach Aussagen der unteren Wasserbehörde bestehen im Bereich der Peickwitzer Teiche zwei Abwassereinleitungen:

Milchviehanlage Peickwitz	Einleitung von 7,5 m ³ /d gereinigtes Abwasser in den Peickwitzer Mühlgraben,
Milchviehanlage Peickwitz	Einleitung von 157,5 l/s Niederschlagswasser in den Peickwitzer Mühlgraben.

Beide Einleitungen befinden sich im Nordosten außerhalb des FFH- Gebietes. Der betreffende Graben liegt direkt an der nordöstlichen Grenze des FFH-Gebietes und hat durch die Stichgräben indirekten Kontakt zu den Teichen.

2.8.5 Gewässerunterhaltung

Die Gewässer stellen Gewässer II. Ordnung dar, die vom Unterhaltungsverband Kleine Elster und Pulsnitz regelmäßig unterhalten werden. Zur Unterhaltung dieser Gewässer werden Sohlkräutungen und Böschungsmahd landseitig im September bzw. Oktober (einmal im Jahr) durchgeführt. Der direkte Teichzu-leiter wird von den Teichbewirtschaftern unterhalten (Gewässerunterhaltungsplan, GV „Kleine Elster-Pulsnitz“).

2.8.6 Jagd

Die Jagdausübung erfolgt im Planungsgebiet in einem Jagdbezirk. Aufgrund der Flächenkonfiguration des Planungsgebietes liegen nur Ausschnitte des Jagdbezirktes innerhalb des FFH-Gebietes.

Tabelle 15: Abschusszahlen Jagd (2008-2011)					
Jagdbezirk	Wildart	2008/09	2009/10	2010/11	Wildbestand
Peickwitz	Rotwild	5	2	4	13
	Dammwild				
	Rehwild	31	23	18	58
	Schwarzwild	32	18	23	15

Darüber hinaus werden folgende Arten gejagt:

- Füchse,
- Waschbären,
- Dachse,
- Marderhunde,
- Stockenten,
- Ringeltauben,
- Graugänse,
- Höckerschwäne,
- Blessrallen.

2.8.7 Fischerei

Im FFH- Gebiet „Peickwitzer Teiche“ unterliegen die Gewässer zur Zeit keiner fischereilichen Bewirt-schaftung. Eine Nutzung für die Fischerei wäre von der Anlage her, laut unterer Fischereibehörde LK OSL, möglich. Weiterhin sind keine ausgewiesenen Angelteiche im Planungsraum vorhanden.

2.8.8 Altlasten und Altlastenverdachtsflächen

Nach § 1 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) ist es Pflicht die Funktionen des Bodens nach-haltig zu sichern oder wiederherzustellen und schädliche Bodenveränderungen abzuwehren. Negative Bodenmodifikationen und Altlasten, die eine Gewässerverunreinigung verursachen sind zu sanieren und vorsorglich Maßnahmen gegen das Einwirken auf den Boden zu treffen. Falls es zu nachteiligen Einwir-kungen auf den Boden kommt, müssen die natürlichen Funktionen des Bodens sowie die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte davor geschützt werden.

Laut dem Amt für Umwelt und Bauaufsicht, untere Abfallwirtschaft und Bodenschutzbehörde, des Landkreises Oberspreewald-Lausitz befinden sich im Bereich des FFH-Gebietes „Peickwitzer Teiche“ die nachfolgend genannten Altlasten und Altlastenverdachtsflächen, die im ALKAT erfasst worden.

Tabelle 16: Altlasten und Altlastenverdachtsflächen		
Reg.-Nr.	Bezeichnung	Lagebeschreibung
0143663488	Milchproduktionsanlage Peickwitz	Gemarkung Peickwitz, Flur 5, Flurstücke 541, 542, 547, 548, 553, 554, 563

2.8.9 Bodenabbau

Laut dem Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg befinden sich im Betrachtungsraum zwischen Guteborn und Hohenbocka zwei Bergwerksfelder (gem. §§149 und 151 BBergG). Die Baubeschränkungsgebiete (gem. §§107 - 109 BBergG) treffen daher für das Feld „Hohenbocka/ Guteborn-E (31-1485)“, welches die Umgebung um den Mittelteich und dem Sandschachtgebiet umfasst und für das Feld „Hohenbocka/ Guteborn-W (31-1484)“, welches ein Teil des FFH- Gebietes „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ beinhaltet, zu. Beide Felder dienen der Aufsuchung und Gewinnung durch Abbau von Quarzsand und unterstehen dem Bergwerkseigentümer: Quarzwerke GmbH Werk Hohenbocka, Quarzwerkstraße 1, 01945 Hohenbocka.

Das gesamte Baubeschränkungsgebiet zieht sich von Guteborn im Südwesten nach Hosena im Nordosten zwischen den FFH- Gebieten `Rohatsch´ und `Peickwitzer Teiche´ entlang und berührt diese, außer das Ergänzungsgebiet der Peickwitzer Teiche, nicht direkt. Ein früherer Grundwasserabsenkungsbereich schließt sich östlich des Betrachtungsraumes im Bereich der Gemarkung Hohenbocka an.

Gegenwärtig ist eine Nord- und Westerweiterung des Quarzsandtagebaus geplant, die sich im Genehmigungsverfahren befinden. Hierfür soll eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt und ein hydrologisches Gutachten erarbeitet werden, welches die Auswirkungen der geplanten Erweiterungen auf die angrenzenden wasserabhängigen Schutzgüter darstellen soll.

Im Südwesten des FFH- Gebietes „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ besteht ein schmaler Bereich südlich des Torfstiches entlang der FFH- Grenze, welches als Rahmenbetriebsplanfläche mit der Bezeichnung „h078“ geführt wird (Stellungnahme der LBGR von September 2011, Karte: „Managementplan `Teiche OSL´ zu 74.22.43-31-1017“ mit M 1:20.000).

2.8.10 Tourismus

Die Erkundung eines Großteils des Naturraums ist durch diverse Radwanderwege und deren ausgebaute Vernetzung gewährleistet. Das gesamte zu betrachtende Gebiet der Managementpläne Oberspreewald-Lausitz ist durch den Fernradwanderweg „Niederlausitzer- Kreisel“ durchzogen, der insgesamt eine Länge von 420 km besitzt. Durch dieses Wegenetz ist eine Rundtour vom Spreewald über das Lausitzer Seenland bis zu den Kmehlener Bergen bei Ortrand möglich. Das Reisegebiet „Niederlausitz“ ist zusätzlich durch mehrere Camping- Möglichkeiten und Angelstellen touristisch gefasst. Infrastrukturell erschließt sich das Gebiet durch ein westlich am Rande des Untersuchungsgebietes gelegene Bahnnetz, sowie durch mehrere miteinander vernetzte Landstraßen und einigen Bundesstraßen. Spezielle touristische Attraktionen, wie die IBA See 2010 in Großräschen oder der Euro- Speedway Lausitz in Klettwitz sind im Großraum Senftenberg zu finden.

Gut ausgestaltete und ausgeschilderte Reit- und Wanderwege in Richtung Guteborn und Jannowitz laden durch ein verzweigtes Netz zur Erkundung der Gegend ein.

Die Bucksche Schweiz zwischen den FFH- Gebieten „Peickwitzer Teiche“ und „Rohatschgebiet zwischen Guteborn und Hohenbocka“ ist mit einem Aussichtsturm ausgestattet, der sich zwischen diesen Bereichen befindet und einen Überblick über das Landschaftsschutzgebiet ermöglicht.

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

3.1.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Eine Übersicht zum Bestand der erfassten Lebensraumtypen in den FFH-Gebieten „Peickwitzer Teiche“ und „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ sowie der westlich angrenzenden vorgeschlagenen Erweiterungsfläche zu den FFH-Gebieten wird in der folgenden Tabelle 17 gegeben. Eine detaillierte Auflistung inklusive des Erhaltungszustandes, der Anzahl erfasster LRT-Flächen bzw. LRT-Entwicklungsflächen und der Flächengrößen zeigen nachfolgende Tabellen.

Die nachstehend im Text aufgeführten Lebensraumtypen kommen laut **Standarddatenbogen** und/oder **aktuell** im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ vor.

Tabelle 17: Übersicht über die FFH-LRT pro FFH-Gebiet					
LRT	Peickwitzer Teiche (372)	Peickwitzer Teiche Ergänzung (717)	Peickwitz vorgeschlagene Erweiterung	Σ der LRT	% des LRT zur Gesamt-Planungs-Fläche
	(ha)				
3131	6,2			6,2	4,5
3150	18,6			18,6	13,4
7140	0,02	0,6		0,6	0,4
9110	2,5		0,4	2,9	2,1
9190	1,4			1,4	1,0
91D1*	1,0	3,3		4,3	3,1
Σ LRT	28,9	3,9	0,4	33,3	24,0
FFH (ha)* ¹	94,9	4,6	39,2	138,6	
FFH % * ²	30,5	85,2	1,1		

*¹ - Flächenangabe aus Tabelle 2

*² - % LRT am jeweiligen FFH-Gebiet

Tabelle 18: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustände im Planungsraum							
FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Haupt-biotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linien-biotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
3131	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae						
	C	2	6,2	4,5			4
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons						
	C	9	18,6	13,4			1
3160	Dystrophe Seen und Teiche						
	C						1
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix						
	C						3
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore						
	C	2	0,6	0,4			2
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)						
	B	4	2,2	1,6			
	C	1	0,7	0,5			
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur						
	B	1	0,8	0,5			
	C	1	0,6	0,4			
91D1*	Birken-Moorwald						
	B	2	1,9	1,4			
	C	1	2,3	1,7			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		23	33,9	24,4			>11
Biotope		97	138,6		8310	3	

Tabelle 19: Übersicht der LRT-Entwicklungsflächen im Planungsraum							
FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Haupt-biotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linien-biotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
3131	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae						
	E						1
3131	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae						
	E						1

Tabelle 19: Übersicht der LRT-Entwicklungsflächen im Planungsraum							
FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions						
	E	4	9,5	6,9			5
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)						
	E	4	2,5	1,8			
91D2*	Waldkiefern-Moorwald						
	E	1	0,2	0,1			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		9	12,2	8,8			>6

3.1.1.1 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (FFH-LRT 3130)

Standgewässer des FFH-Lebensraumtyps 3130 zählen überwiegend zu den nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen.

Standarddatenbogen

Der FFH-Lebensraumtyp 3130 kommt laut Standarddatenbogen im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ mit <2 % Anteil an der Gebietsfläche (entspricht <2,1 ha) vor.

Flächengröße / Vorkommen

Der FFH-Lebensraumtyp 3131 wurde in dem FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ nachgewiesen.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 20: Übersicht über den FFH-LRT 3131 mit Angabe der Verteilung in den FFH-Gebieten (in ha)							
FFH_NR	NAME	Typ	Erhaltungszustand			Summe LRT	Entwicklungsflächen
			A	B	C		
372	Peickwitzer Teiche	Anzahl			2	2	
372	Peickwitzer Teiche	Fläche			6,2	6,2	

Der FFH-LRT hat eine Gesamtflächengröße von 6,2 ha und nimmt ca. 4,5 % im gesamten Planungsraum ein.

Allgemeine Charakteristik

Der FFH-Lebensraumtyp 3130 schließt eine Vielzahl von Pflanzengesellschaften ein, die in nährstoffarmen Standgewässern an Flachwasserbereiche mit guter Sichttiefe, sandig-kiesige Substrate und spät-sommerlich-herbstlich trockenfallende Uferbereiche mit sandig bis schwach schlammigen Böden gebunden sind. Hierzu gehören die Klarwassergrundrasen der Strandlingsgesellschaften der Isoeto-Littorelletea und die Zwergbinsengesellschaften auf trockenengefallenen Teichböden der Isoeto-Nanojuncetea. Alle diese Gesellschaften werden von konkurrenzschwachen Arten aufgebaut, deren Lebensstätten Pioniercharakter aufweisen. Somit sind sie sehr empfindlich gegenüber Nährstoffeinträgen, Schlammakkumulation und wuchskräftigen Konkurrenten. Eine wesentliche Voraussetzung für das Vorkommen speziell der Zwergbinsengesellschaften ist ein regelmäßig abgesenkter Wasserspiegel von etwa Mitte August bis Ende Oktober.

Gebietsspezifische Ausprägung

Die beiden LRT-Flächen (Geb. Nr. 012 und 013) stellen den Sandteich (der südliche der beiden Großteiche im SW des FFH-Gebietes „Peickwitzer Teiche“) dar. Die Zuordnung zum LRT 3130 ist jedoch grenzwertig. Die beiden einzigen lebensraumtypischen Arten sind die Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*), die überwiegend nur in den grabenartigen Vertiefungen vorkommt sowie der Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*). Sie werden sehr stark von Schilf (*Phragmites australis*) sowie Großem Schwaden (*Glyceria maxima*) bedrängt. Mit dem Auftreten von Weißer Seerose (*Nymphaea alba*) zeigen sich Entwicklungstendenzen zum LRT 3150.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beeinträchtigt werden die beiden LRT-Flächen durch die zunehmende Entwässerung der Umgebung sowie die ausbleibende Bewirtschaftung, verbunden mit einer dadurch nicht gesicherten regelmäßigen Wasserzufuhr und -ableitung. Eine Gefährdung stellt auch der diffuse Nährstoffeintrag aus der Luft sowie aus den umliegenden Gräben dar. Weiterhin führt die fortschreitende Ausbreitung des Schilfes (*Phragmites australis*) zur allmählichen Verdrängung der Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*).

Entwicklungspotenzial

Für die beiden LRT-Flächen besteht ein unsicheres Entwicklungspotenzial bei einer Wiederaufnahme der Teichbewirtschaftung durch ein geregeltes Wassermanagement. Eine Entwicklung zum LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions ist dabei ebenfalls nicht auszuschließen.

Gleiches gilt auch für das gebietsspezifische Entwicklungspotenzial. Im Untersuchungsgebiet kommen zahlreiche ehemalige Teiche vor, die aktuell stark verschilft sind.

3.1.1.2 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions (FFH-LRT 3150)

Standgewässer des FFH-Lebensraumtyps 3150 zählen zu den nach § 30 BNatschG gesetzlich geschützten Biotopen, ausgenommen sind fischereiwirtschaftlich genutzte Teiche. Standgewässerröhricht hingegen ist grundsätzlich nach § 30 BNatschG geschützt.

Standarddatenbogen

Der FFH-Lebensraumtyp 3150 kommt laut Standarddatenbogen im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ mit 2 % Anteil an der Gebietsfläche (entspricht 2,1 ha) vor.

Flächengröße / Vorkommen

Natürliche eutrophe Seen (FFH-LRT 3150) wurden im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ auskartiert. Somit können die Angaben laut Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet bestätigt werden. Im Gebiet „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ und der vorgeschlagenen Erweiterung zum FFH-Gebiet kommt der FFH-Lebensraumtyp nicht vor.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 21: Übersicht über den FFH-LRT 3150 mit Angabe der Verteilung in den FFH-Gebieten (in ha)							
FFH_NR	NAME	Typ	Erhaltungszustand			Summe LRT	Entwicklungsflächen
			A	B	C		E
372	Peickwitzer Teiche	Anzahl			9	9	4
372	Peickwitzer Teiche	Fläche			18,6	18,6	9,5

Insgesamt nimmt der FFH-LRT eine Fläche von 18,6 ha im Untersuchungsgebiet ein. Dies entspricht einem Gesamtflächenanteil von 13,4 %. Weiterhin konnten vier Entwicklungsflächen mit einem Gesamtflächenanteil von 6,9 % festgestellt werden.

Allgemeine Charakteristik

Der FFH-Lebensraumtyp 3150 schließt eine große Vielzahl von Pflanzengesellschaften ein, die innerhalb der eutrophen Verlandungsphasen von Altwässern, Altarmen, Nebengerinnen, Kolken und Flutrinnen in Flussauen als auch in Abgrabungsgewässern und Teichen auftreten können. Hierzu gehören die wurzelnden submersen Pflanzenrasen des *Potamogeton pectinatus*, die Schwimmblattgesellschaften des *Nymphaeion albae* und des *Ranunculion aquatilis*, die Wasserschwebergesellschaften des *Lemnion minoris*, *Riccio-Lemnion trisulcae*, *Ceratophyllion demersi* und *Utricularion vulgaris* sowie des *Hydrocharition morsus-ranae*. Eingeschlossen werden auch die Uferrohrlichte und Großseggenrieder des *Phragmition*, des *Eleocharito-Sagittarion* und des *Magnocaricion elatae*.

Gebietsspezifische Ausprägung

Im Untersuchungsgebiet wurden Stillgewässer des FFH-Lebensraumtyps 3150 ausschließlich in Teichen aufgenommen.

Teiche sind künstliche, ablassbare Gewässer mit geringen Wassertiefen (< 5 m). Bei Vorkommen einer Vegetation des *Magnopotamion* und / oder *Hydrocharition* wurden sie dem FFH-LRT 3150 zugestellt.

Die im Untersuchungsgebiet aufgenommenen Teiche werden aktuell nicht bewirtschaftet, besitzen nur noch Restwasserflächen und sind überwiegend stark verschilft. Auf Grund der Größe der Röhrlichtzonen wurden diese oft als eigene LRT-Flächen abgegrenzt (vgl. **Tabelle 22**). In den Geb. Nr. 064 und 066 - Hasenteiche sind die Teiche so von Schilf durchsetzt, dass keine eigene Restwasserfläche auskartiert werden konnte.

Tabelle 22: Zuordnung der Geb. Nr. von Teichen und ihren Röhrlichtzonen	
Geb. Nr. und Name Teich	Geb. Nr. Röhrlicht
008 - Altteich	010
038 - Kleiner Mattuschketeich	037, 040
033 - Großer Mattuschketeich	031

Auf Grund der stets nur noch geringen Wasserfläche in den eutrophen Teichen kommen nur noch vereinzelt lebensraumtypische Arten vor. Dies sind entweder die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*; Geb. Nr. 064 und 066 - Hasenteiche) oder der Wasser-Knöterich (*Polygonum amphibium*). Letzterer tritt stets in den in **Tabelle 22** genannten ausgedehnten Röhrlichtgürteln auf. Bei den Geb. Nr. 008 - Altteich und 033 - Kleiner Mattuschketeich ist er ausschließlich dort zu finden, wodurch die Restwasserfläche, welche jeweils nur mit Schilf (*Phragmites australis*) und Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*) bewachsen ist, den LRT-Status erhält. Weitere in den LRT-Flächen vorkommende Pflanzenarten der Standgewässer und ihrer Uferbereiche sind der Bittersüße Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), der Flutende Schwaden (*Glyceria fluitans*), die Sumpf-Simse (*Eleocharis palustris*), die Gewöhnliche Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*), die Steife Segge (*Carex elata*), das Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), der Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), der Schwarzfrüchtige und Dreiteilige Zweizahn (*Bidens frondosa et tripartita*) und die Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudoacorus*).

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden LRT-Flächen sind durch Nutzungsauffassung mit einsetzender natürlicher Sukzession gefährdet. Mit fortschreitenden Verlandungsprozessen, insbesondere Ausdehnung des Röhrlichtgürtels, werden die lebensraumtypischen Wasserpflanzenarten schrittweise verdrängt. In den Geb. Nr. 010 - Röhrlicht am Altteich und 038 - Kleiner Mattuschketeich befinden sich Kierungen.

Entwicklungspotenzial

Drei Schilfbestände in ehemaligen Teichen südlich des Pumpwerkes Peickwitz (Hasenteiche) wurden auf Grund des Entwicklungspotenzials als Entwicklungsflächen des LRT 3150 erfasst. Die drei Flächen sind aktuell vollkommen ausgetrocknet.

Das einzige Abgrabungsgewässer (Geb. Nr. 073 - Erlenteich) stellt einen großen ehemaligen Torfstich mit hohem Wasserstand dar. Er weist auf knapp der Hälfte der Fläche eine Schwimmblattdecke aus Weißer Seerose (*Nymphaea alba*) auf. Auf kleinerer Fläche kommt zudem Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) vor. Auf ¼ Fläche ist ein Röhrlichtgürtel aus Gemeinem Schilf (*Phragmites australis*) und Schmalblättrigem Rohrkolben (*Typha angustifolia*) entwickelt. Vereinzelt ist die Gewöhnliche Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*) eingemischt. Da jedoch eine für den LRT 3150 wertbestimmende Art fehlt, konnte die Fläche nur als Entwicklungsfläche ausgewiesen werden.

Weiteres gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial für den LRT 3150 ist nicht vorhanden.

3.1.1.3 Feuchte Heiden (FFH-LRT 4010)

Feuchte Heiden des FFH-Lebensraumtyps 4010 zählen grundsätzlich zu den nach § 30 BNatschG gesetzlich geschützten Biotopen.

Standarddatenbogen

Der FFH-Lebensraumtyp 4010 kommt laut Standarddatenbogen im FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ mit einem Anteil von 1 % an der Gebietsfläche (entspricht 0,05 ha) vor.

Flächengröße / Vorkommen

Feuchte Heiden des FFH-LRT 4010 wurden im FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ zweimal als Begleitbiotope eines Birken-Moorwaldes (Geb. Nr. 005) und eines Zwischenmoores (Geb. Nr. 004) und im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ einmal als Begleitbiotop eines Birken-Moorwaldes (Geb. Nr. 076) erfasst. Entsprechend des Vorkommens der Glocken-Heide (*Erica tetralix*) handelt es sich jeweils nur um punktuelle Vorkommen. Insgesamt nehmen die feuchten Heiden im FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ eine Fläche von knapp 0,02 ha ein, was einem Anteil von ca. 0,4 % entspricht. Im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ erreicht der LRT eine Fläche von 0,01 ha und damit 0,01 % der Gebietsfläche. Somit kann das Vorkommen des LRT laut Standarddatenbogen bestätigt werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die drei kleinen Bereiche, die dem LRT 4010 (nur Begleitbiotope) zugeordnet werden konnten, wurden mit einem mittel bis schlechten Erhaltungszustand (Gesamtbewertung C) erfasst. Sie sind nur sehr fragmentarisch ausgeprägt. Lediglich das Arteninventar konnte auf den Flächen Geb. Nr. 004 und 076 auf Grund des höheren Anteils an typischen Arten mit gut (Teilbewertung B) bewertet werden.

Allgemeine Charakteristik

Der FFH-Lebensraumtyp 4010 ist an das Vorkommen der Glockenheide-Gesellschaft (*Ericetum tetralicis*) gebunden. Der Zwergstrauch Glocken-Heide (*Erica tetralix*) ist eine ozeanisch verbreitete Art, die in der Region eine pflanzengeographische Besonderheit darstellt. Sie zählt zu den Florenelementen der sogenannten „pseudoatlantischen Exklave“ in einer Region, die makroklimatisch vom binnenländischen Übergangsklima, dem Wandel vom subozeanischen zum subkontinentalen Klima, gekennzeichnet ist. Die Gesellschaft siedelt auf feuchten bis wechselfeuchten Böden, beispielsweise in Zwischenmooren (Heidemoores). Häufig treten Übergänge zu Pfeifengraswiesen und Schnabelriedschlenken auf. Art und Gesellschaft sind sehr nährstoff- und austrocknungsempfindlich.

Gebietsspezifische Ausprägung

Die Vorkommen der für den LRT charakteristischen Glocken-Heide (*Erica tetralix*) sind so minimal, dass die Flächen nur als Begleitbiotope aufgenommen werden konnten. Der FFH-Lebensraumtyp 4010 wurde dreimal sehr kleinflächig im Bereich größerer Birken-Moorwälder und Zwischenmoorbereiche an der Grenze der beiden FFH-Gebiete erfasst. Die Glocken-Heide (*Erica tetralix*) wird vereinzelt von Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Torfmoosen (*Sphagnum* ssp.) begleitet und stark von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) bedrängt.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Der Bestand des LRT ist durch Sukzession (Vergrasung mit Pfeifengras, Verbuschung mit Kiefer und Moorbirke) stark gefährdet. Auch wirkt sich die zunehmende Entwässerung der Standorte negativ auf die Vorkommen der lebensraumtypischen Arten aus.

Entwicklungspotenzial

Die hohe Deckung des konkurrenzstarken Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) und die starke Verbuschung lassen zusammen mit der zunehmenden Entwässerung auch langfristig auf keine Verbesserung der LRT-Flächen schließen. Auf Grund der aktuellen Gegebenheiten besteht für den LRT 4010 auch kein gebiets-spezifisches Entwicklungspotenzial.

3.1.1.4 Übergangs- und Schwingrasenmoore (FFH-LRT 7140)

Übergangs- und Schwingrasenmoore des FFH-Lebensraumtyps 7140 zählen grundsätzlich zu den nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen.

Standarddatenbogen

Der FFH-Lebensraumtyp 7140 kommt laut Standarddatenbogen im FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ mit einem Anteil von 8 % an der Gebietsfläche (entspricht <1 ha) vor.

Flächengröße / Vorkommen

Der FFH-Lebensraumtyp 7140 wurde im FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ zweimal mit einer Gesamtfläche von 0,6 ha auskartiert (Geb. Nr. 004 und 007) (vgl. Tabelle 23). Das entspricht einem Flächenanteil an der Gebietsfläche von 12,9 %. Die LRT-Fläche Geb. Nr. 004 reicht nördlich minimal in das FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ hinein. Die Angaben des Standarddatenbogens können somit bestätigt werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 23: Übersicht über den FFH-LRT 7140 mit Angabe der Verteilung in den FFH-Gebieten (in ha)							
FFH_NR	NAME	Typ	Erhaltungszustand			Summe LRT	Entwicklungsflächen
			A	B	C		E
372	Peickwitzer Teiche	Anzahl			1	1	
372	Peickwitzer Teiche	Fläche			0,02	0,02	
717	Peickwitzer Teiche Ergänzung	Anzahl			2	2	
717	Peickwitzer Teiche Ergänzung	Fläche			0,6	0,6	

Hinweis: Die Anzahl der LRT-Flächen erhöht sich durch die Einbeziehung von angeschnittenen Bestandesteile aus dem jeweils angrenzenden FFH-Gebiet.

Für die beiden erfassten LRT-Flächen konnte jeweils nur ein mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand (Gesamtbewertung C) festgestellt werden. Lediglich bei Fläche Geb. Nr. 007 konnten auf Grund der ganzjährig hohen Wassersättigung die Habitatstrukturen etwas besser bewertet werden (Teilbewertung B).

Allgemeine Charakteristik

Der FFH-Lebensraumtyp 7140 schließt eine Vielzahl von Pflanzengesellschaften ein, die in sauren Arm- und Zwischenmooren vorkommen. In kleinen Schlenken können Wasserschlauch-Moortümpelgesellschaften (*Sphagno-Utricularion minoris*) siedeln. Flächige Bestände können verschiedene Gesellschaften der Übergangsmoor- und Schlenkengesellschaften (*Scheuchzerietalia*) ausbilden, beispielsweise die Torfmoos-Schmalblattwollgras-Gesellschaft (*Sphagno-Eriophoretum angustifoliae*), das Fadenseggen-Ried (*Caricetum lasiocarpae*) und der Acidophytische Braunseggen-Sumpf (*Carici canescentis-Agriostietum caninae*). Außerdem kann das Schnabelseggen-Ried (*Caricetum rostrata*) aus der Gruppe der Großseggenriede (*Caricion elatae*) vorkommen. Alle diese Gesellschaften werden von konkurrenzschwachen Arten aufgebaut, die sehr empfindlich gegenüber Nährstoffeinträgen und wuchskräftigen Konkurrenten sind.

Gebietsspezifische Ausprägung

Die beiden erfassten Zwischenmoore befinden sich in zwei ehemaligen Torfstichen im FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ auf feuchten bis nassen Torfstandorten. Beide Flächen sind aktuell wasserführend mit klarem Wasser, zeigen aber teilweise sichtbare Austrocknungstendenzen. Die wenigen typischen Arten wie Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) und Torfmoose (*Spagnum* ssp.) übernehmen nur kleinflächig die Dominanz. Sie werden stark von Schilf (*Phragmites australis*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) bedrängt. Von den Rändern her wandern auch zunehmend Kiefern (*Pinus sylvestris*), Moorbirken (*Betula pubescens*) und Ohr-Weiden (*Salix aurita*) ein.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beide LRT-Flächen sind durch Verschilfung, Vergrasung und teilweise auch durch Bebuschung stark gefährdet, wodurch die wertgebenden Kleinstrukturen und Arten zunehmend verdrängt und die Biotoptypen bzw. Lebensraumtypen weiter entwertet werden. Generelle Ursachen sind Nährstoffeinträge diffus aus der Luft und gegebenenfalls auch über das Wasser des Erlenteichgrabens. Die Sukzession mit konkurrenzstärkeren Gräsern und Gehölzen wird außerdem durch die zunehmende Austrocknung gefördert. Inwieweit hier der östlich angrenzende Glassandabbau eine entscheidende Rolle spielt, sollte in einem gesonderten Gutachten festgestellt werden.

Entwicklungspotenzial

Für den LRT 7140 besteht ein gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial im Arnsdorfer Lauch. Dieses aktuell als LRT 3130 erfasste mesotrophe Gewässer wird mit fortschreitender Verlandung möglicherweise in den LRT 7140 übergehen.

3.1.1.5 Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum) (FFH-LRT 9110)

Hainsimsen-Buchenwälder des FFH-Lebensraumtyps 9110 zählen überwiegend zu den nach § 30 BNatschG gesetzlich geschützten Biotopen (außer Forste).

Standarddatenbogen

Der FFH-Lebensraumtyp 9110 kommt laut Standarddatenbogen im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ mit 1 % Anteil an der Gebietsfläche (entspricht knapp 1 ha) vor.

Flächengröße / Vorkommen

Bodensaure Buchenwälder des FFH-LRT 9110 wurden im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ viermal erfasst (Geb. Nr. 015, 021, 030 und 052). Die Flächen sind insgesamt ca. 2,5 ha groß und nehmen damit 1,8 % der Gebietsfläche ein (vgl. Tabelle 24). Damit konnten die Angaben laut Standarddatenbogen bestätigt werden. Weiterhin konnte eine ca. 0,4 ha große Fläche in der vorgeschlagenen Erweiterungsfläche zum FFH-Gebiet als LRT 9110 erfasst werden (Geb. Nr. 080). Zudem wurden je zwei Flächen im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ und in der vorgeschlagenen Erweiterungsfläche mit einer Gesamtgröße von ca. 2,5 ha mit Entwicklungspotenzial zum LRT 9110 aufgenommen (Geb. Nr. 035 und 049 sowie 079 und 095).

Bewertung des Erhaltungszustandes

FFH_NR	NAME	Typ	Erhaltungszustand			Summe LRT	Entwicklungsflächen
			A	B	C		E
372	Peickwitzer Teiche	Anzahl		3	1	4	2
372	Peickwitzer Teiche	Fläche		1,8	0,7	2,5	0,7
	Peickwitz vorgeschlagene Erweiterung	Anzahl		1		1	2
	Peickwitz vorgeschlagene Erweiterung	Fläche		0,4		0,4	1,8

Vier Bestände des LRT 9110 weisen einen guten Erhaltungszustand (Gesamtbewertung B) auf. In allen Beständen konnten die Habitatstrukturen auf Grund des Mangels an Totholz und Biotopbäumen sowie der überwiegend fehlenden Reifephase allerdings nur mit mittel bis schlecht (Teilbewertung C) bewertet werden. Nur einem Bestand musste ein mittel bis schlechter Erhaltungszustand (Gesamtbewertung C) zugewiesen werden. Ausschlaggebend für die schlechte Bewertung sind auch hier insbesondere der Mangel an Totholz und Biotopbäumen, die fehlende Reifephase, aber auch der vergleichsweise geringe Anteil der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) (Teilbewertungen C).

Allgemeine Charakteristik

Buchenwälder bilden auf geeigneten Standorten in Mitteleuropa das Klimaxstadium der Waldentwicklung. Zum LRT zählen krautarme Laubbaumbestände über basenarmen, lehmigen bis sandigen Substraten, deren Bodenvegetation durch das Auftreten acidophiler Arten gekennzeichnet ist. In den Gehölzschichten dominiert Rot-Buche (*Fagus sylvatica*). Die Bestände sind im Hallen-, Zerfalls- oder Plenterstadium durch einen hohen Altholzanteil (Biotopbäume) sowie Totholzreichtum gekennzeichnet. In der Pionierphase können die Anteile der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) auf Teilflächen zugunsten von Pionierbaumarten zurücktreten.

Gebietsspezifische Ausprägung

Zwei Flächen des LRT 9110 befinden sich im Südwesten des FFH-Gebietes Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ am Süd- und Nordostufer eines Teiches, zwei weitere Flächen liegen im Nordosten des Gebietes am Nordost- und Westufer von Teichen. In der Nordwestspitze der vorgeschlagenen Erweiterungsfläche konnte ein weiterer Bestand erfasst werden. Die dominante Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) wird v.a. von der Kiefer (*Pinus sylvestris*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Birke (*Betula pendula*) begleitet. Vereinzelt tritt Rot-Eiche (*Quercus rubra*) hinzu, die aber nur auf Fläche Geb. Nr. 021 höhere Anteile einnimmt. Weitere

Schichten sind nur kleinflächig ausgebildet. In der nur mäßig ausgeprägten Bodenvegetation finden sich verschiedene acidophile Arten wie Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Heidekraut (*Calluna vulgaris*).

Buchenfähige Standorte werden in der aktuellen pnV-Kartierung (HOFMANN & POMMER 2005) nicht ausgewiesen. Aktuell stocken die Buchenwälder auf mineralischen Nassstandorten mit mittlerer Nährstoffversorgung und ziemlich armen terrestrischen Standorten, auf welchen sich gemäß der pnV Kiefern-Moorwald, Kiefern-Traubeneichenwald oder Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald entwickeln würde. Es kann also davon ausgegangen werden, dass die Bestände sekundär in Folge forstlicher Überprägung entstanden sind.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die bodensauren Rotbuchenwälder sind aktuell von einem Mangel an starkem Totholz und Biotopbäumen sowie dem fast vollständigen Fehlen von Buchen-Naturverjüngung geprägt. Weiterhin kommt auf der Fläche Geb. Nr. 021 die gesellschaftsfremde Baumart Rot-Eiche (*Quercus rubra*) mit höherer Deckung vor.

Entwicklungspotenzial

Die Bestände des LRT 9110 ließen sich langfristig durch die Anreicherung von Totholz und Biotopbäumen sowie die Entnahme der gesellschaftsfremden Baumart Rot-Eiche (*Quercus rubra*) auf Fläche Geb. Nr. 021 entwickeln. Zudem besteht für vier weitere Flächen Entwicklungspotenzial zum LRT 9110. Bei den beiden Flächen im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ kommen die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) bereits in der Hauptschicht, aber mit zu geringen Anteilen vor. Hier ließe sich durch die sukzessive Reduzierung der Begleitbaumarten und der Rot-Eiche (*Quercus rubra*) der Anteil der Hauptbaumarten erhöhen. Bei den beiden Flächen in der vorgeschlagenen Erweiterungsfläche ist die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) nur im Zwischen- und Unterstand zu finden. Mit der Entnahme der erntereifen Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Rot-Eichen (*Quercus rubra*) übernimmt die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) automatisch die Vorherrschaft. Allerdings besteht für die vergleichsweise sehr kleinflächigen Vorkommen des bodensauren Buchenwaldes kein gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial. Standorte des LRT 9110 sind im Untersuchungsgebiet entsprechend der pnV nicht vorhanden. Deshalb sollte auch eine langfristige Entwicklung in Richtung eines anderen naturnahen Waldtypes nicht unterbunden werden.

3.1.1.6 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (FFH-LRT 9190)

Wälder des FFH-Lebensraumtyps 9190 zählen überwiegend zu den nach § 30 BNatschG gesetzlich geschützten Biotopen (außer Forste).

Standarddatenbogen

Der FFH-Lebensraumtyp 9190 kommt laut Standarddatenbogen weder im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ noch im FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ vor.

Flächengröße / Vorkommen

Bodensaure Eichenwälder des FFH-LRT 9190 wurden im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ zweimal im Zentrum des Gebietes am Südostufer des Großen Mattuschketeiches erfasst (Geb. Nr. 047) sowie am Südufer des Sandteiches (Geb. Nr. 014). Die Fläche ist ca. 1,4 ha groß und nimmt damit ca. 1 % der Gebietsfläche ein (vgl. **Tabelle 25**).

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 25: Übersicht über den FFH-LRT 9190 mit Angabe der Verteilung in den FFH-Gebieten (in ha)							
FFH_NR	NAME	Typ	Erhaltungszustand			Summe LRT	Entwicklungsflächen
			A	B	C		E
372	Peickwitzer Teiche	Anzahl		1	1	2	
372	Peickwitzer Teiche	Fläche		0,8	0,6	1,4	

Ein Bestand des LRT 9190 weist einen guten Erhaltungszustand auf (Gesamtbewertung B). Aufgrund des Mangels an Totholz, Biotopbäumen und Reifephase konnte die Habitatstruktur aber nur mit mittel bis schlecht (Teilbewertung C) bewertet werden. Da auf der Fläche keine Beeinträchtigungen festgestellt werden konnten, erfolgte hier eine Bewertung mit hervorragend (Teilbewertung A). Dem zweiten Bestand musste ein mittel bis schlechter Erhaltungszustand (Gesamtbewertung C) zugewiesen werden. Ausschlaggebend für die schlechte Bewertung sind auch hier insbesondere der Mangel an Totholz und Biotopbäumen, die fehlende Reifephase, aber auch die überwiegend lebensraumuntypische Bodenvegetation (Teilbewertungen C).

Allgemeine Charakteristik

Auf für anspruchsvollere Waldgesellschaften zu armen und zu feuchten, aber auch auf relativ trockenen Mineralstandorten gründen Eichen-Birken-Mischwälder mit oft ungleichmäßig verteilten Altersstadien, deren Bodenvegetation durch das Auftreten acidophiler Arten (insbesondere Gräser, Farne und Moose) gekennzeichnet ist. Gebietscharakteristisch sind hohe Anteile von Altbäumen (Biotopbäume) und Totholz sowie Verjüngungsphasen aus Birken (*Betula pendula*, *B. pubescens*) und Kiefern (*Pinus sylvestris*), deren Anteile im Verlauf der Sukzession von Eichen (*Quercus robur*, *Q. petraea*) übernommen werden.

Zum FFH-LRT zählen bodensaure naturnahe Laubmischwälder aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und beigesellter Gemeiner Birke (*Betula pendula*) sowie Kiefer (*Pinus sylvestris*).

Gebietsspezifische Ausprägung

Die beiden als LRT 9190 erfassten bodensauren Eichenforste befinden sich im Stangenholz bis mittleren Baumholz. In der Hauptschicht dominiert die Stieleiche (*Quercus robur*) deutlich. In der Geb. Nr. 047 wird sie begleitet von Birke (*Betula pendula*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*). Im Zwischenstand stocken vereinzelt Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*). Auf einem kleinen Teil der Fläche hat sich ein Unterstand entwickelt, der von Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Spätblühender Traubenkirsche (*Padus serotina*) gebildet wird. In der Bodenvegetation dominieren lebensraumtypische Arten wie Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*). Hohe Anteile nimmt auch das Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*) ein. In der Geb. Nr. 014 sind Begleitbaumarten mit geringem Mischungsanteil vertreten. Dazu zählen Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*) sowie die Rot-Eiche (*Quercus rubra*) als fremdländische Baumart. Im Unterstand tritt vereinzelt Faulbaum (*Frangula alnus*) auf. Die Bodenvegetation wird geprägt von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*). Stellenweise kommen aber auch Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) vor.

Standorte des bodensauren Eichenwaldes werden in der aktuellen pnV-Kartierung (HOFMANN & POMMER 2005) für fast das gesamte Gebiet ausgewiesen. Ausgenommen sind nur die großen Teichgebiete innerhalb des FFH-Gebietes Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“. Die Bestände stocken überwiegend auf einem mineralischen Nassstandort mit mittlerer Nährstoffversorgung, auf welchem sich gemäß der pnV ein Pfei-

fengras-Moorbirken-Stieleichenwald, teilweise im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald, entwickeln würde. Auch wenn die Eiche entsprechend des Standortpotenzials im Gebiet natürlich vorkommt, ist aufgrund der physiologischen Eigenschaften der Baumart von einer starken forstlichen Überprägung der Bestände auszugehen.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Bodensaure Eichenwälder sind durch Veränderungen des Baumartenspektrums durch ausbleibende oder sich nicht etablierende Naturverjüngung der Hauptbaumarten bzw. durch forstliche Maßnahmen (Holznutzungen), insbesondere die Entnahmen von Altbäumen oder Totholz, beeinträchtigt. Weiterhin führen die Zunahme von Störungszeigern (z.B. Land-Reitgras- (*Calamagrostis epigeios*-) Dominanzen) und gesellschaftsfremden Baumarten wie Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Rot-Eiche (*Quercus rubra*) zu Qualitätsverlusten.

Entwicklungspotenzial

Durch die Anreicherung von Totholz und Biotopbäumen lassen sich die aktuell als LRT 9190 erfassten Bestände entwickeln. Darüber hinaus eignen sich auch weitere Standorte für den bodensauren Eichenwald. Laut pnV besteht für fast alle Flächen des Gebietes Potenzial zur Entwicklung zum LRT 9190. Langfristig sollten insbesondere naturferne (Kiefern-) Forste in naturnahe Laub- oder Laub-Nadel-Mischbestände überführt werden.

3.1.1.7 Birken-Moorwälder (FFH-LRT 91D1*)

Birken-Moorwälder des FFH-Lebensraumtyps 91D1* zählen grundsätzlich zu den nach § 30 BNatschG gesetzlich geschützten Biotopen.

Standarddatenbogen

Der FFH-Lebensraumtyp 91D1* kommt laut Standarddatenbogen im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ mit <2 % Anteil an der Gebietsfläche (entspricht <2,0 ha) und im FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ mit 51 % Anteil an der Gebietsfläche (entspricht knapp 2,4 ha) vor.

Flächengröße / Vorkommen

Birken-Moorwald (FFH-LRT 91D1*) wurde im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ einmal im Süden des Gebietes an der Grenze zum FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ mit insgesamt fast 1 ha auskartiert (Geb. Nr. 076). Das entspricht einem Flächenanteil von etwa 1 % (vgl. Tabelle 26). In dem viel kleineren FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ nimmt der LRT fast die gesamte Fläche ein. Die Bestände (Geb. Nr. 002 und 005) erreichen hier eine Fläche von 3,3 ha und nehmen damit 72,3 % des FFH-Gebietes ein. Die erfassten Birken Moorwälder reichen mit sehr geringen Anteilen in das jeweils angrenzende FFH-Gebiet hinein. Die Flächen wurden dem Gebiet zugeschlagen, in dem sich der Bestandesteil tatsächlich befindet. Somit können die Angaben laut Standarddatenbogen bestätigt werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 26: Übersicht über den FFH-LRT 91D1* mit Angabe der Verteilung in den FFH-Gebieten (in ha)							
FFH_NR	NAME	Typ	Erhaltungszustand			Summe LRT	Entwicklungsflächen
			A	B	C		E
372	Peickwitzer Teiche	Anzahl		2	1	3	
372	Peickwitzer Teiche	Fläche		0,9	0,1	1,0	
717	Peickwitzer Teiche Ergänzung	Anzahl		2	1	3	
717	Peickwitzer Teiche Ergänzung	Fläche		1,0	2,3	3,3	

Hinweis: Die Anzahl der LRT-Flächen erhöht sich durch die Einbeziehung von angeschnittenen Bestandesteile aus dem jeweils angrenzenden FFH-Gebiet.

Der Bestand des LRT 91D1* im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ sowie der südlichere Moorwald in der Ergänzungsfläche konnten mit einem guten Erhaltungszustand (Gesamtbewertung B) bewertet werden. Der größere Pfeifengras-Birken-Moorwald im FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ weist dagegen nur einen mittel bis schlechten Erhaltungszustand (Gesamtbewertung C) auf. Der Bestand ist teilweise stark entwässert und enthält einen höheren Anteil lebensraumuntypische Arten (Teilbewertungen C).

Allgemeine Charakteristik

Zum FFH-LRT 91D1* gehören von Moor-Birke (*Betula pubescens*) dominierte Wälder nährstoff- und basenarmer, in der Regel saurer Moorstandorte mit hohem Grundwasserstand auf leicht bis mäßig zersetztem, feucht-nassem Torfsubstrat. Als weitere Hauptbaumart kommt die Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*) vor. Nebenbaumarten können Sand-Birke (*Betula pendula*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) sein. Eine Strauchschicht ist oftmals nur spärlich ausgebildet. In der Krautschicht dominieren Zwergsträucher und hygrophile Moose (insbesondere Torfmoose).

Gebietsspezifische Ausprägung

Die drei Bestände des LRT 91D1* befinden sich im Südosten des Untersuchungsgebietes. Hauptbaumart in der schlecht wüchsigen, lichten bis lückigen Baumschicht ist die Moor-Birke (*Betula pubescens*). In unterschiedlich hohen Anteilen wird sie von Gemeiner Kiefer (*Pinus sylvestris*) begleitet. Der lichte Unterstand wird von Faulbaum (*Frangula alnus*) und im Bestand Geb. Nr. 002 von Eberesche (*Sorbus aucuparia*) sowie einigen Eichen (*Quercus robur* und *rubra*) dominiert. Im Moorwald Geb. Nr. 005 sind nur Grau- und Ohrchenweide (*Salix cinerea* und *aurita*) unterständig vertreten. Die Krautschicht wird auf allen Flächen vom Pfeifengras (*Molinia caerulea*) beherrscht. Weitere typische Arten wie Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) oder Torfmoose (*Sphagnum* ssp.) treten kleinflächig hinzu. Fläche Geb. Nr. 076 hebt sich durch das Vorkommen der Rote-Liste-Arten Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Sumpf-Porst (*Ledum palustre*) und Glocken-Heide (*Erica tetralix*) besonders hervor. Auch auf Fläche Geb. Nr. 005 konnten einige Exemplare der Glocken-Heide (*Erica tetralix*) gefunden werden. Sehr kleinflächig konnte hier der LRT 4010 als Begleitbiotop erfasst werden. Insgesamt zeigt der nördlichere Birken-Moorwald im FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ die stärkste Degradation.

Standorte des Birken-Moorwaldes werden in der aktuellen pnV-Kartierung (HOFMANN & POMMER 2005) nicht ausgewiesen. Die erfassten Bestände des LRT 91D1* stocken auf Standorten, auf welchen sich

gemäß der pnV Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald im Komplex mit Moorbirken-Bruchwald entwickeln würde.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Der FFH-LRT 91D1* ist aktuell durch die zunehmende Entwässerung der Landschaft in seinem Bestand bedroht. Mit der fortschreitenden Entwässerung werden Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) von konkurrenzstärkeren Gehölzen abgelöst. Gleichzeitig werden die lebensraumtypischen Arten der Krautschicht verdrängt. Aber auch zu starke Vernässung wirkt sich negativ auf den LRT aus. Die Moor-Birken (*Betula pubescens*) und Kiefern (*Pinus sylvestris*) sterben ab, der Wald-LRT 91D1* entwickelt sich in Richtung Offenland-LRT 7140 oder Birken-Bruchwald. Problematisch sind auch Nährstoffeinträge, die überwiegend diffus aus der Luft auf die Flächen gelangen.

Entwicklungspotenzial

Ob sich die erfassten Birken-Moorwälder langfristig erhalten lassen, ist fraglich. Das gesamte Untersuchungsgebiet wird von Gräben durchzogen. Mit der zunehmenden Entwässerung der Bestände ändert sich das Arteninventar zulasten typischer Moorwaldarten. Der Pfeifengras-Birken-Moorwald Geb. Nr. 002 ist bereits nach Norden zum Weg hin stark entwässert und gestört. Im Bestand Geb. Nr. 005 stellt sich die Situation genau anders herum dar. Hier sind vermutlich wegen des hohen Wasserstandes bereits viele junge und ältere Birken abgestorben, so dass bei gleich bleibender Situation auch eine Ausdehnung des LRT 7140 (aktuell als Begleitbiotop erfasst) oder eine Entwicklung zum Birken-Bruchwald möglich erscheint. Zudem besteht für den LRT 91D1* kein gebietspezifisches Entwicklungspotenzial. Im gesamten Gebiet gibt es laut der Standortkartierung keine nährstoffarmen organischen Nassstandorte. Vermoorungen sind allenfalls nur sehr kleinflächig vorhanden. Langfristig wäre eine Entwicklung der Bestände in Richtung LRT 9190 oder Birken-Bruchwald denkbar.

3.1.1.8 Waldkiefern-Moorwälder (FFH-LRT 91D2*)

Waldkiefern-Moorwälder des FFH-Lebensraumtyps 91D2* zählen grundsätzlich zu den nach § 30 BNatschG gesetzlich geschützten Biotopen.

Standarddatenbogen

Der FFH-Lebensraumtyp 91D2* kommt laut Standarddatenbogen weder im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ noch im FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ vor.

Flächengröße / Vorkommen

Waldkiefern-Moorwälder (FFH-LRT 91D2*) kommen im gesamten Untersuchungsgebiet aktuell nicht vor. Damit können die Angaben im Standarddatenbogen bestätigt werden. Lediglich eine knapp 0,2 ha kleine Fläche im FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ weist Entwicklungspotenzial zum LRT 91D2* auf (Geb. Nr. 006).

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 27: Übersicht über den FFH-LRT 91D2* mit Angabe der Verteilung in den FFH-Gebieten (in ha)

FFH_NR	NAME	Typ	Erhaltungszustand			Summe LRT	Entwicklungsflächen
			A	B	C		E
717	Peickwitzer Teiche Ergänzung	Anzahl				0	1
717	Peickwitzer Teiche Ergänzung	Fläche				0,0	0,2

Allgemeine Charakteristik

Zum FFH-LRT 91D2* gehören von Gemeiner Kiefer (*Pinus sylvestris*) dominierte Wälder nährstoff- und basenarmer, in der Regel saurer Moorstandorte mit hohem Grundwasserstand auf leicht bis mäßig zersettem, feucht-nassem Torfsubstrat. Als weitere Hauptbaumart kommt die Moor-Birke (*Betula pubescens*) vor. Nebenbaumarten können Sand-Birke (*Betula pendula*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) sein. Eine Strauchschicht ist oftmals nur spärlich ausgebildet. In der Krautschicht dominieren Zwergsträucher und hygrophile Moose (insbesondere Torfmoose).

Entwicklungspotenzial

Laut pnV besteht nur im Bereich der Großteiche im FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ Potenzial für die Entwicklung zum LRT 91D2*. Allerdings gibt es hier laut der Standortskartierung keine nährstoffarmen organischen Nassstandorte. Auch die angestrebte Wiederaufnahme der Teichbewirtschaftung spricht gegen eine langfristige Entwicklung des LRT in diesem Bereich. Vermoorungen sind am ehesten in und um den alten Torfstichen im FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ zu finden. Hier befindet sich auch die kleine Entwicklungsfläche. Aktuell wird der Bestand noch von der Aspe (*Populus tremula*) beherrscht, die Kiefer kommt aber in allen Bestandesschichten bereits vor. Durch die sukzessive Entnahme der Aspe (*Populus tremula*) ließe sich der Bestand langfristig zum LRT 91D2* entwickeln. Allerdings weist die Fläche bereits jetzt Degradationserscheinungen durch Entwässerung des Standortes auf, was eine langfristige Prognose zur Entwicklung des Bestandes unmöglich macht.

3.1.2 Naturschutzfachlich wertvolle Biotope

Als naturschutzfachlich wertvolle Flächen wurden alle als gemäß §30 BNatSchG geschützte Biotope eingestuft. Dabei bleiben gesetzlich geschützte Biotope, die gleichzeitig als FFH-LRT bzw. Entwicklungsfläche erfasst und somit bereits beschrieben wurden (siehe Kap. 3.1.1), in den Ausführungen unbeachtet. Zudem wurden weitere wertgebende Biotope gemäß §30 BNatSchG erfasst. Dazu zählen Alleen (Biotop-Code 07141) mit verschiedenen Ausprägungen (mehr oder weniger geschlossen bzw. lückig, überwiegend heimische bzw. nicht heimische Baumarten: Geb. Nr. 011, 028, 036 und 039).

Standgewässer**02210 Röhrichtgesellschaften an Standgewässern**

Im Osten des FFH-Gebietes 372 „Peickwitzer Teiche“ befinden sich in drei ausgetrockneten Teichen große geschlossene Schilfröhrichte. Neben dem deutlich dominierenden Schilf (*Phragmites australis*) sind auch Arten wie Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosa*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Steife Segge (*Carex elata*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus*

europaeus) in geringer Anzahl zu finden. Als Bestandteil der natürlichen Verlandungsvegetation von Standgewässern sind alle Röhrichtgesellschaften gesetzlich geschützt. Auf Grund der Artenzusammensetzung und wegen der nicht mehr vorhandenen offenen Wasserfläche konnten die Röhrichte jedoch keinem Gewässer-LRT zugeordnet werden. Röhrichte, die in unmittelbarem Zusammenhang zu einem Gewässer-LRT stehen, sind Bestandteil dieses LRT (siehe Kapitel 3.1.1.1 und 3.1.1.2).

Folgende Kartiereinheit wurde erfasst:

022111 Schilf-Röhrichte

(westlich Hostenmühle im Osten des FFH-Gebietes 372 „Peickwitzer Teiche“: Geb. Nr. 054, 056 und 065).

Moore und Sümpfe

04500 nährstoffreiche Moore und Sümpfe

Beiderseits des Zuflussgrabens zu den ausgetrockneten Teichen Geb. Nr. 054 und 056 hat sich ein Erlengehölz auf nährstoffreichem sumpfigem bis anmoorigem Standort entwickelt. Die Erlen befinden sich im Jungwuchsstadium und werden vereinzelt von der Fichte begleitet. In der Krautschicht dominieren Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*).

Folgende Kartiereinheit wurde erfasst:

04561 Erlen-Moorgehölz nährstoffreicher Moore und Sümpfe

(am Teichzuflussgraben zwischen Geb. Nr. 054 und 056: Geb. Nr. 058).

Gras- und Staudenfluren

05131 Grünlandbrachen feuchter Standorte

Nordöstlich der Erlenwiesen im Süden des FFH-Gebietes 372 „Peickwitzer Teiche“ wurde eine ungenutzte Feuchtwiese an einem Torfstichgewässer als Grünlandbrache feuchter Standorte erfasst. Sie ist als Auflassungsstadium geschützter Feuchtgrünlandstandorte ebenfalls gesetzlich geschützt. Die typischen Feuchtwiesenarten wurden durch konkurrenzstärkere Arten wie Gemeines Schilf (*Phragmites australis*), Schlank-Segge (*Carex acuta*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) fast vollständig verdrängt. Schilf-, seggen-, binsen- und grasdominierte Bereiche durchdringen sich dabei mosaikartig. Relativ junge, kleine Gehölzgruppen aus Kiefer (*Pinus sylvestris*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Grau-Weide (*Salix cinerea*) sind punktuell eingestreut.

Folgende Kartiereinheit wurde als gesetzlich geschütztes Biotop aufgenommen:

051311 Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert

(nordöstlich der Erlenwiesen am Torfstichgewässer: Geb. Nr. 074).

Wälder und Forste

08281 Vorwälder trockener Standorte

Als Vorwälder trockener Standorte werden i.d.R. Wälder erfasst, die sich spontan durch Sukzession auf Offenlandbiotopen etablieren. Im FFH-Gebiet 372 „Peickwitzer Teiche“ wurde auf einer ehemaligen Rodungsfläche ein dichter Vorwald aus Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Birke (*Betula pendula*) erfasst. Im Süden der Fläche tritt die Buche (*Fagus sylvatica*) hinzu. In der Krautschicht dominieren Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Der Bestand wurde als Vorwald erfasst, da er nicht aufgeforstet wurde, sondern sich durch Sukzession entwickelt hat.

Folgende Kartiereinheit wurde erfasst:

071422 Kiefern-Vorwald

(an der Nordgrenze, fast vollständig von Kiefernforsten umgeben: Geb. Nr. 025)

3.1.3 Verbindende Landschaftselemente

In der FFH-Richtlinie wird den Mitgliedstaaten in Art. 3 und 10 die Förderung von "verbindenden Landschaftselementen" nahe gelegt, die z.B. die Wanderung und Ausbreitung von Arten und den genetischen Austausch dauerhaft ermöglichen und somit die ökologische Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 verbessern. Dabei handelt es sich z.B. um Trittsteine wie Teiche, Feuchtgebiete oder Gehölze in der Kulturlandschaft und lineare Strukturen mit Korridorfunktion wie Fließgewässer, Feldraine, Wegränder, Baumreihen oder Hecken.

In den FFH-Gebieten Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ mit seiner vorgeschlagenen Erweiterung und Nr. 317 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ sind für einen Verbund insbesondere die Gräben, die von Gehölzsäumen begleitet werden, von Bedeutung. Die Standgewässer mit ihren Verlandungsbereichen sowie die offenen und auch bewaldeten Feuchtgebiete übernehmen Trittsteinfunktionen innerhalb des Gebietes und auch zu benachbarten Teichgebieten. Die Laubwaldbestände des FFH-Gebietes sind wichtig für einen Verbund mit den in der Umgebung liegenden FFH-Gebieten ähnlicher Biotopausstattung in der überwiegend mit Nadelwäldern (meist Kiefern) bestockten Landschaft.

Der Strukturatlas des Landes Brandenburg (MLUV 2007) weist die Gewässerläufe der Schwarzen Elster und des Ruhlander Schwarzwassers, die im weiteren Umfeld des FFH-Gebietes verlaufen, als vorrangig zu schützende und zu entwickelnde Fließgewässer im Rahmen des Fließgewässerschutzsystems aus, in dessen Zusammenhang ein überregionales Feuchtbiotopverbundsystem mit den Kategorien „Entwicklung großräumiger Niedermoorgebiete und Auen“ bzw. „Entwicklung von Ergänzungsräumen für einen Feuchtbiotopverbund“ geplant ist. Kernflächen des Biotopverbundes sind die ausgewiesenen Naturschutzgebiete sowie die für den landesweiten Arten- und Biotopschutz besonders wertvollen Bereiche.

Die Flussläufe der Schwarzen Elster und des Ruhlander Schwarzwassers besitzen einen sehr hohen Stellenwert im Bezug auf die ökologische Vernetzung von Lebensräumen. Sie fungieren als verbindende Landschaftselemente aquatischer und terrestrischer Lebensräume. Das Ruhlander Schwarzwasser mit dem abzweigenden Sieggraben verbindet beispielsweise die Schwarze Elster mit dem oberen Einzugsgebiet im Freistaat Sachsen und bildet einen bedeutenden Migrationsweg für semiaquatische Säuger wie Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*). Darüber hinaus stellen die Flussläufe wesentliche Verbundsysteme für Fische dar. Hier beschränkt jedoch die fehlende ökologische Durchgängigkeit den Austausch bzw. die Migration.

Es bestehen ökologische und funktionale Beziehungen zu den direkt aneinander grenzenden Gebieten „Peickwitzer Teiche“ (FFH-Nr. 372) und der vorgeschlagenen Erweiterung zum FFH-Gebiet sowie „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ (FFH-Nr. 317).

Räumlich funktionale Beziehungen bestehen des Weiteren zu verschiedenen FFH-Gebieten der näheren Umgebung wie z.B. zum „Rohatschgebiet zwischen Guteborn und Hohenbocka“ (FFH-Nr. 188) und der vorgeschlagenen Erweiterung zum FFH-Gebiet, zur „Schwarzwasserniederung“ (FFH-Nr. 373), zu den FFH-Gebieten „Sorgenteich“ (FFH-Nr. 369) und „Sorgenteich Ergänzung“ (FFH-Nr. 718) und zum „Teichgebiet Kroppen-Frauendorf“ (FFH-Nr. 377) über die Grabensysteme und offenen Grünlandbereiche mit randlichen Gehölzstrukturen.

Die beiden FFH-Gebiete und die vorgeschlagenen Erweiterungsflächen sind zudem ein wichtiger Bestandteil im überregionalen Biotopverbund zwischen der Bergbaufolgelandschaft „Lausitzer Seenland“ und der „Königsbrücker Heide“ (Quelle: NSG-Verordnung zum NSG „Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide“, 2009).

3.1.4 Bewertung des aktuellen Gebietszustandes

Gebiet: Gesamtuntersuchungsraum des Managementplans „Peickwitzer Teiche“, „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ sowie der vorgeschlagenen Erweiterung zum FFH-Gebiet

Größe des Gebietes: 138,6 ha

Kartierungszeitraum: September 2005 bis September 2011

Anzahl der Biotope: 97

Geschützte Biotope

Der Anteil gesetzlich geschützter Biotope im Untersuchungsgebiet des Managementplanes liegt bei ca. 34,6 %, was einer Fläche von 48,0 ha entspricht. Die einzelnen Biotoptypen sind im Kap. 3.1.2 ausführlich beschrieben.

FFH-Lebensraumtypen

Im Untersuchungsgebiet des Managementplanes kommen folgende FFH-Lebensraumtypen vor (vgl. Kap. 3.1.1):

- 3131 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae,
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions,
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore,
- 9110 Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum),
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* sowie
- 91D1* Birken-Moorwälder.

Sie nehmen insgesamt 24,0 % der Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes ein. Der überwiegende Teil der FFH-Lebensraumtypen (ca. 20,5 %) befindet sich in einem durchschnittlichen bis beschränkten Erhaltungszustand (C). Gut ausgebildet (Erhaltungszustand B) sind Lebensraumtypen auf 3,5 % Gesamtflächenanteil. FFH-Lebensraumtypen in einem hervorragenden Erhaltungszustand (A) kommen im Untersu-

chungsgebiet nicht vor. Für Biotope auf weiteren 8,8 % des Untersuchungsgebietes bestehen Entwicklungspotenziale zu den einzelnen FFH-Lebensraumtypen.

Das im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“ benannte Vorkommen des FFH-Lebensraumtyps 4010 - Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix* konnte hingegen im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2011 nicht nachgewiesen werden. Die Vorkommen der für den LRT charakteristischen Glocken-Heide (*Erica tetralix*) beschränken sich auf äußerst kleine Flächen innerhalb größerer Birken-Moorwälder und Zwischenmoorbereiche an der Grenze der FFH-Gebiete Nr. 317 und 372.

Biotopausbildung

Die Ausbildung der Hauptbiotoptypen wurde nach folgendem Schlüssel unterschieden:

- besonders typisch / nicht gestört (3) für Biotope mit relativ vollständigem Arteninventar und keinen oder nur sehr geringfügigen Beeinträchtigungen,
- typisch / gering gestört (2) für Biotope mit charakteristischem Arteninventar und geringen, oft nur randlichen Beeinträchtigungen sowie
- untypisch / gestört (1) für stark beeinträchtigte oder geschädigte Biotope mit artenarmen Ausbildungen oder untypischem Arteninventar.

Die Einstufung der Ausbildung wird für alle Biotoptypen und unabhängig von der Wertigkeit durchgeführt. Demnach erhält beispielsweise ein sehr gut ausgeprägter Kiefernforst ebenso eine „3“ wie ein sehr gut ausgeprägter Kiefern-Moorwald.

Biotope mit Pflanzenarten der Roten Listen

Biotope mit Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten haben einen Flächenanteil 21,5 % im Untersuchungsgebiet. Die nachstehende Tabelle soll einen Überblick über die im Untersuchungsraum nachgewiesenen gefährdeten Pflanzen geben:

Tabelle 28: Gefährdete Pflanzenarten				
deutscher Name	wissenschaftliche Bezeichnung	RL BRD	RL BBG	Schutzstatus
Sumpf-Schafgarbe	<i>Achillea ptarmica</i>	V	V	
Hirsen-Segge	<i>Carex panicea</i>	V	V	
Schnabel-Segge	<i>Carex rostrata</i>	V	V	
Blasenstrauch	<i>Colutea arborescens</i>	3		
Nadel-Sumpfbirse	<i>Eleocharis acicularis</i>	3	3	
Glocken-Heide	<i>Erica tetralix</i>	V	2	
Schmalblättriges Wollgras	<i>Eriophorum angustifolium</i>		3	§B
Sumpf-Labkraut	<i>Galium palustre</i>		V	
Eichenfarn	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>		3	
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§B
Sumpf-Porst	<i>Ledum palustre</i>	3	2	§B
Strauß-Gilbweiderich	<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	V	3	

Tabelle 28: Gefährdete Pflanzenarten				
deutscher Name	wissenschaftliche Bezeichnung	RL BRD	RL BBG	Schutzstatus
Nickendes Perlgras	<i>Melica nutans</i>	V		
Gelbe Teichrose	<i>Nuphar lutea</i>			§B
Weißer Seerose	<i>Nymphaea alba</i>		V	§B
Bergfarn	<i>Oreopteris limbosperma</i>	2		
Königsfarn	<i>Osmunda regalis</i>	3	2	
Gewöhnlicher Buchenfarn	<i>Phegopteris connectilis</i>		3	
Blutwurz	<i>Potentilla erecta</i>		V	
Ohr-Weide	<i>Salix aurita</i>		3	
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>		D	
Sumpf-Veilchen	<i>Viola palustris</i>		V	

Rote Liste Brandenburg (BBG) / Deutschland (BRD):

0 = Ausgestorben oder verschollen
 1 = vom Aussterben bedroht
 2 = stark gefährdet
 3 = gefährdet
 G = gefährdet ohne Zuordnung zu einer der Kategorien
 R = extrem selten
 V = zurückgehend, Art in der Vorwarnliste

Schutzstatus:

FFH II = Art im Anhang II der FFH-RL
 FFH IV = Art im Anhang IV der FFH-RL
 FFH V = Art im Anhang V der FFH-RL
 §B = besonders geschützt nach §10 Abs. 2 Nr. 10c BNatSchG (Artenschutzverordnung)
 §C = besonders geschützt nach §10 Abs. 2 Nr. 10a BNatSchG (EG-Verordnung 338/97, CITES)
 §§F = streng geschützt nach §10 Abs. 2 Nr. 11b BNatSchG (Artenschutzverordnung)
 ! = in hohem Maße verantwortlich (Verantwortlichkeit des Landes Brandenburg)

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

3.2.1 Pflanzenarten

3.2.1.1 Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL

Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden.

3.2.1.2 Weitere bemerkenswerte Pflanzenarten

Im FFH-Gebiet sind Vorkommen weiterer bemerkenswerter Pflanzenarten festzustellen, die durch eigene Kartierungen aktuell nachgewiesen wurden (vgl. **Tabelle 29**). Bei den Arten handelt es sich um ausgewählte gefährdete Arten nach der Roten Liste, die bereits mit in **Tabelle 28** aufgeführt sind. In folgender Tabelle werden die Vorkommen der Arten präzisiert.

Tabelle 29: Vorkommen bemerkenswerter Pflanzenarten	
PK-IDENT	Lage im FFH-Gebiet
Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>) RL Bbg: 2	
NF11013-4549SO0004, NF11010-4549SO0076, NF11010-4549SO0089, NF11010-4549SO0094	kleinflächig in einem Sauer-Zwischenmoor im FFH-Gebiet Peickwitzer Teiche Ergänzung, kleinflächig in einem Birken-Moorwald bei den Erlenwiesen, in einem Kiefern-Vorwald in der vorgeschlagenen Erweiterung des FFH-Gebietes, 2 Standorte, in einem Kiefernforst in der vorgeschlagenen Erweiterung des FFH-Gebietes, 1 Exemplar
Schmalblättriges Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>) RL Bbg: 3 / bes. gesch. Art n. § 10 BNatSchG	
NF11013-4549SO0007, NF11010-4549SO0076	im Osten eines Sauer-Zwischenmoores im FFH-Gebiet Peickwitzer Teiche Ergänzung, in einem Birken-Moorwald bei den Erlenwiesen
Strauß-Gilbweiderich (<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>) RL D: 3 / RL Bbg: V	
NF11010-4549SO0084	vereinzelt in einem Kiefernforst in der vorgeschlagenen Erweiterung des FFH-Gebietes
Königsfarn (<i>Osmunda regalis</i>) RL D: 3 / RL Bbg: V	
NF11010-4549SO0089	vereinzelt an einem Graben in einem Kiefern-Vorwald in der vorgeschlagenen Erweiterung des FFH-Gebietes

RL D Rote Liste Deutschland / RL Bbg Rote Liste Brandenburg
 Kat.: 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V zurückgehend, Art der Vorwarnliste

3.2.2 Säugetiere (Mammalia)

Tabelle 30: Vorkommen von Säugetieren nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet						
Deutscher Name	Wiss. Name	Anh. II	Anh. IV	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Brandenburg	Gesetzlicher Schutzstatus
Biber	<i>Castor fiber</i>	x	x	V	1	streng geschützt
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	x	x	3	1	streng geschützt

3.2.2.1 Organisatorischer Rahmen

Im SDB für das Gebiet der Peickwitzer Teiche wird der Fischotter als Säugetierart des Anhangs II der FFH-RL aufgeführt. Außerdem gibt es aktuelle Hinweise für das Auftreten des Bibers im Gebiet.

Die Erfassung und Bewertung von **Fischotter und Biber** erfolgte entsprechend der Vorgaben im „Handbuch zur Managementplanung NATURA 2000 im Land Brandenburg“. Diese sehen vor, dass im zu untersuchenden Gebiet Präsenznachweise erbracht und Angaben zur gebietsspezifischen Ausprägung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen erhoben werden. Exakte Revierkartierungen bzw. numerische Erfassungen waren nicht vorgesehen.

3.2.2.2 Beschreibung der Arten

3.2.2.2.1 Elbebiber (*Castor fiber*)

NATURA 2000-Code: 1337

Gefährdung: RL D V, RL Bbg 1 (vom Aussterben bedroht)

Schutz: streng geschützt (BNatSchG)

FFH-Richtlinie: Anhang II, IV

Erfassungsmethodik

Im Winter/Frühjahr 2011/12 wurden geeignete Lebensräume innerhalb des FFH-Gebietes auf Anwesenheitsspuren der Art hin kontrolliert. Dies betraf im Wesentlichen die einzelnen Teiche (bzw. deren Reste) des FFH-Gebietes, da lediglich diese als Lebensraum des Bibers in Frage kamen. Entsprechend der Aufgabenstellung lag ein Hauptaugenmerk dabei auf der Erfassung von Bauen (v. a. Burgen bzw. Mittelbaue).

Bestand

Zum Biber konnten keine vorhandenen Daten recherchiert werden. HOFMANN (2002) konnte im Rahmen der damaligen Untersuchungen im südlichen Teil des Landkreises Oberspreewald-Lausitz keine Ansiedlung im Gebiet der Peickwitzer Teiche finden.

Im Rahmen der Geländebegehungen im Winter/Frühjahr 2011/12 wurden nur wenige, zumeist ältere Aktivitätsspuren der Art gefunden. Diese beschränken sich auf einzelne alte Biberschnitte im Bereich des Sandteichs, sowie Aktivitätsspuren (Wechsel, Schnitte) im Bereich des Torfstichs an den Erlenwiesen. Auch am Graben zwischen Torfstich und Sandteich fanden sich Spuren, dieser Bereich befindet sich jedoch außerhalb des FFH-Gebietes.

An dem besagten Gewässer wurden keine Baue gefunden. Dies war jedoch in erster Linie auf die relative Unzugänglichkeit (starke Verlandung mit Schilfaufwuchs) zurückzuführen.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Entsprechend der Aufgabenstellung soll für den Biber im Teichgebiet Peickwitz eine Bewertung entsprechend des MP-Handbuches für Brandenburg erfolgen. Auf Grund der spezifischen großen Raumannsprüche beider Arten ist eine Bewertung des Erhaltungszustandes auf der Basis des FFH-Gebietes methodisch schwierig. Hier ist ein größerer geographischer bzw. populationsbiologischer (Teilpopulationen) Ansatz erforderlich.

Im Rahmen der vorliegenden Managementplanung soll daher nur auf Parameter eingegangen werden, deren Erfassung und Bewertung sinnvoll und realisierbar war.

Tabelle 31: Vorläufige Bewertung des Bibers (<i>Castor fiber</i>) im FFH-Gebiet 372								
ID-Habitatfläche	Zustand Pop.	Habitatqualität			Gefährdung			EHZ gesamt
		Nahrung	Struktur	Verbund	Verluste	Gewässer	Konflikte	
Castfibe372001	?	A	A	B	B	B	A	B

Da keine älteren Daten vorlagen und im Zuge der aktuellen Untersuchungen keine Erfassung durchgeführt wurde sind keine Aussagen zum Zustand der Population möglich.

Die Bewertung entsprechend der Vorgaben des Methodenhandbuchs führt zu einem guten bis sehr guten Ergebnis für die Parameter Habitatqualität und Gefährdung. Gründe dafür sind ein gutes Nahrungsangebot (zahlreiche Weichhölzer im Bereich der verlandenden Teiche), die vorhandene Vernetzung mit anderen Gebieten (Sorgenteich, Schwarzwasser) sowie ein vergleichsweise geringer Gefährdungsgrad auf Grund fehlender anthropogener Störung bzw. Nutzung. Lediglich an den beiden Brücken der L581 an der Nordgrenze des Gebietes besteht die Gefahr verkehrsbedingter Verluste. Bis dato liegen hier jedoch noch keine Totfunde vor (Mitt. Naturschutzstation Zippelsförde).

Auch die Bewertung des Lebensraums entsprechend der Vorgaben von DOLCH & HEIDECHE (2001) führt zu dem Ergebnis, dass es sich um ein gut geeignetes Biberhabitat (Wertgruppe II, 35,3 % Erfüllungsgrad) handelt.

Einschränkend muss aber erwähnt werden, dass beide Bewertungsansätze den Faktor Sukzession auf Grund fehlenden Wasserzuflusses nicht ausreichend würdigen. Gerade dieser Prozess aber führt in absehbarer Zeit zu einer deutlichen Minderung der Habitatqualität, da bereits aktuell ein deutlicher Rückgang der Wasserflächen im Gebiet zu verzeichnen ist.

Gesamteinschätzung

Insgesamt betrachtet handelt es sich bei dem Gebiet um einen durchaus geeigneten Lebensraum für den Biber. Lediglich die fortschreitende Sukzession resp. Verlandung infolge zunehmenden Wasserrückgangs können perspektivisch zu einer deutlich Minderung der Habitatqualität führen.

Aktuelle Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Aktuelle Gefährdungen und/oder Beeinträchtigungen der Art im Gebiet sind nicht zu erkennen. Die beiden Brücken der L581 können bei normalen Wasserständen von den Tieren gefahrlos passiert werden.

Ohne entsprechende Gegenmaßnahmen ist perspektivisch eine nachhaltige Beeinträchtigung durch zunehmende Verlandung und Sukzession der ehemaligen Teiche zu erwarten.

Sollten die Teiche in der Zukunft wieder fischereiwirtschaftlich genutzt werden, kann es durchaus zu Konflikten hinsichtlich der Aktivitäten des Bibers kommen. In diesem Fall wäre eine Neubewertung der Situation erforderlich.

3.2.2.2 Fischotter (*Lutra lutra*)

NATURA 2000-Code: 1355
 Gefährdung: RL D 3, RL Bbg 1 (vom Aussterben bedroht)
 Schutz: streng geschützt (BNatSchG)
 FFH-Richtlinie: Anhang II, IV

Erfassungsmethodik

Für den Fischotter war keine separate Kartierung vorgesehen. Vielmehr sollte auf vorhandene Daten zurückgegriffen werden.

Im Winter/Frühjahr 2011/12 wurden geeignete Lebensräume innerhalb des FFH-Gebietes auf Anwesenheitsspuren des Bibers, sowie das Vorkommen von Amphibien hin untersucht. Hierbei wurde auch nach Hinweisen für das Auftreten des Fischotters im Gebiet gesucht.

Bestand

Zum Bestand der Art im Gebiet sind keine Aussagen möglich. Es ist in freier Wildbahn generell nicht möglich, den Bestand dieser Art bestimmen zu wollen. Durch die hohe Mobilität und die versteckte Lebensweise entzieht sich der Otter einer direkten Beobachtung und kann nur indirekt (Spuren, Kot) nachgewiesen werden.

Die Recherche von Altdaten ergab keine Hinweise auf das Vorkommen der Art im Gebiet. Südlich des Gebietes, an einem Graben zwischen den Rohatschwiesen (FFH 188) und den Erlenwiesen befindet sich ein Kontrollpunkt für das IUCN-Fischottermonitoring des Landes Brandenburg. Im Rahmen des Erfassungsdurchganges 1995/97 konnten hier Otter bestätigt werden (TEUBNER et al. 1999), zehn Jahre später (2005/07) verlief die Suche negativ.

Der einzige aktuell vorliegende Nachweis gelang an der Brücke der L581 an der Nordwestecke des FFH-Gebietes. Hier konnte Kot des Otters festgestellt werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Entsprechend der Aufgabenstellung soll für den Fischotter im Gebiet der Peickwitzer Teiche eine Bewertung entsprechend des MP-Handbuches für Brandenburg erfolgen. Auf Grund der spezifischen großen Raumannsprüche beider Arten ist eine Bewertung des Erhaltungszustandes auf der Basis des FFH-Gebietes methodisch schwierig. Hier ist ein größerer geographischer bzw. populationsbiologischer (Teilpopulationen) Ansatz erforderlich.

Im Rahmen der vorliegenden Managementplanung soll daher nur auf Parameter eingegangen werden, deren Erfassung und Bewertung sinnvoll und realisierbar war.

Tabelle 32: Vorläufige Bewertung des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im Untersuchungsgebiet							
ID-Habitatfläche	Zustand Pop.	Habitatqualität	Beeinträchtigung				EHZ gesamt
		Vernetzung	Verkehr	Reusen-fischerei	Gewässer-pflege	Gewässer-ausbau	
Lutrlutr372001	?	B	B	A	A	A	B

Zur Population des Fischotters bzw. deren Zustand sind auf Grund der sehr schwierigen Erfassbarkeit und der vorliegenden Aufgabenstellung keine Aussagen möglich.

Zu Habitatqualität und Beeinträchtigungen sind gebietspezifische Angaben möglich, deren Aussagekraft auf Grund der geringen Gebiets- bzw. Habitatflächengröße eingeschränkt sind. Im Wesentlichen treffen hier die bereits beim Biber getroffenen Aussagen zu.

Über verschiedene Gräben ist die Vernetzung der Gewässer des Gebietes mit anderen Gebieten (Sorgenteich, Schwarzwasser) gewährleistet.

Die beiden Brücken der L581 an der Nordgrenze des Gebietes sind bei normalem Wasserstand gefahrlos passierbar. Bei höheren Wasserständen könnte es gefährlich werden, wenn die Tiere dann über die Straße wechseln. Bis dato liegen hier jedoch noch keine Totfunde vor (Mitt. Naturschutzstation Zippelsförde).

Da, zumindest aktuell, keine Nutzung der ehemaligen Teichanlagen erfolgt, sind keine Beeinträchtigungen durch Reusenfischerei oder Gewässerpflege bzw. –unterhaltung zu erwarten.

Einschränkend muss aber erwähnt werden, dass durch Sukzession auf Grund fehlenden Wasserzuflusses in absehbarer Zeit eine deutliche Minderung der Habitatqualität zu erwarten ist. Aktuell dokumentiert sich dieser Prozess bereits in einem deutlichen Rückgang der Größe der Wasserflächen im Gebiet.

Gesamteinschätzung

Es ist davon auszugehen, dass die Art das Untersuchungsgebiet zumindest frequentiert. Als alleiniger Lebensraum ist das Gebiet zu klein. Aktuell ist von einer guten Habitatqualität auszugehen, fortschreitende Sukzession resp. Verlandung infolge zunehmenden Wasserrückgangs können perspektivisch zu einer deutlich Minderung der Habitatqualität führen.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Aktuelle Gefährdungen und/oder Beeinträchtigungen der Art im Gebiet sind nicht zu erkennen. Die beiden Brücken der L581 können bei normalen Wasserständen von den Tieren gefahrlos passiert werden.

Ohne entsprechende Gegenmaßnahmen ist perspektivisch eine nachhaltige Beeinträchtigung durch zunehmende Verlandung und Sukzession der ehemaligen Teiche zu erwarten.

Sollten die Teiche in der Zukunft wieder fischereiwirtschaftlich genutzt werden, kann es durchaus zu Nutzungskonflikten hinsichtlich der Aktivitäten des Fischotters kommen. In diesem Fall wäre eine Neubewertung der Situation angezeigt.

3.2.3 Amphibien (Lissamphibia) und Reptilien (Reptilia)

Tabelle 33: Vorkommen von Amphibien nach Anhang II + IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet						
Deutscher Name	Wiss. Name	Anh. II	Anh. IV	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Brandenburg	Gesetzlicher Schutzstatus
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	x	x	2	1	streng geschützt
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>		x	3	2	streng geschützt

3.2.3.1 Organisatorischer Rahmen

Im Rahmen der Managementplanungen soll aus der Gruppe der Amphibien die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) als Anhang II - Art, sowie der Laubfrosch (*Hyla arborea*) als Anhang IV - Art untersucht werden.

Ursprünglich war vorgesehen, innerhalb des Gebietes fünf Referenzflächen auszuweisen, auf denen dann das Vorkommen der beiden Arten erfasst und entsprechend der Vorgaben des MP-Handbuches bewertet werden sollten. Für die vorliegende Untersuchung wurde diese Methodik jedoch dahingehend verändert, dass alle Wasserflächen auf das Vorkommen der beiden Arten hin untersucht wurden.

3.2.3.2 Beschreibung der Arten

3.2.3.2.1 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

NATURA 2000-Code: 1188

Gefährdung: RL D 2, RL Bbg 1 (vom Aussterben bedroht)

Schutz: streng geschützt (BNatSchG)

FFH-Richtlinie: Anhang II, IV

Erfassungsmethodik

Bei mehreren Begehungen des Gebietes (17.04.11, 21.05.11 [nachts], 22.05.11, 11.06.11) wurden Vorkommen der Rotbauchunke durch Sichtbeobachtungen bzw. das Verhören von Rufem erfasst. Soweit sie das Bild vom Vorkommen der jeweiligen Art im Gebiet vervollständigen konnten, wurden auch Beobachtungen aus den folgenden Jahren 2012 und 2013 in die Auswertung mit einbezogen.

Zufällige Nachweise anderer Arten wurden erfasst und dokumentiert.



Abbildung 5: Östlicher Hasenteich (Foto: Karisch).

Bestand

Rotbauchunken wurden im Untersuchungszeitraum im Kleinen (südlichen) Matuschketeich sowie im östlichen Hasenteich festgestellt. Im Matuschketeich konnten dabei nur drei Rufer registriert werden. Deutlich besser war die Situation im östlichen Hasenteich südlich der Stallanlage. Hier wurden am 17.04.2011 zehn Exemplare registriert und am 21.05.2011 mehr als 20 Rufer erfasst. In den Folgejahren wurden auch im Sandteich, der 2011 kein Wasser führte, Rotbauchunken nachgewiesen. U. SCHRÖDER (in litt.) registrierte am 22.04.2012 und am 21.04.2013 jeweils 5-10 Rufer der Art.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt für die beiden Gewässer, in denen die Art nachgewiesen werden konnte, getrennt.

Tabelle 34: Bewertung der Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) im FFH-Gebiet 372															
ID-Habitatfläche	Population		Habitatqualität						Gefährdung					EHZ	
	Größe	Struktur	Anzahl Gewässer	Flachwasser	Submersvegetation	Besonnung	Landlebensraum	Vernetzung	Fischbestand	Schadstoffe	Wasserhaushalt	Landwirtschaft	Fahrwege		Isolation
Bombbomb 372001	C	C	C	A	C	B	A	A	A	B	C	B	B	B	B
Bombbomb 372002	C	C	C	A	B	B	A	A	A	B	C	A	B	A	B
Bombbomb 372003	C	C	C	A	B	B	A	A	A	B	C	A	B	A	B

Für alle Habitatflächen konnte insgesamt ein günstiger Erhaltungszustand der jeweiligen Population der Rotbauchunke konstatiert werden.

Es muss dabei jedoch darauf hingewiesen werden, dass es sich jeweils nur um eine vergleichsweise geringe Anzahl von Tieren handelt (Bombbomb372001: max. 20 Rufer, Bombbomb372002: einmalig 3 Rufer; Bombbomb372003: max. 5-10 Rufer). Größe und Struktur der Population mussten in allen Teilflächen als mittel-schlecht eingestuft werden.

Wertmindernd schlagen bei der Bewertung ebenfalls diejenigen Parameter zu Buche, die im Zusammenhang mit dem Wasserregime des Gebietes stehen. Zu nennen wären hier vor allem die Anzahl der Gewässer, das Vorhandensein von Submersvegetation und der Wasserhaushalt des Gebietes. Die hier vorzunehmende negative Bewertung resultiert aus der zunehmenden Verlandung und Sukzession infolge Wassermangels im Gebiet.

Der Sandteich führte im späten Frühjahr 2011 sehr wenig Wasser. Dies ist möglicherweise ein Grund dafür, dass hier zwar Gras-, Moor- und Teichfrosch, aber keine Rotbauchunken festgestellt wurden.

Gesamteinschätzung

Als Rotbauchunkenlebensraum spielen gegenwärtig nur die Hasenteiche eine bedeutendere Rolle. Hier lebt die Unkenpopulation auf kleinem Raum.

Die Vorkommen im Kleinen Matuschketeich und im Sandteich scheinen aufgrund der schlechten Wasserqualität und der sommerlichen weitgehenden Austrocknung nur sehr suboptimal – wenn überhaupt beständig – zu sein.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beeinträchtigungen oder gar Gefährdungen der Rotbauchunken-Population des Gebietes gehen vor allem von der Verlandung und Sukzession der ehemaligen Teichanlagen aus. Sollte hier nicht eine Lösung gefunden werden (externe Zufuhr von Wasser) ist auf absehbare Zeit mit einem Erlöschen der Population zu rechnen.

Andere Beeinträchtigungen sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht zu erkennen.

Sollten die Teiche in der Zukunft wieder fischereiwirtschaftlich genutzt werden, ist darauf zu achten, dass eine Beeinträchtigungen oder Gefährdungen der Rotbauchunke durch amphibienschonenden Fischbesatz (Karpfenbrut) in mindestens einem Teich des Gebietes (vorzugsweise an den Hasenteichen) vermieden wird.

3.2.3.2.2 Laubfrosch (*Hyla arborea*)

NATURA 2000-Code: -

Gefährdung: RL D 3, RL Bbg 2 (stark gefährdet)

Schutz: streng geschützt (BNatSchG)

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Erfassungsmethodik

Bei mehreren Begehungen des Gebietes (17.04.11, 21.05.11 [nachts], 22.05.11, 11.06.11) wurden Vorkommen des Laubfrosches durch Sichtbeobachtungen bzw. das Verhören von Rufem erfasst.

Zufällige Nachweise anderer Arten wurden erfasst und dokumentiert.

Bestand

Laubfrösche wurden im östlichen Hasenteich südlich der Stallanlagen sowie im Torfstich im Süden des Gebietes festgestellt. Im Torfstich konnte dabei nur ein Rufer registriert werden. Deutlich besser war die Situation im östlichen Hasenteich. Hier wurden am 21.05.2011 mehr als 50 Rufer erfasst.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt für die beiden Gewässer, in denen die Art nachgewiesen werden konnte, getrennt.

Tabelle 35: Bewertung des Laubfrosches (<i>Hyla arborea</i>) im FFH-Gebiet 372														
ID-Habitatfläche	Population		Habitatqualität						Beeinträchtigungen				EHZ	
	Größe	Struktur	Anzahl Gewässer	Flachwasser	Besonnung	Ufervegetation	Entfernung Wald	Vernetzung	Fischbestand	Schadstoffe	Landwirtschaft	Fahrwege		Isolation
Hylaarbo 372001	C	C	B	A	B	B	B	A	A	B	A	B	B	B
Hylaarbo 372002	C	C	C	A	A	B	B	A	A	A	A	A	A	B

Für beide Habitatflächen konnte insgesamt ein günstiger Erhaltungszustand der jeweiligen Population des Laubfrosches konstatiert werden.

Es muss dabei jedoch darauf hingewiesen werden, dass es sich zumindest am Torfstich (Hylaarbo372002) lediglich um ein einzelnes Tier handelt, das nachgewiesen werden konnte (Hylaarbo372002: max. 50 Rufer). Größe und Struktur der Population mussten entsprechend der Planungsvorgaben jedoch in beiden Teilflächen als mittel-schlecht eingestuft werden.

Für den Laubfrosch spielt die Qualität des Landlebensraumes bzw. dessen Struktur eine größere Rolle, als z. B. für die Rotbauchunke. Daher wirken sich Parameter, die das Wasserregime des Gebietes charakterisieren nicht so stark wertmindernd auf den Erhaltungszustand aus.

Gesamteinschätzung

Als Laubfroschlebensraum spielen gegenwärtig nur die Hasenteiche eine bedeutendere Rolle. Hier existiert eine kopfstärke Population.

Das Vorkommen im Torfstich scheint aufgrund der schlechten Wasserqualität und der sommerlichen weitgehenden Austrocknung nur sehr suboptimal – wenn überhaupt beständig – zu sein.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beeinträchtigungen oder gar Gefährdungen der Laubfrosch-Population des Gebietes gehen vor allem von der Verlandung und Sukzession der ehemaligen Teichanlagen aus. Sollte hier nicht eine Lösung gefunden werden (externe Zufuhr von Wasser) ist auf absehbare Zeit mit einem Erlöschen der Population zu rechnen.

Andere Beeinträchtigungen sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht zu erkennen.

Sollten die Teiche in der Zukunft wieder fischereiwirtschaftlich genutzt werden, ist darauf zu achten, dass eine Beeinträchtigungen oder Gefährdungen des Laubfroschs durch amphibienschonenden Fischbesatz (Karpfenbrut) in mindestens einem Teich des Gebietes (vorzugsweise an den Hasenteichen) vermieden wird.

3.2.3.2.3 Weitere Amphibienarten

Erfassungsmethodik

Im Rahmen der Untersuchung an den oben genannten Arten konnten noch weitere Amphibienarten nachgewiesen werden.

Bestand

Tabelle 36: Zufallsfunde von Amphibien und Reptilien im FFH- Gebiet „Peickwitzer Teiche“		
Kategorie RL Bbg.	Artname	Nachweise
-	<i>Bufo bufo</i> (LINNAEUS, 1758)	17.04.2011: Hasenteich
3	<i>Rana temporaria</i> LINNAEUS, 1758	17.04.2011: Sandteich, Hasenteich, 21.05.2011: Nierenteich, Hasenteich

Tabelle 36: Zufallsfunde von Amphibien und Reptilien im FFH- Gebiet „Peickwitzer Teiche“		
Kategorie RL Bbg.	Artname	Nachweise
-	<i>Rana arvalis</i> NILSSON, 1842	17.04.2011: Sandteich nach Auskunft des Jagdpächters im zeitigen Frühjahr zahlreiche blaue Frösche am westlichen Torfstich (Laichgewässer)
N	<i>Rana kl. Esculenta</i> LINNAEUS, 1758	17.04.2011: Sandteich, Hasenteich, 22.05.2011: Mittelteich, Torfsti- che

3.2.4 Reptilien (Reptilia)

3.2.4.1 Kreuzotter (*Vipera berus*)

NATURA 2000-Code: -

Gefährdung: RL D 2, RL Bbg 1 (vom Aussterben bedroht)

Schutz: streng geschützt (BNatSchG)

FFH-Richtlinie: -

Anmerkung: Die Kreuzotter wird zwar nicht in der FFH-Richtlinie geführt, als eine sensible und somit wertgebende Art soll sie laut Methodenhandbuch jedoch im Kontext der Managementplanung für die FFH-Gebiete 372 „Peickwitzer Teiche“ und 717 „Peickwitzer Teiche Erweiterung“ mit berücksichtigt werden.

Erfassungsmethodik

Die Art wurde im Rahmen der Kartierung nicht mit erfasst. Die folgenden Ausführungen beruhen auf Altdaten, die vom LUGV (Daten der Amphibien- und Reptilienkartierung 1990-2011) zur Verfügung gestellt wurden sowie auf mdl. Informationen von Herrn St. TEUFERT (Bischofswerda) und Herrn J. JENTSCH (UNB OSL, Calau).

Bestand

Das Vorkommen der Kreuzotter im Gebiet ist durch mehrere, z. T. auch aktuelle Funde belegt. Dem Datenfundus des LUGV waren zwei genauer zu lokalisierende Nachweise zu entnehmen. Am 03.09.1996 und am 03.05.2005 beobachtete KONCZAK jeweils ein Tier. Nach Angaben von J. JENTSCH (UNB OSL, Calau) gab es in den Folgejahren vereinzelte Hinweise, die aber nicht ausreichend belegt waren. Aus den Jahren 2012-2014 liegen mehrere Nachweise der Art vor allem vom ehemaligen Neuen Teich durch U. SCHRÖDER (in litt.) vor:

2012 – 22.04. 1 ♀ eh. Neuer Teich; 19.10. 1 ♂ W-Ufer Hasenteich

2013 – 21.04. 1 ♀ eh. Neuer Teich

2014 – 07.04. 1 ♀+1 ♂+ 1 juv. eh. Neuer Teich; 07.04. 1 ♂ eh. Neuer Teich

Bewertung des Erhaltungszustandes

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Art kann nicht erfolgen. Wie eingangs bereits erwähnt, wurde keine Erfassung der Art durchgeführt. Damit fehlen auch Angaben zum Lebensraum, bzw. zur Ausprägung bestimmter beschreibender Einzelparameter.

Gesamteinschätzung

Nach SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) wies die Art in Ostdeutschland in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine lückige Verbreitung auf. Eines der größeren geschlossenen Verbreitungsgebiete befand sich dabei im Grenzbereich Südbrandenburg/Nordsachsen, namentlich in der Oberlausitzer Teich- und Heidelandschaft. Dieses Gebiet wurde zu Beginn des 21. Jahrhunderts von PROKOPH & TEUFERT (2004) als ein Verbreitungsschwerpunkt der Art in Sachsen charakterisiert.

Das Gebiet der Peickwitzer Teiche befindet sich an der Nordgrenze dieses (ehemals?) geschlossenen Verbreitungsgebietes an der Grenze der beiden Bundesländer.

In den letzten Jahren ist bundesweit ein dramatischer Einbruch der Kreuzotterbestände zu verzeichnen. Nach SCHNEEWEIß (2014) beträgt dieser 50-70%, wobei sich das Bundesland Brandenburg am oberen Ende der Skala befindet.

Vor diesem Hintergrund kommt dem Vorkommen in den beiden FFH-Gebieten eine besondere Bedeutung zu.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Hierzu sind aktuell nur allgemeine Aussagen möglich, da keine diesbezüglichen Untersuchungen im Gebiet durchgeführt wurden.

Es ist davon auszugehen, dass allgemeine Gefährdungsfaktoren, wie sie von SCHNEEWEIß (2014) genannt werden, auch in den zur Diskussion stehenden Gebieten zum Tragen kommen. Diese wären:

- Gefahr einer zunehmenden Austrocknung des Gebietes
- zunehmende Sukzession der Hauptlebensräume der Art, besonders eine fortschreitende Bewaldung offener Habitat, z. T. verbunden mit dem Vordringen von invasiven Neophyten
- zunehmende Prädation; Neben den nahezu explodierenden Wildschweinbeständen (VÖLKL ET AL. 2004) spielt in den letzten Jahren verstärkt die invasive Ausbreitung von Neozoen wie Waschbär und Marderhund eine negative Rolle für die Kreuzotter.

3.2.4.2 Weitere Amphibien- und Reptilienarten

Erfassungsmethodik

Im Rahmen der Untersuchung an den oben genannten Arten konnten noch weitere Reptilienarten nachgewiesen werden.

Bestand

Tabelle 37: Zufallsfunde von Amphibien und Reptilien im FFH-Gebiet 372		
Kategorie RL Bbg.	Artname	Nachweise
G	<i>Zootoca vivipara</i> (JAQUIN, 1787)	17.04.2011: Sandteich, südl. Mitteleich

3.2.5 Käfer (Coleoptera)

3.2.5.1 Organisatorischer Rahmen

Entsprechend der Aufgabenstellung erfolgten eine Präsenz/Absenz-Feststellung des Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfers (*Graphoderus bilineatus*) an Gewässern mit (vermutetem) extensivem Fischbesatz sowie eine Dokumentation von weiteren gleichzeitig festgestellten Käferarten.

Folgende geeignete Gewässer wurden beprobt:

- Matuschketeich
- Wolschenwiesen (Erlenteich am ehem. Torfstich)

Auf Grund des Vorkommens des Koi-Herpes-Virus (dem AN bekannt für das Teichgebiet Kroppen-Frauendorf), wurden sämtliche Materialien (Kescher, Reusen, Stiefelhosen) nach jedem Gewässerkontakt in allen bearbeiteten FFH-Gebieten desinfiziert. Außerdem wurden die Teiche des betroffenen Gebietes Kroppen-Frauendorf bei einer Probenahme immer am Ende der Tour begangen und die dort verwendeten Reusen und Kescher nie in anderen Teichgruppen eingesetzt.

Es wurde Fachliteratur und vorhandene Gutachten bzw. Planungen aus dem Gebiet hinsichtlich Vorkommen oder Hinweisen zu *Graphoderus bilineatus* durchgesehen.

3.2.5.2 Beschreibung der Arten

3.2.5.2.1 Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, *Graphoderus bilineatus* (DEGEER, 1774)

NATURA 2000-Code: 1082

Gefährdung: RL D 1, RL Bbg 1 (vom Aussterben bedroht)

Schutz: streng geschützt (BNatSchG)

FFH-Richtlinie: Anhang II, IV

Erfassungsmethodik

Es wurden in geeignete zu beprobende Gewässer bzw. Uferbereiche Reusenfallen mit einer Beköderung und tlw. mit Beleuchtung ausgebracht. Je Probestelle wurden fünf bis 10 Reusen in überwiegend mehreren Wiederholungen abgelegt.

Kescherfänge erfolgten durchschnittlich zwei Stunden je Probenahme, in der Abenddämmerung bzw. nach Einbruch der Dunkelheit.

Die potenziellen Lebensräume wurden zweimal im Jahr, zwischen Ende April und Mitte Mai sowie zwischen Ende Juli und Ende August mit mehreren Probenahmen untersucht.

Für eine bei Präsenznachweis notwendige Einschätzung der Habitatqualität, wurden sämtliche begleitende Parameter erfasst (z. B. Gewässermorphologie, Lichteinwirkung (Temperatur), Nährstoffsituation, Wasserstandsschwankungen, Ausbildung submerser Flora).

Bestand

In keinem der untersuchten Gewässer konnte der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) nachgewiesen werden.

Bewertung und Gesamteinschätzung

Auf Grundlage des vorliegenden negativen Ergebnisses sind eine Bewertung der Art nicht möglich sowie eine Gesamteinschätzung nicht sinnvoll.

3.2.5.2.2 Weitere Käferarten

Erfassungsmethodik

Es wurden Beifänge aus den für die Erfassungen von *Graphoderus bilineatus* ausgelegten Reusenfallen bzw. den Kescherfängen dokumentiert. Die Determination dieser Beifänge erfolgte von Prof. Dr. Dr. Bernhard Klausnitzer (Dresden).

Bestand

Angeführt werden in **Tabelle 38** die gleichzeitig erfassten Arten der Unterfamilie Dytiscinae (Familie Dytiscidae - Schwimmkäfer).

Tabelle 38: Beifänge der Unterfamilie Dytiscinae (Familie Dytiscidae) im FFH-Gebiet „Peickwitzer Teiche“			
Kategorie RL Bbg.	Artnamen	Abundanz	
		Matuschketeich	Wolschenwiesen
-	<i>Acilius canaliculatus</i> (NICOLAI, 1822)	0,1	1,0
-	<i>Acilius sulcatus</i> (LINNAEUS, 1758)	3,1	0,1
3	<i>Cybister lateralimarginalis</i> (DEGEER, 1774)	2,0	5,4
-	<i>Dytiscus dimidiatus</i> BERGSTRÄSSER, 1778	-	1,1
-	<i>Dytiscus marginalis</i> LINNAEUS, 1758	3,2	3,1
3	<i>Graphoderus austriacus</i> (STURM, 1834)	-	1,0
-	<i>Graphoderus cinereus</i> (LINNAEUS, 1758)	3,0	4,2
3	<i>Graphoderus zonatus</i> (HOPPE, 1795)	1,3	2,2
-	<i>Hydaticus seminiger</i> (DEGEER, 1774)	1x	-

Einschätzung

Hervorzuheben ist die hohe Anzahl nachgewiesener Arten der Dytiscinae in einem vermutlich nährstoffarmen sauren Gewässer (ehemaliger Torfstich, sog. Wolschenwiesen) (Abbildung 6) und in dem weiter nördlich gelegenen Matuschketeich.



Abbildung 6: Wolschenwiesen im FFH-Gebiet Peickwitzer Teiche

Als bemerkenswert ist der Nachweis von *Graphoderus austriacus* in einem ehemaligen Torfstich (sog. Wolschenwiesen) hervorzuheben. Die Art benötigt als wärmeliebende Art flache sonnenexponierte, sich somit schnell erwärmende, Uferbereiche und scheint größere, zumeist perennierende, Wasserkörper zu lieben.

Dem Land Brandenburg kommt beim Schutz des Schwimmkäfers *Graphoderus austriacus* in Deutschland eine Schlüsselrolle zu. Nach HENDRICH (2005) ist diese Art überregional stark gefährdet oder sogar verschollen und hat nach derzeitigem Kenntnisstand in Brandenburg ihre Schwerpunktverbreitung in der Bundesrepublik.

Bedeutsam ist ferner auch das Vorkommen von *Graphoderus zonatus*, welcher solche Gewässertypen als Lebensraum besonders bevorzugt (KLAUSNITZER 1996, HENDRICH 2003).

Die hohe Anzahl von nachgewiesenen *Cybister lateralmarginalis* ist bemerkenswert. Die Art bevorzugt große meso-schwach eutrophe, dystrophe, pflanzen- und/oder detritusreiche Stillgewässer (SCHOLZ-STARKE 2004) und auch Moorgewässer (BEHRENDTS & ZIEGLER 2008). Vermutlich kommen dem Gaukler außerdem die sich stark erwärmenden Flachwasserbereiche und der hohe Detritusanteil außerdem zugute.

4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

4.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung (Allgemein)

Zentrale Aufgabe der Managementpläne für FFH-Gebiete ist die Festlegung von Zielen und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten der Anhänge I, II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Biotope nach § 30 BNatSchG.

Zur Bewältigung dieser Aufgabe besteht mit der Bearbeitung der Managementpläne das Ziel, die konsensorientierte Umsetzung der erarbeiteten Maßnahmen vorzubereiten. Hierzu finden in umfangreicher Form Nutzergespräche statt, um die Möglichkeiten und die Bereitschaft bestimmte Bewirtschaftungsformen anzuwenden, mit den Akteuren zu prüfen und zu diskutieren.

Hierbei ist es im Besonderen wichtig hervorzuheben, dass es sich bei der Managementplanung NATURA 2000 in Brandenburg um eine Angebotsplanung handelt, die die Grundlagen für die Umsetzung von Maßnahmen schaffen soll. Eine rechtliche Bindungswirkung für die Nutzer bzw. Eigentümer der betroffenen Gebiete besteht nicht (LUGV Brandenburg 2010).

Grundsätzlich wird bei der Managementplanung zwischen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen unterschieden. Vor einer flächenkonkreten Maßnahmeplanung in Bezug auf LRT und Habitatflächen sollte eine gebietsbezogene Betrachtung des gesamten Teichgebietes erfolgen. So können Handlungsgrundsätze für jeden LRT und jede Art formuliert werden, die für das gesamte FFH-Gebiet allgemeingültig sind und eine flexible Handlungsbasis darstellen.

- **Behandlungsgrundsätze** stellen Maßnahmenbeschreibungen dar, die für den jeweiligen LRT oder für eine Anhang II – Art allgemein gültig sind. Dabei handelt es sich vielfach um eine Verallgemeinerung von Maßnahmen, die häufig bestehende Nutzungen festigen sollen. So regelt beispielsweise die „Gute fachliche Praxis (GFP) der Teichbewirtschaftung“ eine extensive Bewirtschaftung der Teiche. Für die MP ist es jedoch erforderlich, einzelne Punkte bzw. Maßnahmen besonders zu benennen, um die notwendige Sicherung des Erhaltungszustandes des LRT zu betonen. So z.B. die Gewährleistung von Mindesttrockenlegungszeiten, die zwar als GFP regelmäßig umgesetzt wird, aber dennoch besonders hervorgehoben werden muss.
- **Erhaltungsmaßnahmen** dienen dem Schutz und der Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes (A - hervorragend, B - gut) von LRT des Anhangs I und Arten des Anhangs II sowie ihrer Lebensräume. Der bestehende gute und hervorragende Erhaltungszustand der LRT und Arten ist häufig ein Kennzeichen dafür, dass die bestehenden Nutzungen der Erhaltung des LRT oder der Art dienen. Somit werden unter diesen Maßnahmen i.d.R. solche dargestellt, die eine weitere Nutzung sichern können. Am Beispiel der Teichwirtschaft ist auch hier wieder auf die GFP zu verweisen, die gebietspezifisch angepasst werden soll. Sind im Rahmen des MP zusätzliche Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, so werden diese gekennzeichnet und im Weiteren bzgl. ihrer Realisierbarkeit und Umsetzungsmöglichkeit diskutiert. Eine Forderung nach Umsetzung durch die jeweiligen Flächennutzer erfolgt nicht.
- **Entwicklungsmaßnahmen** dienen dazu, LRT und Lebensstätten von Arten entweder neu zu schaffen (Entwicklungsflächen) oder deren Erhaltungszustand zu verbessern. Entwicklungsmaßnahmen mit dem Ziel, einen ungünstigen Erhaltungszustand (C - mittel bis schlecht) in einen günstigen Erhaltungszustand (B - gut) zu verbessern, sind obligatorisch (erforderlich). Fakultativ sind dagegen Maßnahmen die der Entwicklung von LRT dienen (E-Flächen). Entwicklungsmaßnahmen sind i.d.R. nur mit Maßnahmen umsetzbar, die durch eine Veränderung des bisherigen Nutzungsregimes oder durch konkrete einmalige Maßnahmen realisiert werden können. Sie bedeuten zusätzliche Aufwendungen. Über die Umsetzungs- und Realisierungsmöglichkeiten wer-

den im weiteren Verlauf der MP Fördermöglichkeiten ermittelt und dargestellt sowie mit Flächennutzern über die Bereitschaft unter bestimmten Umständen diese Maßnahmen durchzuführen diskutiert. Eine Verpflichtung, diese Maßnahmen umzusetzen, besteht für die Flächennutzer nicht, Vielmehr sollen Angebote geschaffen werden, Fördermöglichkeiten zu nutzen.

4.2 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung für das Planungsgebiet

Im Folgenden werden grundlegende Ziele und Maßnahmen, die flächenübergreifend für das gesamte Gebiet bzw. für einzelne Landnutzungsformen gelten, aufgeführt und näher erläutert. Die Basis hierzu stellt die Erfassung und Bewertung der Schutzobjekte sowie die Einschätzung der Gefährdungen und Beeinträchtigungen dar.

Die überwiegende Bedeutung des FFH-Gebietes begründet sich im Vorhandensein von Lebensraumtypen der Standgewässer (Teiche) mit ihren Verlandungsbereichen und der Wälder. Die flächige Verteilung von LRT im Gebiet zeigt, dass vor allem die Standgewässer und danach die Wälder einen deutlichen Flächenanteil am FFH-Gebiet besitzen:

1. natürliche eutrophe Seen (LRT 3150): 13,4 %,
2. oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer (LRT 3130): 4,5 %,
3. Birken-Moorwälder (LRT 91D1*): 3,1 %,
4. Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum) (LRT 9110): 2,1 %,
5. bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (LRT 9190): 0,5 %,
6. Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140): 0,4 %.

Die Teiche mit ihren Verlandungszonen - und auch die Gräben - sind Lebensräume von Biber, Fischotter und Lurchen, die in den Anhängen II und IV der FFH-RL aufgeführt sind sowie für verschiedene Wasservögel der Vogelschutz-Richtlinie. Waldlebensräume besitzen auch Bedeutung für Fledermäuse und xylobionte Käfer. Mit den genannten Vorkommen ist das FFH-Gebiet besonders bedeutsam für Schutz, Pflege und Entwicklung dieser Arten und Lebensräume.

Für die Teiche im Gebiet ist es besonders wichtig, den Wasserpflanzenbewuchs und die Verlandungszonen als Habitate für die lebensraumtypische Fauna zu erhalten und auch zu verbessern. Dies kann nur durch eine dauerhafte verantwortungsvolle, **naturschutzgerechte Bewirtschaftung der Teiche** realisiert werden, damit der günstige Erhaltungszustand gesichert bzw. entwickelt werden kann. Dabei stellt sich jedoch die Frage, ob bei den gegenwärtigen hydrologischen Verhältnissen (Gebietswassermangel) eine, den Zielen entsprechende Bewirtschaftung überhaupt möglich ist und inwieweit eine Entschlammung der Teiche als Initialmaßnahme sinnvoll ist. Zur Klärung dieses Sachverhalts wäre die Erarbeitung eines hydrogeologischen Gutachtens und eines teichwirtschaftlichen Konzepts erforderlich.

In den **naturnahen Wäldern** als FFH-Lebensraumtypen sind ausgeglichene Verhältnisse zwischen Altbeständen und (möglichst) Naturverjüngungsflächen oder naturnah verjüngten Flächen anzustreben. Grundsätzlich sind aber bei forstlichen Bewirtschaftungen und Verjüngungen die Erhaltung, Förderung und Entwicklung von Strukturen zu berücksichtigen, die, wie Altbäume, Altbaumgruppen, stehendes und liegendes Totholz, zur Habitatvielfalt in den Wäldern beitragen. Auch Strukturen wie Kleingewässer, Offenflächen, Bodensenken u.a., die die Innenstruktur- und Standortvielfalt bestimmen, sind zu sichern. Durch naturnahe Waldbewirtschaftung mit der Förderung standortheimischer Arten kann nachhaltig eine Bestandsentwicklung gefördert werden, damit Waldbestände, die heute keine FFH-Lebensraumtypen darstellen, in Zukunft zu solchen entwickelt werden können. Erforderlich sind diese Maßnahmen auch für die Entwicklung und Erhaltung der waldbewohnenden Fledermausarten.

Im engen Zusammenhang mit dem Landschaftswasserhaushalt steht der Nährstoffhaushalt, insbesondere die Belastung der Lebensraumtypen mit Stickstoff und Phosphor. Deshalb sind auch über die Grenzen des FFH-Gebietes hinaus gehende Maßnahmen notwendig, um den Eintrag von Nährstoffen in die Gewässer und Böden einzuschränken und zu steuern.

4.3 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope

Für alle LRT des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope werden im Folgenden zunächst allgemeine **Behandlungsgrundsätze** formuliert. Diese Maßnahmen bzw. Regelungen treffen für die jeweiligen Kartiereinheiten der LRT und Biotope gleichermaßen zu. Die Behandlungsgrundsätze beschreiben die übergreifenden Anforderungen an die Nutzung als spezifische Maßnahmen für die LRT bzw. wertgebenden Biotope. In der Regel decken diese Behandlungsgrundsätze die speziellen Erfordernisse zur Sicherung und Entwicklung der einzelnen LRT und Biotope ab.

Soweit erforderlich, erfolgt nachgeordnet eine Darlegung weiterer, flächenkonkreter Maßnahmen (**Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen**), die in der Regel dort vorzuschlagen sind, wo spezielle, nur lokal auftretende Beeinträchtigungen oder Gefährdungen gemindert bzw. abgestellt oder vermieden werden sollen bzw. wo nur lokal gegebene Potenziale zu sichern bzw. aufzuwerten sind.

4.3.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

4.3.1.1 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (FFH-LRT 3130)

Entwicklungsziele für den FFH-LRT 3130 sind

- 022 Mesotrophe Standgewässer,
- 024 Kurzlebige Pioniervegetation wechsellasser Standorte und Strandlinggesellschaften an Standgewässern,
- 026 Ausgedehnte Wasserröhrichte an Standgewässern.

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B - gut) – gemäß Bewertungsbogen

Habitatstrukturen

- mindestens 2 Elemente folgender typisch ausgebildeter Hydrophyten- bzw. Strandlingsvegetation (Nitellagrundrasen, Schwebematten, Schwimmblattrasen, Strandlingsrasen)
- mindestens 1 Element folgender typisch ausgebildeter Verlandungsvegetation (Kleinseggenried, Großseggenried, Röhricht)
- wertgebende Vegetation auf mindestens 10 % der besiedelbaren Fläche

Arteninventar

- Vorkommen von mindestens 3 lebensraumtypischen Arten

Beeinträchtigungen

- höchstens mäßige Beeinträchtigung, lediglich kleinflächige Störungen der Vegetation z. B durch Erholungsnutzung
- höchstens 50 % der Uferlänge durch anthropogene Nutzung überformt
- Eutrophierungszeiger höchstens 50 % der Hydrophyten- bzw. Strandlingsvegetation

Die in **Tabelle 39** aufgeführten Maßnahmen sind EM für den Sandteich mit seinem Röhrichtgürtel (Geb. Nr. 012 und 013) sowie Entwicklungsmaßnahmen für die Entwicklungsflächen Alteich sowie Großer und Kleiner Mattuschketeich, jeweils mit ihren Röhrichtgürteln (Geb. Nr. 008, 010, 033, 031, 038, 037, 040).

Tabelle 39: Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 3130		
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
01	M 2	sonstige Maßnahme: Wassereinleitung, Anstau und Wiedernutzung des Teiches zur Fischzucht
02	M 2	sonstige Maßnahme: naturschutzgerechte, extensive Bewirtschaftung entsprechend der Leitlinien „Gute fachliche Praxis in der Teichwirtschaft – Leitlinien zur naturschutzgerechten Teichwirtschaft in Brandenburg“ (Gemeinsames Positionspapier von MIL und MUGV (GFP))
03	W 90	Gewährleistung von Mindesttrockenlegungszeiten gem. GFP zur Entwicklung von Strandlings- und Zwergbinsengesellschaften
04	W 23	Entschlammung: Entschlammungen bzw. Entlandungen der Fischgruben gem. GFP, bei Bedarf in weiteren Teilbereichen
05	W 58	teichseitige Röhrichtmahd Zur Verhinderung der Ausbreitung von Schilf ist es besonders effektiv, außerhalb des Winterhalbjahres das Schilf zu schneiden. Hierzu sollte eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden, wenn artenschutzrechtliche Aspekte der röhrichtbewohnenden Vogelarten nicht berührt werden. Hierzu ist die Einschätzung eines Sachverständigen erforderlich.
06	W 74	kein Fischbesatz mit gebietsfremden Arten; ausgenommen sind die traditionellen Arten Karpfen, Schleie, Hecht, Zander u.ä. sowie die in Anhang IV der EU-Verordnung VO (EG) 506/2008 (VO EG 506/2008 zur Änderung von Anhang IV der VO (EG) Nr. 708/2007 des Rates über die Verwendung nicht heimischer und gebietsfremder Arten in der Aquakultur) genannten Arten. Die Obergrenze eines möglichen Graskarpfenbesatzes muss so bemessen werden, dass der günstige Erhaltungszustand gewährleistet bleibt, und dass lebensraumtypische Pflanzenbestände nicht nachhaltig geschädigt werden. Zur dauerhaften Absicherung des günstigen Erhaltungszustands ist bei entsprechendem Besatz eine parallel laufende Bestandsüberwachung angebracht. Verhinderung des Entweichens von gebietsfremden aber zulässigen Fischarten.
07	M 2, W 86	sonstige Maßnahme: Durchführung von Entlandungen (Schlamm und Röhricht) auf der gesamten Fläche, bei Geb. Nr. 008 und 010 mit Abflachung von Gewässerkanten / Anlage von Flachwasserberei-

Tabelle 39: Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 3130		
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
		chen
08	W 84	Wasserhaltung Sicherung der Funktionsfähigkeit des Ablassbauwerkes und der Teichzuleiter, um einen Mindestwasserstand zu gewährleisten
09	M 1	hydrologisches Gutachten zur Wasserverfügbarkeit zwecks Wiedernutzbarmachung des Teiches
10	M 2	sonstige Maßnahme: langsames Ablassen der Teiche mit Zurückhaltung des Schlammes, um Sediment- und Stoffeinträge in die Gräben zu minimieren und das Entweichen gebietsfremder Fischarten zu verhindern (Maßnahme entspricht auch den Vorgaben der GFP)

Für den Teich Sandteich - Geb. Nr. 012 mit seinem ausgedehnten Röhrichtgürtel Geb. Nr. 013 ist zur Verbesserung des Erhaltungszustandes eine Wiederbespannung des Teiches günstig.

Eine naturschutzgerechte, extensive Teichbewirtschaftung ist eine grundlegende Voraussetzung für die Erhaltung bzw. Entwicklung des LRT 3130. Die o.g. Entwicklungsmaßnahmen entsprechen daher den Entwicklungsmaßnahmen des LRT 3150. Vorausgehen muss aber stets eine vollständige Entlandung.

4.3.1.2 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitons (FFH-LRT 3150)

Entwicklungsziele für den FFH-LRT 3150 sind

- 023 Eutrophe Standgewässer,
- 026 Ausgedehnte Wasserröhrichte an Standgewässern,
- 027 Schwimmblattpflanzenbestände an Standgewässern.

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B - gut) – gemäß Bewertungsbogen

Habitatstrukturen

- mindestens wenig strukturierte Verlandungszonen
- Röhrichtanteil an der gesamten Wasserfläche 50-80 %
- größere Vorkommen von Unterwasser- und Schwimmblattvegetation zeitweise vorhanden

Arteninventar

- Vorkommen von mindestens 2 charakteristischen Arten

Beeinträchtigungen

- naturschutzgerechte Bewirtschaftung entsprechend der Auflagen des Vertragsnaturschutzes
- ausgeglichene Nährstoffbilanz bei Zufütterung, in der Regel keine Düngung
- Teichpflege angemessen, überwiegend zum Erhalt der Strukturen (Entlandung, Schilfschnitt, Grabenpflege, Erhaltung der Teichdämme)
- höchstens mäßige Beeinträchtigungen durch Nutzungen im Umland (Nährstoff- bzw. Schadstoffeintrag)
- höchstens mäßige Störung durch Freizeitnutzung des Teichgebietes (nicht dauerhaft und nur auf maximal 25 % der Fläche)

Die in **Tabelle 40** aufgeführten Maßnahmen sind EM für Alteich, Großer und Kleiner Mattuschketeich, jeweils mit ihren Röhrichtgürteln (Geb. Nr. 008, 010, 033, 031, 038, 037, 040) sowie den Herrgottsteichen (Geb. Nr. 064, 066) und Entwicklungsmaßnahmen für die Entwicklungsflächen Sandteich mit seinem Röhrichtgürtel (Geb. Nr. 012 und 013) sowie dem Hasenteich (Geb. Nr. 056) und den Herrgottsteichen (Geb. Nr. 054, 065).

Tabelle 40: Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 3150		
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
01	M 2	sonstige Maßnahme: Wassereinleitung, Anstau und Wiedernutzung des Teiches zur Fischzucht
02	M 2	sonstige Maßnahme: naturschutzgerechte, extensive Bewirtschaftung entsprechend der Leitlinien „Gute fachliche Praxis in der Teichwirtschaft – Leitlinien zur naturschutzgerechten Teichwirtschaft in Brandenburg“ (Gemeinsames Positionspapier von MIL und MUGV (GFP)

Tabelle 40: Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 3150		
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
03	W 90	Gewährleistung von Mindesttrockenlegungszeiten gem. GFP zur Entwicklung von Strandlings- und Zwergbinsengesellschaften
04	W 23	Entschlammung: Entschlammungen bzw. Entlandungen der Fischgruben gem. GFP, bei Bedarf in weiteren Teilbereichen
05	W 58	teichseitige Röhrichtmahd Zur Verhinderung der Ausbreitung von Schilf ist es besonders effektiv, außerhalb des Winterhalbjahres das Schilf zu schneiden. Hierzu sollte eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden, wenn artenschutzrechtliche Aspekte der röhrichtbewohnenden Vogelarten nicht berührt werden. Hierzu ist die Einschätzung eines Sachverständigen erforderlich.
06	W 74	kein Fischbesatz mit gebietsfremden Arten; ausgenommen sind die traditionellen Arten Karpfen, Schleie, Hecht, Zander u.ä. sowie die in Anhang IV der EU-Verordnung VO (EG) 506/2008 (VO EG 506/2008 zur Änderung von Anhang IV der VO (EG) Nr. 708/2007 des Rates über die Verwendung nicht heimischer und gebietsfremder Arten in der Aquakultur) genannten Arten. Die Obergrenze eines möglichen Graskarpfenbesatzes muss so bemessen werden, dass der günstige Erhaltungszustand gewährleistet bleibt, und dass lebensraumtypische Pflanzenbestände nicht nachhaltig geschädigt werden. Zur dauerhaften Absicherung des günstigen Erhaltungszustands ist bei entsprechendem Besatz eine parallel laufende Bestandsüberwachung angebracht. Verhinderung des Entweichens von gebietsfremden aber zulässigen Fischarten.
07	M 2, W 86	sonstige Maßnahme: Durchführung von Entlandungen (Schlamm und Röhricht) auf der gesamten Fläche bei Geb. Nr. 008 und 010 mit Abflachung von Gewässerkanten / Anlage von Flachwasserbereichen
08	W 84	Wasserhaltung Sicherung der Funktionsfähigkeit des Ablassbauwerkes und der Teichzuleiter, um einen Mindestwasserstand zu gewährleisten
09	M 1	hydrologisches Gutachten zur Wasserverfügbarkeit zwecks Wiedernutzbarmachung des Teiches
10	M 2	sonstige Maßnahme: langsames Ablassen der Teiche mit Zurückhaltung des Schlammes, um Sediment- und Stoffeinträge in die Gräben zu minimieren und das Entweichen gebietsfremder Fischarten zu verhindern (Maßnahme entspricht auch den Vorgaben der GFP)

Eutrophe Teiche unterliegen - wie alle Standgewässer - der Sukzession, d.h. der Verlandung. Dabei wachsen in der Regel vom Rand her Röhrichtarten in den Teich hinein und auf dem Teichboden lagert sich Schlamm ab. Die negative Folge ist, dass die Teichnutzfläche abnimmt. Zur Sicherung des Lebensraumtyps ist daher die Aufrechterhaltung der Teichbewirtschaftung nach der guten fachlichen Praxis erforderlich. Wichtige Maßnahmen nach der guten fachlichen Praxis sind

- regelmäßige Schilfmahd,

- ein Bespannungsregime mit Winterung, bei dem der Teichschlamm mineralisiert und abgebaut wird und
- bei Bedarf zusätzlich eine Entschlammung.

Die Schilfmahd ist im späten Frühjahr bzw. frühen Sommer am effektivsten, wohingegen das Schilf bei einer Wintermahd auf Grund der besseren Licht- und Wärmeverhältnisse durch die Beseitigung der Althalme bzw. Streu besser austreiben kann. Da der Schilfschnitt in der Zeitspanne vom 1. März bis zum 30. September nach § 39 des Bundesnaturschutzgesetzes verboten ist, bedarf er in diesem Zeitraum der Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde. Abschnittsweise durchgeführte und zeitlich angepasste Maßnahmen minimieren die Beeinträchtigung der schilfassozierten Fauna.

Die Trockenlegung der Teiche während der Wintermonate bis zum vom gewählten Produktionsziel abhängigen Bespannungstermin steigert durch die Mineralisierung der Sedimente die natürliche Ertragsfähigkeit der Teiche und beugt der Verschlammung und der Ausbreitung von Fischkrankheiten vor. Werden Fremdarten besetzt, ist ein Entweichen der Tiere in Gewässer der Vorflut zu verhindern, Graskarpfen dürfen nur in geringer Dichte besetzt werden.

Das Ablassen der Teiche muss unter Zurückhaltung des Schlammes langsam erfolgen, um Sediment- und Stoffeinträge in die Gräben zu minimieren und das Entweichen gebietsfremder Fischarten zu verhindern.

Alle diese Forderungen zur extensiven Teichbewirtschaftung und die Hinweise der guten fachlichen Praxis sind laut Behandlungsgrundsatz Nr. 02-05 für die LRT-Teiche im Gebiet einzuhalten.

Die Gewässersukzession wird erheblich durch Nährstoffeinträge beschleunigt. Als Folge dieser Eutrophierung verarmen die Gewässer an lebensraumtypischer Vegetation. Deshalb ist die Minderung von Nährstoffen, die über die Teichzuleiter eingetragen werden, eine wichtige Maßnahme zum Schutz des FFH-LRT und zur Erleichterung der Teichpflege.

Der Torfstich an den Wolschenteichwiesen bzw. Erlen-/ Ententeich (Geb. Nr. 073) soll nicht als Fischteich entwickelt werden. Für ihn gelten gesonderte Maßnahmen (vgl. **Tabelle 41**).

Tabelle 41: Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 3150 - Torfstich an den Wolschenteichwiesen		
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
01	W 23	Durchführung von Entschlammungen bzw. Entlandungen in Teilbereichen, wenn die Verlandung weit fortgeschritten ist (starke Röhrichtausbreitung) (Entwicklungsmaßnahme für Entwicklungsfläche Geb. Nr. 073)
02	W 58	teichseitige Röhrichtmahd Zur Verhinderung der Ausbreitung von Schilf ist es besonders effektiv, außerhalb des Winterhalbjahres das Schilf zu schneiden. Hierzu sollte eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden, wenn artenschutzrechtliche Aspekte der röhrichtbewohnenden Vogelarten nicht berührt werden. Hierzu ist die Einschätzung eines Sachverständigen erforderlich. (Entwicklungsmaßnahme für Entwicklungsfläche Geb. Nr. 073)
03	W 70	Verbot des Fischbesatzes (Entwicklungsmaßnahme für Entwicklungsfläche Geb. Nr. 073)

Standgewässer unterliegen der Sukzession, d.h. der Verlandung. Das betrifft einen ehemaligen Torfstich in den Wolschenteichwiesen (Geb. Nr. 073). Dabei wachsen in der Regel vom Rand her Röhrichtarten in das Gewässer hinein und auf dem Gewässerboden lagert sich Schlamm ab. Für den Torfstich ist eine

„Verjüngung“ erforderlich, die entsprechend der Ufersukzession bzw. Verlandung je nach Bedarf in unregelmäßigen Abständen erfolgen soll. Die Schilfmahd ist im späten Frühjahr bzw. frühen Sommer am effektivsten, wohingegen die Wintermahd eher die Verlandung fördert. Da der Schilfschnitt in der Zeitspanne vom 1. März bis zum 30. September nach § 39 des Bundesnaturschutzgesetzes verboten ist, bedarf ein Schilfschnitt in dieser Zeitspanne der Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde. Abschnittsweise durchgeführte und zeitlich angepasste Maßnahmen minimieren die Beeinträchtigung der schilfassozierten Fauna.

In größeren Abständen kann eine Entschlammung erforderlich werden.

Das Verbot des Fischbesatzes verfolgt das Ziel, die Gewässer als Habitate für Lurche und Wasserinsekten zu optimieren.

4.3.1.3 Übergangs- und Schwingrasenmoore (FFH-LRT 7140)

Entwicklungsziele für den FFH-LRT 7140 sind

- 020 Dystrophe Standgewässer,
- 041 Torfmoosmoore,
- 043 Seggen-/ Röhrichtmoore.

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B - gut) – gemäß Bewertungsbogen

Habitatstrukturen

- höchstens vorübergehend austrocknend
- Schwingmoor-Regime und nasse Schlenken nicht ganzjährig vorhanden
- Vorkommen der typischen Zwischenmoorvegetation auf mindestens 60 % der Fläche

Arteninventar

- Vorkommen von mindestens 5 charakteristischen Arten, davon mindestens 4 LRT-kennzeichnende Arten
- Anteil typischer Arten in der Krautschicht mindestens 50 %
- Vorkommen von mindestens 3 Moosarten

Beeinträchtigungen

- Torfabbau im Umfeld möglich, aber ohne negative Auswirkungen auf den LRT
- Zerstörung der Vegetation und oberen Torfschichten auf maximal 5-10 % der Fläche
- Entwässerungswirkung von Gräben zurückgehend oder Moor in kleinen Teilen wiedervernässt
- Flächenanteil entwässerter Torfkörper mit Entwässerungszeigern gering (maximal 5-10 %)
- Deckungsgrad Nitrophyten / Neophyten maximal 5-10 %
- Deckungsgrad Verbuschung maximal 25-50 %
- Aufforstung in Bezug zur Erstabgrenzung unter 5 %

Tabelle 42: Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 7140		
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
01	W 29	vollständiges Entfernen der Gehölze (EM für Geb. Nr. 004, im FFH-Gebiet 717)
02	W 58	Röhrichtmahd (EM für Geb. Nr. 004 und 007, jeweils im FFH-Gebiet 717)
03	W 92 / W 118	Neuanlage von Kleingewässern / Ausheben flacher Senken (EM für Geb. Nr. 004 und 007 - jeweils im FFH-Gebiet 717)
04	M 1	hydrologisches Gutachten erforderlich (EM für Geb. Nr. 004 und 007 - jeweils im FFH-Gebiet 717)

Die Maßnahme 01 (Vollständige Entfernen der Gehölze) soll vor allem die Beschattung, aber auch die Verdunstung mindern und damit den Wasserhaushalt stabilisieren. Außerdem werden damit die unerwünschte Sukzession zu Gehölzstadien verhindert und Nährstoffeinträge durch Laubfall reduziert. Eine Röhrichtmahd (02) ist nötig, weil dichte Röhrichtbestände (Schilf) wiederum viel Wasser verdunsten und die charakteristischen LRT-Arten behindern bzw. verdrängen. Während eines mehrjährigen Zeitraumes sollte jedes Jahr die Hälfte des Röhrichtbestandes im Juli/August gemäht und beräumt werden.

Mit der Neuanlage von Kleingewässern / Ausheben flacher Senken (03) werden nasse / wassergefüllte Rohbodenstandorte geschaffen, die für Wasserschlau- und Moortümpelgesellschaften wichtig sind und im Zuge der Sukzession von anderen wertgebenden Pflanzengesellschaften besiedelt werden können. Die Abmessungen sollten 25-100 m² bei einer Tiefe von 0,3-0,5 m betragen.

Ziel des hydrologischen Gutachtens (04) ist die Bewertung des Ist-Zustandes und die Entwicklungstendenzen des LRT 7140 in Bezug zum unmittelbar benachbarten Glassandabbau.

4.3.1.4 Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum) (FFH-LRT 9110)

Entwicklungsziel für den FFH-LRT 9110 ist

- 0814 strukturreiche Rotbuchenwälder mit mehreren Wuchsklassen sowie Alt- und Totholzanteilen.

Da Rotbuchenwälder im Gebiet naturgemäß nicht verbreitet sind, ist langfristig auch ein Umbau der vorhandenen Buchenbestände des LRT 9110 in bodensaure (Kiefern-) Eichenwälder entsprechend der pNV denkbar.

Entwicklungsziele für den FFH-LRT 9110 bei Umbau entsprechend der pNV sind

- 0816 strukturreiche bodensaure Eichenwälder mit mehreren Wuchsklassen sowie Alt- und Totholzanteilen (LRT 9190),
- 0817 strukturreiche Kiefern-Traubeneichen-Mischwälder mit mehreren Wuchsklassen sowie Alt- und Totholzanteilen (LRT 9190).

-

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B)

Habitatstrukturen

- mindestens zwei Wuchsklassen vorhanden (jeweils mind. 10% Deckung) und Reifephase auf mindestens $\frac{1}{3}$ der Fläche
- liegendes oder stehendes Totholz > 35 cm Durchmesser: 21 m³/ha
- Biotop-/Altbäume mind. 5 Stück/ha

Arteninventar

- Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten mindestens 80 %
- Buche in der Hauptschicht mindestens 50 %
- nichtheimische Baumarten maximal 5 %
- Krautschicht nach Arteninventar und Dominanzverteilung nur gering verändert

Beeinträchtigungen

- keine wesentlichen Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse, Strukturen und Artenzusammensetzung (z.B. Verdichtung/Befahrung, Nährstoffeintrag, Müllablagerung, Schadstoffeintrag, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Schäl, Neophyten sowie lebensraumtypfremde Gehölzarten, Lärm, Zerschneidung, Abholzung, Entnahme von Stark- und Totholz, Abbau)

Tabelle 43: Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 9110	
Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme
01	Erntennutzungen und Verjüngungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene ein entsprechender Anteil in der Reifephase ($\geq \frac{1}{3}$ der Fläche) verbleibt
02	Förderung eines mehrschichtigen Bestandsaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen
03	Pflege- und Verjüngungsziel am Lebensraumtyp ausrichten und lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung erhalten; Dominanz der Hauptbaumart sichern
04	nach Möglichkeit kleinflächige Verjüngungsverfahren wählen (in der Regel Femelhieb)
05	großflächige Auflichtungen, die eine Vergrasung fördern, vermeiden
06	bemessene Anzahl von Biotopbäumen belassen, ggf. anreichern, natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse durch Verzicht auf die Nutzung einzelner Altbäume zulassen
07	bemessene Anzahl von starkem Totholz belassen, ggf. anreichern (mind. 21 m ³ /ha stehendes und liegendes Totholz > 35 cm Durchmesser)
08	höhlenreiche Einzelbäume sowie Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten sind zu erhalten (gem. § 19 BbgNatSchAG)
09	Beimischung lebensraumtypischer Pionierbaumarten (Birken, Eberesche) tolerieren
10	keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten über die zulässige Schwelle von max. 5 %

Tabelle 43: Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 9110	
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme
11	Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (keine flächige Befahrung)
12	Einsatz bodenschonender Rücketechniken
13	Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar; Neubau- maßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen; mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG
14	Verbissbelastung auf niedrigem Niveau halten
15	langfristig natürliche Entwicklung in Richtung LRT 9190 entsprechend der pnV anstreben bzw. zulassen

Die meisten LRT-Flächen stocken gemäß der aktuellen pnV-Kartierung auf Standorten trockener bis feuchter Eichenwälder. Eine rigorose Förderung der Buche zu Ungunsten der Eiche ist demnach nicht wünschenswert. Um die einzelnen LRT-Flächen zu erhalten, reicht ein Buchenanteil von 50 % (Buchen-
dominanz) in der Hauptschicht. Eine langfristige Umwandlung in Eichenbestände - und damit in den LRT
9190 - ist zulässig.

Tabelle 44: Erhaltungsmaßnahmen für den FFH-LRT 9110		
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
01	FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Erhaltungsmaßnahmen für Geb. Nr. 015, 030, 052 - jeweils im FFH-Gebiet 372, 080 im vor- geschlagenen Erweiterungsgebiet)
02	F 31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten, hier: Rot-Eiche (REI), Spätblühende Traubenkir- sche (STK) (Erhaltungsmaßnahme für Geb. Nr. 030 - im FFH-Gebiet 372)

Tabelle 45: Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 9110		
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
01	FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (EM für Geb. Nr. 021, 035, 049 - jeweils im FFH-Gebiet 372, 079, 095 - jeweils im vorgeschla- genen Erweiterungsgebiet)
02	F 31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten, hier: Rot-Eiche (REI), Spätblühende Traubenkir- sche (STK), Europäische Lärche (ELA) (EM für Geb. Nr. 021, 035, 049 - jeweils im FFH-Gebiet 372, 079, 095 - jeweils im vorgeschla- genen Erweiterungsgebiet)

Tabelle 45: Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 9110		
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
03	F 22	Kronenpflege (Freistellung) künftiger Samenbäume standortheimischer Baumarten, hier: Stiel-Eiche (SEI), um auch Entwicklung in Richtung 9190 zu ermöglichen (EM für Geb. Nr. 021, 035, 049 - jeweils FFH-Gebiet 372, 095, Entwicklungsmaßnahme für Geb. Nr. 030, 052 - jeweils im FFH-Gebiet 372, 080 im vorgeschlagenen Erweiterungsgebiet)

4.3.1.5 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (FFH-LRT 9190)

Entwicklungsziel für den FFH-LRT 9190 ist

- 0816 strukturreiche bodensaure Eichenwälder mit mehreren Wuchsklassen sowie Alt- und Totholzanteilen.

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B)

Habitatstrukturen

- mindestens zwei Wuchsklassen vorhanden (jeweils mind. 10% Deckung) und Reifephase auf mindestens $\frac{1}{3}$ der Fläche
- liegendes oder stehendes Totholz > 35 cm Durchmesser mindestens 21 m³/ha
- Biotop-/Altbäume mind. 5 Stück/ha

Arteninventar

- Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten mindestens 80 %
- Eiche in der Hauptschicht mindestens 50 %
- nichtheimische Baumarten maximal 5 %
- Krautschicht nach Arteninventar und Dominanzverteilung nur gering verändert

Beeinträchtigungen

- keine wesentlichen Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse, Strukturen und Artenzusammensetzung (z.B. Verdichtung/Befahrung, Nährstoffeintrag, Müllablagerung, Schadstoffeintrag, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Schäl, Neophyten sowie lebensraumtypfremde Gehölzarten, Lärm, Zerschneidung, Entnahme von Stark- und Totholz, Abbau)
- bei wechselfeuchten oder nassen Ausprägungen nur geringfügige Beeinträchtigung durch aktuelle Entwässerung und Grundwasserabsenkung

Tabelle 46: Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 9190	
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme
01	Erntennutzungen und Verjüngungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene ein entsprechender Anteil in der Reifephase ($\geq \frac{1}{3}$ der Fläche) verbleibt
02	Förderung eines mehrschichtigen Bestandsaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinander verschiede-

Tabelle 46: Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 9190	
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme
	ner Waldentwicklungsphasen
03	kleinflächige Verjüngungsverfahren anwenden, mit Naturverjüngung Eiche arbeiten, Mastjahre nutzen
04	bemessene Anzahl von Biotopbäumen belassen, ggf. anreichern, natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse durch Verzicht auf die Nutzung einzelner Altbäume zulassen
05	bemessene Anzahl von starkem Totholz belassen, ggf. anreichern (mind. 21 m ³ /ha stehendes und liegendes Totholz > 35 cm Durchmesser)
06	höhlenreiche Einzelbäume sowie Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten sind zu erhalten (gem. § 19 BbgNatSchAG)
07	Dominanz der Hauptbaumarten sichern (Anteil der lebensraumtypischen Nebenbaumarten ggf. reduzieren)
08	Eichen der Hauptschicht fördern, gezielte Kronenraumerweiterung
09	gezielte Förderung und Pflege der Eichennaturverjüngung
10	keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten über die zulässige Schwelle (max. 5 %)
11	besonderes Augenmerk auf eine mögliche Ausbreitung von Roteiche und Spätblühender Traubenkirsche legen, um ggf. frühzeitig eingreifen zu können
12	Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (keine flächige Befahrung)
13	Einsatz bodenschonender Rücketechniken
14	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
15	Verbissbelastung auf niedrigem Niveau halten
16	Maßnahmen zur Wiederherstellung oder Stabilisierung des natürlichen Wasserhaushaltes

Tabelle 47: Erhaltungsmaßnahmen für den FFH-LRT 9190		
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
01	FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Erhaltungsmaßnahme für Geb. Nr. 047 - im FFH-Gebiet 372)
02	F 22	Kronenpflege (Freistellung) künftiger Samenbäume standortheimischer Baumarten, hier: Stiel-Eiche (SEI) (Erhaltungsmaßnahme für Geb. Nr. 047 - im FFH-Gebiet 372)

Tabelle 47: Erhaltungsmaßnahmen für den FFH-LRT 9190		
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
03	F 66	Zaunbau, um die Naturverjüngung der Stiel-Eiche (SEI) zu fördern (Erhaltungsmaßnahme für Geb. Nr. 047 - im FFH-Gebiet 372)
04	F 31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten, hier: Rot-Eiche (REI) (Erhaltungsmaßnahme für Geb. Nr. 047 - im FFH-Gebiet 372)

Tabelle 48: Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 9190		
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
01	FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (EM für Geb. Nr. 014 - im FFH-Gebiet 372)
02	F 22	Kronenpflege (Freistellung) künftiger Samenbäume standortheimischer Baumarten, hier: Stiel-Eiche (SEI) (EM für Geb. Nr. 014 - im FFH-Gebiet 372)
03	F 66	Zaunbau, um die Naturverjüngung der Stiel-Eiche (SEI) zu fördern (EM für Geb. Nr. 014 - im FFH-Gebiet 372)
04	F 31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten, hier: Rot-Eiche (REI) (EM für Geb. Nr. 014 - im FFH-Gebiet 372)

4.3.1.6 Birken-Moorwälder (FFH-LRT 91D1*)

Entwicklungsziel für den FFH-LRT 91D1* ist

- 0811 intakte Moorwälder mit hoch anstehendem Grundwasserspiegel und temporärem Wasserüberschuss.

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B)

Habitatstrukturen

- mindestens durchschnittliche vertikale und horizontale Differenzierung
- mindestens mäßig totholzreich

Arteninventar

- Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten mindestens 90%
- Moor-Birke in der Hauptschicht mindestens 50 %
- nichtheimische Baumarten maximal 5%
- Krautschicht nach Arteninventar und Dominanzverteilung nur gering verändert

Beeinträchtigungen

- keine wesentlichen Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse, Strukturen und Artenzusammensetzung (z. B. Verdichtung/Befahrung, Nährstoffeintrag, Müllablagerung, Schadstoffeintrag, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Schäl, Neophyten sowie lebensraumtypfremde Gehölzarten, Lärm, Zerschneidung, Abbau)
- Nutzung ohne negative Auswirkungen auf den Moorkörper und den Wasserhaushalt
- nur geringfügige Beeinträchtigung durch Entwässerung und Grundwasserabsenkung

Tabelle 49: Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 91D1*	
Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme
01	außerregelmäßige Bewirtschaftung
02	mehrschichtigen Bestandesaufbau zulassen
03	Totholz (stehend und liegend) belassen
04	Sukzession zulassen (bzgl. Naturverjüngung Gemeine Kiefer und Stiel-Eiche)
05	Mischungsanteil gesellschaftsfremder Baumarten dauerhaft auf maximal 5% beschränken (insbesondere Rot-Eiche)
06	Aufgabe bzw. keine Anlage von Ansaatwildwiesen, Wildäckern und Kirrungen
07	Maßnahmen zur Wiederherstellung oder Stabilisierung des natürlichen Wasserhaushaltes

Auf Grund der starken Gebietsentwässerung bzw. der sehr starken Vernässung in der Fläche Geb. Nr. 005 ist eine dauerhafte Erhaltung der erfassten Birken-Moorwälder fraglich. Langfristig wäre eine Entwicklung der Bestände in Richtung LRT 9190 oder Birken-Bruchwald denkbar, die auch der pnV entsprechen (vgl. Kap. 2.4.1).

Tabelle 50: Erhaltungsmaßnahmen für den FFH-LRT 91D1*		
Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
01	FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Erhaltungsmaßnahme für Geb. Nr. 005 - im FFH-Gebiet 717, 076 - im FFH-Gebiet 372)
02	M 1	hydrologisches Gutachten erforderlich (Erhaltungsmaßnahme für Geb. Nr. 005 - im FFH-Gebiet 717, 076 - im FFH-Gebiet 372)

Tabelle 51: Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 91D1*		
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
01	FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (EM für Geb. Nr. 002 - im FFH-Gebiet 717)
02	M 1	hydrologisches Gutachten erforderlich (EM für Geb. Nr. 002 - im FFH-Gebiet 717)

Ziel des hydrologischen Gutachtens (02) ist die Bewertung des Ist-Zustandes und die Entwicklungstendenzen des LRT 91D1* in Bezug zum unmittelbar benachbarten Glassandabbau.

4.3.1.7 Kiefern-Moorwälder (FFH-LRT 91D2*)

Entwicklungsziel für den FFH-LRT 91D2* ist

- 0823 intakte Kiefern-Moorwälder mit hoch anstehendem Grundwasserspiegel und temporärem Wasserüberschuss.

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B)

Habitatstrukturen

- mindestens durchschnittliche vertikale und horizontale Differenzierung
- mindestens mäßig totholzreich

Arteninventar

- Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten mindestens 90%
- Kiefer in der Hauptschicht mindestens 50 %
- nichtheimische Baumarten maximal 5%
- Krautschicht nach Arteninventar und Dominanzverteilung nur gering verändert

Beeinträchtigungen

- keine wesentlichen Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse, Strukturen und Artenzusammensetzung (z. B. Verdichtung/Befahrung, Nährstoffeintrag, Müllablagerung, Schadstoffeintrag, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Schäl, Neophyten sowie lebensraumtypfremde Gehölzarten, Lärm, Zerschneidung, Abbau)
- Nutzung ohne negative Auswirkungen auf den Moorkörper und den Wasserhaushalt
- nur geringfügige Beeinträchtigung durch Entwässerung und Grundwasserabsenkung

Tabelle 52: Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 91D2*	
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme
01	außerregelmäßige Bewirtschaftung

Tabelle 52: Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 91D2*	
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme
02	Dominanz der Kiefer sichern (durch Entnahme von Aspe)
03	mehrschichtigen Bestandesaufbau zulassen
04	Totholz (stehend und liegend) belassen
05	Sukzession zulassen (bzgl. Naturverjüngung Birke)
06	Aufgabe bzw. keine Anlage von Ansaatwildwiesen, Wildäckern und Kirrungen
07	Maßnahmen zur Wiederherstellung oder Stabilisierung des natürlichen Wasserhaushaltes

Um die Fläche Geb. Nr. 006 im FFH-Gebiet Peickwitzer Teiche Ergänzung zum LRT 91D2* zu entwickeln, ist neben der anzustrebenden Kieferndominanz in erster Linie ein LRT-gemäßer Standort zu schaffen. Die angestrebte Wiederaufnahme der Teichbewirtschaftung spricht jedoch gegen eine langfristige Entwicklung des LRT in diesem Bereich.

Tabelle 53: Entwicklungsmaßnahmen für den FFH-LRT 91D2*		
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
01	FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Entwicklungsmaßnahme für Geb. Nr. 006 - im FFH-Gebiet 717)
02	M 1	hydrologisches Gutachten erforderlich (Entwicklungsmaßnahme für Geb. Nr. 006 - im FFH-Gebiet 717)

Ziel des hydrologischen Gutachtens (02) ist die Bewertung des Ist-Zustandes und die Entwicklungstendenzen des LRT 91D2* in Bezug zum unmittelbar benachbarten Glassandabbau.

4.3.2 Naturschutzfachlich wertvolle Biotope

Für alle nach § 30 BNatschG geschützten Biotope, die nicht gleichzeitig FFH-Lebensraumtyp bzw. Entwicklungsfläche sind, werden nachfolgend Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung benannt.

Standgewässer

02210 Röhrichtgesellschaften an Standgewässern

Entwicklungsziele sind

- 001 Natürliche Sukzession / Prozessschutzfläche.

Es ist keine Maßnahme erforderlich.

Moore und Sümpfe

04500 nährstoffreiche Moore und Sümpfe

Entwicklungsziel für die nährstoffreichen Moore und Sümpfe sind

- 043 Seggen-/ Röhrichtmoore,
- 044 gehölzbestandene Moore.

Tabelle 54: Erhaltungsmaßnahmen für nährstoffreiche Moore und Sümpfe, geschützt nach § 30 BNatschG		
Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
01	M 2	sonstige Maßnahme: keine Entwässerungsmaßnahmen
02	M 2	sonstige Maßnahme: Sukzession zulassen

Zum Erhalt der Moore und Sümpfe dürfen sich die Bodenwasserverhältnisse nicht verschlechtern, eine Entwässerung ist zu verhindern. Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich, es sollte der natürlichen Sukzession überlassen bleiben.

Gras- und Staudenfluren

05131 Grünlandbrachen feuchter Standorte

Entwicklungsziel für die geschützten feuchten Grünlandbrachen ist

- 0531 typisch ausgebildetes Feuchtgrünland nährstoffreicher Standorte.

Tabelle 55: Maßnahmen zur Entwicklung von Feuchtwiesen aus Grünlandbrachen feuchter Standorte, geschützt nach § 30 BNatschG		
Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
01	O 67	Mahd 1-2x jährlich ohne Nachweide, Beräumung des Mähgutes (kein Mulchen)
02	O 27	erste Mahd nicht vor dem 15.06.
03	O 40	Düngung nach allgemeingültigen Grundsätzen der ressourcenschonenden Landwirtschaft möglich (gilt nur bei Mahdnutzung, nicht für ausschließliche Beweidung)
04	O 49	kein Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel
05	O 97	Einsatz leichter Mähtechnik (mit geringem Bodendruck)
06	O 85	kein Umbruch von Grünland

Die feuchte Grünlandbrache sollte vorzugsweise durch eine Nutzungsaufnahme wieder zur artenreichen Feuchtwiese entwickelt werden. Dies ist in dem waldgeprägten Gebiet zum Erhalt wertvoller offener

Feuchtstrukturen als Trittsteinbiotope sinnvoll. Wenn eine Wiedernutzung aufgrund der etwas abgelegenen und schwer zugänglichen Fläche nur unter hohem wirtschaftlichem Aufwand realisierbar ist und deshalb möglicherweise nicht angestrebt wird, kann als Alternative auch bei einer weiteren Nutzungsauflassung eine Sukzession zu Landröhricht bzw. feuchter Staudenflur und letztendlich Gehölzbestand zugelassen werden. Eine Wiedernutzbarmachung der Fläche sollte aber zuerst geprüft werden.

Zur Nutzungsaufnahme ist für die Fläche eine regelmäßige Mahd mit Beräumung des Mähgutes erforderlich.

Feuchtgrünland kann vor allem bei einer Mähnutzung sehr artenreich sein. Deshalb wird als Vorzugsvariante eine Mahd mit extensiver Nachbeweidung für die Fläche vorgeschlagen (Mähweide). Für die Mahd sollten nicht zu schwere Technik sowie vegetations- und bodenschonende Mähgeräte, z.B. Balkenmäher, eingesetzt werden.

Als Alternative, wenn eine Mahd aus betrieblichen Gründen nicht erfolgen kann, ist auch eine ausschließliche extensive Beweidung mit Rindern oder Schafen mit max. 1,4 GVE/ha/a denkbar. Wird die Fläche ausschließlich beweidet, sollte mindestens in mehrjährigem Abstand dennoch eine Nachmahd durchgeführt werden, um einem zu starken Ausbreiten typischer Weidearten und einer Artenverarmung entgegenzuwirken.

Durch eine Beweidung, die nur extensiv ist, werden Trittschäden an der Vegetation und Nährstoffeinträge ins Grünland reduziert, was insbesondere für das benachbarte Gewässer als Schutz vor Eutrophierung wichtig ist.

Bei der Beweidung des Feuchtgrünlandes sind die Uferbereiche des Torfstiches (Geb. Nr. 073) auszukoppeln.

Eine mäßige Düngung der Fläche ist nur bei einer Mahdnutzung zulässig. Die eingeschränkte Düngung und das Verbot von Pflanzenschutzmitteln sollen insbesondere Schadstoff- und Nährstoffeinträge in das angrenzende Standgewässer verhindern.

Wälder und Forste

08281 Vorwälder trockener Standorte

Entwicklungsziel für Vorwälder trockener Standorte ist

- 001 natürliche Sukzession.

Tabelle 56: Behandlungsgrundsätze für Vorwälder trockener Standorte, geschützt nach § 30 BNatschG		
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
01	F 45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz

Tabelle 57: Behandlungsgrundsätze für Vorwälder trockener Standorte, geschützt nach § 30 BNatschG		
lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
01	F 31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten, hier: Rot-Eiche (REI), Grau-Erle (WER), Spätblühende Traubenkirsche (STK) (gilt für Geb. Nr. 025)

4.4 Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten

4.4.1 Säugetiere (Mammalia)

Bei den beiden untersuchten Arten Biber und Fischotter handelt es sich um Arten mit vergleichsweise großen Raumsprüchen. Die Reviere einzelner Tiere können dabei z. T. deutlich über die Grenzen eines einzelnen FFH-Gebietes hinausgehen.

Ziele und Maßnahmen hinsichtlich der Erhaltung des Bestandes der beiden Arten müssen daher zwei wesentlichen Grundsätzen folgen. Zum einen sollte ein Augenmerk auf der Sicherung des Lebensraumes innerhalb des FFH-Gebietes liegen. Dazu gehört neben einer artspezifischen Requisitenausstattung (Möglichkeiten zur Bauanlage, Rückzugsräume) auch die Gewährleistung des (ganzjährigen!) Nahrungsangebotes.

Ein anderer wichtiger Aspekt besteht in der Sicherung des Lebensraumverbundes. Da beide Arten eine vergleichsweise hohe Mobilität aufweisen (große Reviere, weite Dismigration der Jungtiere) kommt nicht bloß der Eignung des Lebensraumes sondern auch seiner gefahrlosen Verbindung zu angrenzenden potenziellen Lebensräumen eine große Bedeutung zu. Im vorliegenden Fall konnten Biber und Fischotter in allen untersuchten FFH-Gebieten nachgewiesen werden, die Verbindungsrouten zwischen diesen Gebieten waren aber zum Teil bereits am Rand des FFH-Gebietes durch kreuzende Verkehrsstrassen unterbrochen. Verluste auf Straßen stellen für beide Arten eine der bedeutendsten Todesursachen im Land Brandenburg dar.

4.4.1.1 Biber

Die Wirksamkeit aller Maßnahmen hängt von der Verbesserung des Wasserregimes ab. Ein Trockenfallen des Gebietes hätte unweigerlich ein Verschwinden der Art zur Folge.

Neben den bereits genannten Maßnahmengrundsätzen ist für den Biber noch explizit die Erhaltung regenerationsfähiger Weichhölzer (v. a. Weide, Espe, Pappel) als wichtige Winternahrung zu erwähnen.

Tabelle 58: Maßnahmen für den Biber (<i>Castor fiber</i>) im Untersuchungsgebiet	
ID-Habitatfläche	Maßnahme
Castfibe372001	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Wasseregimes im Gebiet - Zuführung von Wasser - möglicherweise die Wiederaufnahme der Teichwirtschaft - Förderung regenerationsfähiger Weichhölzer als essentielle Winternahrung

4.4.1.2 Fischotter

Die Wirksamkeit aller Maßnahmen hängt von der Verbesserung des Wasserregimes ab. Ein Trockenfallen des Gebietes hätte unweigerlich ein Verschwinden der Art zur Folge.

Tabelle 59: Maßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) im Untersuchungsgebiet	
ID-Habitatfläche	Maßnahme
Lutrlutr372001	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Wasserregimes im Gebiet - Zuführung von Wasser - möglicherweise die Wiederaufnahme der Teichwirtschaft

4.4.2 Amphibien (Lissamphibia)

4.4.2.1 Rotbauchunke

Die Wirksamkeit aller Maßnahmen hängt von der Verbesserung des Wasserregimes ab. Ein Trockenfallen des Gebietes hätte unweigerlich ein Verschwinden der Art zur Folge.

Bei Wiederaufnahme einer Teichbewirtschaftung nach den Maßgaben der guten fachlichen Praxis ist die Erhaltung der Amphibienvorkommen im Gebiet zu gewährleisten. Voraussetzung ist dabei, dass im Gesamtgebiet Gewässer amphibienschonend mit jungen Altersklassen (Karpfenbrut) der Fische besetzt werden und strukturreiche Flachwasserbereiche erhalten werden.

Tabelle 60: Maßnahmen für die Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) im Untersuchungsgebiet	
ID-Habitatfläche	Maßnahme
Bombbomb372001	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Wasserregimes im Gebiet - Zuführung von Wasser - möglicherweise die Wiederaufnahme der Teichwirtschaft
Bombbomb372002	
Bombbomb372003	

4.4.2.2 Laubfrosch

Die Wirksamkeit aller Maßnahmen hängt von der Verbesserung des Wasserregimes ab. Ein Trockenfallen des Gebietes hätte unweigerlich ein Verschwinden der Art zur Folge.

Bei Wiederaufnahme einer Teichbewirtschaftung nach den Maßgaben der guten fachlichen Praxis ist die Erhaltung der Amphibienvorkommen im Gebiet zu gewährleisten. Voraussetzung ist dabei, dass im Gesamtgebiet Gewässer amphibienschonend mit jungen Altersklassen (Karpfenbrut) der Fische besetzt werden und strukturreiche Flachwasserbereiche erhalten werden.

Tabelle 61: Allgemeine Maßnahmen für den Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) im Untersuchungsgebiet	
ID-Habitatfläche	Maßnahme
Hylaarbo372001 Hylaarbo372002	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Wasserregimes im Gebiet - Zuführung von Wasser - möglicherweise die Wiederaufnahme der Teichwirtschaft (außer Hylaarbo372002)

4.4.3 Reptilien (Reptilia)

Kreuzotter (*Vipera berus*)

Ausgehend von den potenziellen Gefährdungen, denen die Art ausgesetzt ist, ergeben sich Maßnahmevorschläge, die zu einer Aufwertung des Lebensraumes und somit zu einer Sicherung des Kreuzotterbestandes beitragen sollen:

- zunehmende Vernässung des Gebietes (Wasserrückhaltung). Dabei ist zu beachten, dass die dafür erforderliche Änderung des hydrologischen Regimes maßvoll erfolgt. Eine zu starke Vernässung ist der Kreuzotter wenig förderlich und kann im Extremfall dazu führen, dass der Lebensraum für die Art entwertet wird (TEUFERT, mdl. Mitt.)
- Verhinderung der Sukzession offener Habitats und gegebenenfalls Schaffung zusätzlicher Offenlebensräume. Letzteres könnte im Zuge der zunehmenden Vernässung des Gebietes auf „natürlichem“ Wege passieren.
- Unterlassen aktiver und Verhinderung passiver Einbringung von invasiven Neophyten in das Gebiet
- gezielte Bejagung potenzieller Prädatoren (VÖLKL et al. 2004). Die dabei angewandten Methoden müssen dem Reptilienschutz angepasst sein. So sollten keine Kirtungen auf den als Lebensraum geeigneten Freiflächen angelegt werden.
- Bejagung, auch in verstärktem Maße, allein hat sich in der Praxis oft als wenig zielführend erwiesen (Sogwirkung von Gebieten mit geringer Prädatorendichte auf das Umland!). Daher ist es erforderlich, Kernlebensräume der Kreuzotter zusätzlich noch durch Zäunung oder andere Maßnahmen der Vergrämung (der Prädatoren!) zu sichern. Dies kann jedoch nur kleinflächig erfolgen.

4.4.4 Käfer (Coleoptera)

4.4.4.1 Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, *Graphoderus bilineatus* (DEGEER, 1774)

Maßnahmengrundsätze

Entfallen.

Erhaltungsmaßnahmen

Entfallen.

Entwicklungsmaßnahmen

Entfallen.

4.4.4.2 Weitere Käferarten

Die Fundorte im Gebiet der Wolschenwiesen sollten in ihrer Funktionalität erhalten bleiben.

Im Matuschketeich sollte der hohe Anteil von Schilfröhricht zurückgedrängt werden und eine ganzjährige Bespannung gesichert werden. Außerdem sollte ein künstlicher Fischbesatz unterbleiben.

4.5 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Ein allgemeingültiger Zielkonflikt bei der Bewirtschaftung von Teichen besteht im Zeitpunkt des Schilfschnittes. Die Schilfmahd ist im späten Frühjahr bzw. frühen Sommer am effektivsten, wohingegen das Schilf bei einer Wintermahd auf Grund der besseren Licht- und Wärmeverhältnisse durch die Beseitigung der Althalme bzw. Streu besser austreiben kann. Da der Schilfschnitt in der Zeitspanne vom 1. März bis zum 30. September nach § 39 des Bundesnaturschutzgesetzes verboten ist, bedarf er in diesem Zeitraum der Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde. Abschnittsweise durchgeführte und zeitlich angepasste Maßnahmen minimieren die Beeinträchtigung der schilfassozierten Fauna.

4.6 Zusammenfassung

Für alle vorkommenden LRT und Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Biotope wurden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen erarbeitet. Zusammenfassend lassen sich die wesentlichen Planungsaussagen wie folgt darstellen (vgl. **Tabelle 62**).

Tabelle 62: Zusammenfassende Planungsaussagen	
Planungsaussage	betroffene Schutzgüter
Wassereinleitung, Anstau und Wiedernutzung des Teiches zur Fischzucht	Standgewässer, Strandling- und Zwergbinsengesellschaften
naturschutzgerechte, extensive Bewirtschaftung	Standgewässer, Strandling- und Zwergbinsengesellschaften
Gewährleistung einer Mindesttrockenlegungszeit im Spätsommer/Frühherbst	Standgewässer, Strandling- und Zwergbinsengesellschaften
teichseitige Röhrichtmahd	Standgewässer, Strandling- und Zwergbinsengesellschaften
kein Fischbesatz mit gebietsfremden Arten; ausgenommen sind die traditionellen Arten Karpfen, Schleie, Hecht, Zander u.ä.	Standgewässer, Strandling- und Zwergbinsengesellschaften
Durchführung von Entlandungen (Schlamm und Röhricht)	Standgewässer, Strandling- und Zwergbinsengesellschaften
Sicherung der Funktionsfähigkeit des Ablassbauwerkes und der Teichzuleiter	Standgewässer, Strandling- und Zwergbinsengesellschaften, Gräben
langsames Ablassen der Teiche	Standgewässer, Strandling- und Zwergbinsengesellschaften
1-2-schürige Mahd mit Beräumung, ohne Nachweide, 1. Mahd nicht vor dem 15.06., extensive Bewirtschaftung	Grünlandbrachen feuchter Standorte

Tabelle 62: Zusammenfassende Planungsaussagen	
Planungsaussage	betroffene Schutzgüter
Strukturanreicherung durch gestaffelte Erntenutzungen, kleinflächige Verjüngungsverfahren, Anreicherung von Biotopbäumen und starkem Totholz	Wirtschaftswälder
Förderung der Baumartenzusammensetzung gemäß pnV	Wirtschaftswälder
Beschränkung des Anteils fremdländischer Baumarten	Wirtschaftswälder
Vermeidung von Störungen und Beeinträchtigungen (u.a. verjüngungsgefährdender Verbiss, flächige Befahrung)	Wirtschaftswälder
außerregelmäßige Bewirtschaftung	Moorwälder
Sukzession zulassen	Moorwälder
Vermeidung von Störungen und Beeinträchtigungen, v.a. Aufgabe bzw. keine Anlage von Ansaatwildwiesen, Wildäckern und Kirsungen	Moorwälder
Maßnahmen zur Wiederherstellung oder Stabilisierung des natürlichen Wasserhaushaltes	Moorwälder

5 Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

5.1.1 Laufende Maßnahmen

Es sind keine laufenden Maßnahmen im Untersuchungsgebiet bekannt.

5.1.2 Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Es wurden keine kurzfristig erforderlichen Maßnahmen geplant.

5.1.3 Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Hierzu zählen folgende Maßnahmen:

- Zaunbau zur Förderung der Naturverjüngung von Stiel-Eiche (LRT 9190),
- Erstellen hydrologischer Gutachten zur Wasserverfügbarkeit zwecks Wiedernutzbarmachung der Teiche (LRT 3130, 3150),
- Erstellen eines hydrologischen Gutachtens zur Bewertung des Ist-Zustandes und Abschätzung von Entwicklungstendenzen in Bezug zum unmittelbar benachbarten Glassandabbau (LRT 7140, 91D1*, 91D2*),
- Maßnahmen zur Strukturverbesserung/Erhaltung von Mooren (LRT 7140).

5.1.4 Langfristig bzw. dauerhaft erforderliche Maßnahmen

Zu den langfristig bzw. dauerhaft erforderlichen Maßnahmen gehören neben den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen für die Lebensraumtypen die Maßnahmen, die im Rahmen der naturverträglichen Bewirtschaftung von Stillgewässern, Grünland sowie Wald durchgeführt werden bzw. Pflege von Feuchtbiotopen (§32-Biotope), insbesondere:

- Erhalt bzw. Anreicherung von Biotopbäumen und Totholz (Wald-LRT),
- Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Wald-LRT, Vorwald trockener Standorte),
- Kronenpflege Stiel-Eiche (Wald-LRT),
- Mahd mit Beräumung des Mähgutes, Beweidung mit beschränkter Besatzstärke, Düngebeschränkung (Grünlandbrachen),
- Verbot des Fischbesatzes (LRT 3150, ausgenommen Fischteiche),
- Entlandungen, Abflachung von Gewässerkanten/Anlage von Flachwasserbereichen (LRT 3150).

5.2 Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

Zur Umsetzung der im Managementplan für die FFH-Gebiete geplanten Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten greifen hauptsächlich rechtliche Regelungen, insbesondere des:

- Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG vom 29. Juli 2009, letzte Änderung 28. Juli 2011)
- Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes (BbgNatSchAG vom 26.05.2004)
- Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG vom 20.04.2004, letzte Änderung 21.06.2007)
- Entsprechend § 30 BNatSchG sowie § 30 BNatSchG ist die Durchführung von Maßnahmen, die zu einer Zerstörung bzw. zur erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets bestimmter Biotope führen, unzulässig. Als schädliche Maßnahmen gilt demnach der Eintrag von Stoffen, die den Naturhaushalt nachteilig beeinflussen können.

Der § 35 BNatSchG beschreibt den Schutz von Gewässern und Uferzonen. Dementsprechend darf die Gewässerunterhaltung die Pflanzen- und Gehölzbestände der Ufer und Böschungen nicht nachhaltig beeinträchtigen. An ausgebauten Fließgewässern ist sie so durchzuführen, dass ein vielfältiger standortgerechter Tier- und Pflanzenbestand erhalten bleibt.

Laut § 19 BbgNatSchAG dürfen Bäume mit Horsten oder Bruthöhlen nicht beseitigt oder gefällt werden. Sie dienen als Lebensraum, Brut- oder Nahrungshabitate und sind demzufolge zu erhalten.

Das Waldgesetz des Landes Brandenburg greift für alle Areale der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Wald-Lebensraumtypen. § 4 LWaldG beschreibt die ordnungsgemäße Forstwirtschaft, die nachhaltig erfolgen sollte. Zur nachhaltigen Bewirtschaftung gehört u.a. die Schaffung und Erhaltung der Dominanz von standortheimischen Baum- und Straucharten sowie der Erhalt von ausreichend stehendem und liegendem Totholz.

Teichwirtschaft

Die Teichmaßnahmen können überwiegend über **Vertragsnaturschutzmaßnahmen** finanziert werden. Diese Förderungen werden ausschließlich aus Landesmitteln erbracht und nach der Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20 April 2009 geregelt. Gefördert werden diverse Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung des Biotoptyps Teich für spezielle Arten. Weiterhin kann die Pflege von Natura-2000-Lebensräumen und anderen schützenswerten Flächen in der Kulturlandschaft wie Niedermoore, Pfeifengraswiesen und Trockenrasen mit dieser Richtlinie gefördert werden.

Forstwirtschaft

Die Bewirtschaftung des Waldes erfolgt gemäß § 4 LWaldG (ordnungsgemäße Forstwirtschaft) in Verbindung mit § 5 BNatSchG. Darüber hinaus ist zur Gewährleistung der artenschutzfachlichen Anforderungen ebenfalls der § 4 Landeswaldgesetz heranzuziehen. Für die Landeswälder und -forste ist im Rahmen der Bewirtschaftung die Berücksichtigung der Waldbau-Richtlinie MLUR 2004 - „Grüner Ordner“ verbindlich.

Als Fördermöglichkeit in Wäldern ist auf die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach der Forst-Richtlinie (Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (MIL-Forst-RL) vom 1. Januar 2011) zu verweisen. Förderfähig sind Maßnahmen zur Umstellung auf eine naturnahe Waldwirtschaft mit dem Ziel der Entwicklung von ökologisch und ökonomisch stabilen Waldstrukturen zur Erhöhung der Multifunktionalität der Wälder. Zu beachten ist, dass der Bund und die Länder als Zuwendungsempfänger ausgeschlossen sind. Auskünfte zu Förderungen erteilen die Unteren Forstbehörden.

Die ILE-Richtlinie (Richtlinie des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung, Förderrichtlinie Forst, ILE Leader, F.1.2) ermöglicht den Erhalt von Altholz. Biotopbäume werden markiert und werden aus der Nutzung genommen. Gefördert werden auch Maßnahmen zur Erhaltung von Totholz. Diese Richtlinie kann also auch zur Förderung im Rahmen der forstlichen Nutzung herangezogen werden.

Wasserhaushalt

Für die Verbesserung und Sicherung des Wasserhaushaltes im FFH-Gebiet kommen mehrere Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten in Frage. Zum einen ist auf die rechtlichen, administrativen Regelungen zu verweisen, insbesondere den gesetzlichen Biotopschutz (§ 30 BNatschG), und zum anderen sollte versucht werden, das Förderinstrument der Richtlinie zur Förderung des Landschaftswasserhaushaltes (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes und der Bewirtschaftung der Wasserressourcen im ländlichen Raum vom 22. November 2007) anzuwenden. Eine weitere Möglichkeit stellt die Gewährung von Mitteln für Gemeinden und Privatpersonen aus der ILE-Richtlinie (Richtlinie des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung) dar.

Gemäß § 30 BNatschG in Verbindung mit der Biotopschutzverordnung vom 07.08.2006 sind bezogen auf das Gebiet alle Maßnahmen, die zur Zerstörung oder zur erheblichen Beeinträchtigung der Gewässerbiotope und ihrer angrenzenden Strukturen, wie z. B. der Röhrichte sowie der Bruchwälder und anderer natürlicher Waldgesellschaften führen können, unzulässig.

Für Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen und chemischen Zustandes von Oberflächengewässern (in diesem Fall Entschlammung) kann die Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern vom 06.05.2008 als Umsetzungsinstrument angewandt werden.

Sollten die oben genannten Förderprogramme nicht ausreichen, die zur Sicherung der Erhaltungszustände der relevanten Lebensräume und Arten der FFH-Gebiete erforderlichen Maßnahmen umzusetzen, könnte der Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) als zentrales Instrument zur Förderung der Entwicklung der ländlichen Räume in der Europäischen Union (EU) als Alternative in Frage kommen. Insbesondere die Richtlinie für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung (ILE) als landesweites Förderinstrument im Rahmen der ELER fördert u.a. die Anlage, Wiederherstellung, Erhaltung und Verbesserung von Landschaftselementen und Biotopen sowie die Wiederherstellung und Verbesserung des Landschaftsbildes.

Weitere Umsetzungsmöglichkeiten ergeben sich, wenn Entwicklungsmaßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft (z.B. Baumfällungen, Straßenbau, Windparks im Umfeld etc.) verwirklicht werden.

5.3 Umsetzungskonflikte/verbleibendes Konfliktpotenzial

Für die Waldbesitzer wurde am 29.05.2013 die Nutzerveranstaltung in Senftenberg durchgeführt. Die Versammlung fand als Sammelveranstaltung für die Kleinprivatwaldbesitzer in allen sieben FFH-Gebieten des FFH-Gebietskomplexes statt. Die Waldbesitzer wurden schriftlich vom Auftraggeber, der Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg, dazu eingeladen. Von den vier angeschriebenen Waldbesitzern, die Anteil an LRT-Flächen im FFH-Gebiet 372 besitzen, war keiner anwesend.

Zwei weitere Waldbesitzer wurden vom Auftraggeber angeschrieben, um die sie betreffenden Maßnahmen in einem Einzelgespräch abzustimmen, da sie große Anteile an wertvollen LRT-Flächen (Moorwälder) besitzen bzw. es sich um Kommunalwald handelt. Mit beiden wurde jeweils ein Ortstermin vereinbart (11.06.2013 bzw. 14.06.2013), wobei die Maßnahmen als vollständig umsetzbar eingeschätzt wurden.

Ein weiterer größerer Waldbesitzer, ein Naturschutzverein, wurde ebenfalls vom Auftraggeber angeschrieben. Er stimmte den ihn betreffenden Maßnahmen vollständig zu. In seinem Schreiben vom 06.05.2013 teilte er zudem mit, dass die ihn betreffenden Wald-LRT-Flächen dem Prozessschutz unterliegen. Eine aktive menschliche Beeinflussung der Bestände findet also nicht statt, d.h. u.a. auch keine Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten. Trotzdem dürften sich die Bestände auf lange Sicht in Richtung pnV entwickeln. Die geplanten Maßnahmen werden daher als umsetzbar eingestuft.

Zusammenfassend kann abgeschätzt werden, dass die Maßnahmen in Wald-LRT zu über 90% umsetzbar sind.

Der Eigentümer des einzigen Grünland-LRT 7140 (Geb. Nr. 004, 007) führt die geplanten Maßnahmen selbst nicht durch, ist aber bereit, die Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu Verfügung zu stellen.

Mit dem Haupteigentümer des Gewässer-LRT 3150 wurden in einem Einzelgespräch (14.06.2013) die Maßnahmen durchgesprochen. Er ist grundsätzlich gewillt, diese umzusetzen. Die Erstellung des hydrologischen Gutachtens ist von ihm allein jedoch nicht leistbar (und auch nicht zu fordern). Hierfür muss das Land Brandenburg Fördermittel bereitstellen. Ein aussagekräftiges hydrologisches Gutachten zu ausreichenden Wasserverfügbarkeit zum Erhalt der Teiche ist die Grundvoraussetzung, um abschätzen zu können, ob die Mehrzahl der Maßnahmen fachlich überhaupt umsetzbar ist. Für zwei weitere Eigentümer von Teichen (Altteich, Sandteich), von denen der eine angeschrieben wurde und den Maßnahmen per Brief zustimmt, wobei er selber nicht aktiv wird, aber die Durchführung der Maßnahmen durch die Behörden duldet und der andere den Maßnahmen aus rechtlichen Gründen zustimmen „muss“ (Landesforst), gilt das Gleiche.

Somit ergibt sich für die geplanten Maßnahmen in Wald- und Grünland-LRT-Flächen in den FFH-Gebieten „Peickwitzer Teiche“ und Peickwitzer Teiche Ergänzung“ eine sehr hohe Umsetzungsbereitschaft und kein Konfliktpotenzial, bzgl. der Teichmaßnahmen jedoch ein hohes Konfliktpotenzial, was aber nicht dem Eigentümer geschuldet ist sondern den ungeklärten hydrologischen Verhältnissen.

Grundsätzlich ist es unabdingbar, alle Eigentümer bzw. Nutzer von LRT- und Habitatflächen durch die entsprechenden Behörden über die Betroffenheit zu informieren.

5.4 Kostenschätzung

Im Anhang II.4 wurde eine Kostenschätzung für alle erforderlichen Maßnahmen erstellt.

Die Kostenschätzung berücksichtigt mögliche Förderprogramme und verwendet die Fördersätze der jeweiligen Richtlinie. Andere Kosten wie beispielsweise Entschlammungen wurden nach Kostensätzen aus anderen Quellen ermittelt.

Für die Teichwirtschaft sind es im Wesentlichen Nutzungsbeschränkungen oder -einschränkungen, die im Gebiet Anwendung finden sollen. So werden Förderungen über VV-VN angewendet. Dazu zählen Festlegungen zur Besatzstruktur mit 30 €/ha*a sowie die Gewährleistung von Mindest-Trockenliegezeiten mit 31 €/ha*a.

Entkrautung sowie die Entschlammung bzw. die Neuanlage von Kleingewässern/ das Ausheben flacher Senken wurden nach der Eingriffsregelung Thüringen kalkuliert. Darin wird eine Entkrautung mit 0,70 €/m² angegeben. Für die Entschlammung werden 20,64 €/m³ angegeben, wobei eine Schlammschicht mit 30 cm Dicke abgetragen werden soll. Die Förderung kann über ILE erfolgen.

Die Kosten für das vollständige Entfernen von Gehölzen sowie die Röhrichtmahd in mehreren Niedermoor wurden ebenfalls der Eingriffsregelung Thüringen entnommen. Die Kosten der Entbuschung belaufen sich auf 6.279,00 €/ha, die der Röhrichtmahd auf 299 €/ha*a bei einschüriger Mahd mit Mähgutentfernung. Die Förderung kann auch über ILE erfolgen.

Einmalige Kosten ergeben sich durch erforderliche Fällungen. Unter Berücksichtigung des Verkaufserlöses des anfallenden Nutzholzes ist mit ca. 50 € Fällkosten/Baum zu rechnen.

Eine wesentliche Maßnahme im Wald ist die Herausnahme von Biotop- und Altbäumen aus der Nutzung sowie das Belassen von Totholz. Hier wurde die ILE-Richtlinie als Maßgabe für die Kostenschätzung herangezogen wonach 60 € pro Biotopbaum und 20 € pro Totholzstamm >35 cm zu veranschlagen sind. Es wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass mindestens 5 Biotopbäume/ha und 5 Totholzstämme/ha zu belassen sind.

In einem Fall ist es erforderlich, einen Waldbestand zu zäunen, um die Naturverjüngung - insbesondere von Eiche - vor Wildverbiss zu schützen. Die Anlage eines Zauns wurde mit 2,40 €/lfdm Materialkosten und 1,90 €/lfdm Baukosten gemäß MIL-Forst-RL kalkuliert.

In einem Waldbestand läuft die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) im Unterstand auf. Die Bekämpfung des invasiven Neophyts, der aktuell nur sporadisch auftritt, muss intensiv betrieben werden. Geplant wurde daher, Wurzelbrut und Jungwuchs mehrmals mit dem Freischneider auszumähen (Aug-Okt). Kleinere Pflanzen sind auszureißen. Der Kostensatz beträgt 35 €/ha und Arbeitsgang, wobei drei Durchgänge/Jahr nötig sind. Wenn möglich, sollten, falls erforderlich, im Juni und Juli zusätzliche Begehungen mit manueller Bekämpfung erfolgen. Die Genehmigung durch die UNB ist vorher einzuholen. Die Maßnahmen sind solange zu wiederholen, bis die Art vollständig aus den Beständen entfernt ist. Danach sind jährliche Kontrollgänge durchzuführen (nicht kalkuliert). Die Förderung kann durch ILE erfolgen.

5.5 Gebietssicherung

Für die beiden FFH-Gebiete und die vorgeschlagene Erweiterungsfläche sind formal keine weiteren Maßnahmen zur Gebietssicherung notwendig, da alle wertvollen Gebietsteile innerhalb des NSG Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide liegen oder als FND ausgewiesen sind. Zudem befinden sich alle drei Teile des Untersuchungsgebietes vollständig im LSG Elsterniederung und westliche Oberlausitz zwischen Senftenberg und Ortrand (vgl. **Kap.2.6.2**). LSG haben gegenüber NSG eine schwächere Schutzform, indem sie sich auf den Schutz der Eigenschaften und Funktionen des Gebietes beschränken. Nach § 26 BNatSchG ist aber durch geeignete Gebote und Verbote sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sicherzustellen, dass den Anforderungen von Artikel 6 der FFH-Richtlinie entsprochen wird. Da der Landschaftspflegeplan, in dem die Ziele und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung des Gebietes ausführlich beschrieben sind, aus dem Jahr 1987 stammt, sollte er generell überarbeitet werden, wobei die FFH-Belange Berücksichtigung finden sollten.

Eine Schutzgebietsausweisung kann unterbleiben, wenn ein gleichwertiger Schutz gewährleistet ist. Dieser wird dann erreicht, „wenn es gelingt, auf der gesamten oder zumindest dem ganz überwiegenden Teil der Fläche den günstigen Erhaltungszustand der wertbestimmenden Faktoren dauerhaft zu sichern. Da der FFH-Managementplan keine unmittelbare Rechtswirkung nach außen entfaltet, besteht für Privatpersonen, Körperschaften des privaten Rechts und Kommunen keine Verbindlichkeit zur Umsetzung der Maßnahmen. Diese sind jedoch mit wenigen Ausnahmen die Eigentümer der diversen LRT-Flächen im Wald und Offenland. Bei der Maßnahmenabstimmung konnte eine Zustimmung auf über 90% aller LRT-Flächen erreicht werden, da sowohl bei der Kommune als auch bei der Körperschaft des privaten Rechts - einem Naturschutzverein - das wirtschaftliche Interesse nicht im Vordergrund steht. Ein ausreichender Schutz der Flächen des LRT 91D1* ist zudem im Privatwald gegeben, da die Moorwälder dem § 30 BNatSchG unterliegen, nach dem alle Maßnahmen verboten sind, „die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen können“. Gleiches gilt für die Flächen der

LRT 7140 und 3150 (Nicht-Fischteiche), die ebenfalls dem gesetzlichen Schutz unterliegen. Weiterhin stehen auch für Waldflächen teilweise jedoch beschränkte Vertragsmöglichkeiten zur Verfügung.

Aus diesen Gründen und weil im Gebiet auch keine Beeinträchtigungen durch Dritte zu erwarten sind, die Erholungssuchenden nutzen fast ausschließlich die vorhandenen Forstwege, erübrigen sich für das FFH-Gebiet weitere Schutzgebietsausweisungen.

5.6 Gebietskorrekturen

5.6.1 Gebietsabgrenzung

Topografische Anpassung

Für die beiden FFH-Gebiete und die vorgeschlagene Erweiterungsfläche waren aufgrund der vorliegenden neuen topografischen Karten Maßstabsanpassungen der Gebietsgrenzen notwendig. Die Gebietsgrenzen wurden an die Topografische Karte im Maßstab 1 : 10.000 (DTK 10) angepasst. Die neue Grenzziehung wurde vom LUGV abgenommen. Für die verschiedenen Karten wurden die angepassten Grenzen verwendet. In einigen Fällen ist die Sinnhaftigkeit der festgelegten Außengrenze allerdings nicht nachvollziehbar. Somit gibt es zwar abgestimmte Außengrenze, trotzdem verbleiben einige Diskrepanzen zwischen dieser Außengrenze und den äußeren Biotopgrenzen. Letztere orientieren sich an der DOP40.

Inhaltlich wissenschaftliche Anpassung

Die vorgeschlagene Erweiterung zum FFH-Gebiet 372 in der bestehenden Abgrenzung wird als sinnvoll erachtet, da sich dort eine LRT-Fläche befindet (vgl. **Tabelle 17**).

5.6.2 Aktualisierung der Standarddatenbögen

Im Rahmen der Kartierungen zum Managementplan im Jahr 2011 wurden die Angaben zu den vorkommenden FFH-Lebensraumtypen gemäß den Standarddatenbögen der einzelnen FFH-Gebiete überprüft. Bei Nichtauffinden bzw. Neuerrfassungen von LRT werden nachfolgend Vorschläge für eine Änderung der Standarddatenbögen unterbreitet (vgl. **Tabelle 63**).

Tabelle 63: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen				
LRT gemäß SDB	bestätigt	Vorschlag zur Löschung im SDB	im Gebiet neu erfasste LRT	Vorschlag zur Aufnahme im SDB
FFH-Gebiet Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“				
3131	x		7140	ja
3150	x		9190	ja
9110	x			
91D1*	x			
FFH-Gebiet Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“				
4010	-	nein, da Entwicklung möglich		
7140	x			
91D1*	x			

Daraus ergeben sich für die einzelnen FFH-Lebensraumtypen in den unterschiedlichen FFH-Gebieten und in der vorgeschlagene Erweiterungsfläche folgende Flächenanteile (in %) und Gesamterhaltungszustände (im Durchschnitt; vgl. **Tabelle 64**).

Tabelle 64: Prozentuale Verteilung der Lebensraumtypen mit gemittelten Gesamterhaltungszuständen (EHZ) pro FFH-Gebiet						
FFH-Gebiet	Nr. 372		Nr. 717		vorgeschlagenen Erweiterung	
	Anteil (%)	EHZ (Ø)	Anteil (%)	EHZ (Ø)	Anteil (%)	EHZ (Ø)
3131	6,5	C				
3150	19,6	C				
3160	**	**	**	**		
4010	**	**	**	**		
7140	0,02	C	12,9	C		
9110	2,6	B			1,1	B
9160						
9190	0,8	B				
9190	0,6	C				
91D1*	1,1	B	72,3	C		
91D2*			*	*		
Gesamt	31,1	-	85,2	-	1,1	-

Bemerkungen: * nur als Entwicklungsflächen im FFH-Gebiet vorkommend ; ** nur im Begleitbiotop vorkommend
Linien und Punkte sind nicht berücksichtigt

Hinsichtlich der Arten gemäß der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie werden die Ergebnisse der Kartierung im Vergleich zu den Angaben der Standarddatenbögen der beiden FFH-Gebiete in **Tabelle 65** dargestellt. Dabei werden jedoch lediglich die kartierten Arten behandelt.

Tabelle 65: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Anhang II und Anhang IV Arten				
Arten gemäß SDB	bestätigt	Vorschlag zur Löschung im SDB	im Gebiet neu erfasste Arten	Vorschlag zur Aufnahme im SDB
FFH-Gebiete Nr. 372 „Peickwitzer Teiche“ und Nr. 717 „Peickwitzer Teiche Ergänzung“				
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	X		Biber (<i>Castor fiber</i>)	X
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	X		Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	X
Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	-	Vorkommen wahrscheinlich	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	X

5.7 Monitoring der Lebensraumtypen und Arten

Für alle im Gebiet befindlichen LRT sind in größeren, aber regelmäßigen Abständen Bestandsaufnahmen und Anpassungen der Maßnahmenvorschläge vorzusehen.

Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

- **Elbebiber**
 - jährliche Kartierung der Biberreviere hinsichtlich Besatz und Entwicklung
- **Fischotter**
 - kein konkretes Monitoring erforderlich
- **Lurche**
 - Rotbauchunke: regelmäßige Kontrollen,
 - Laubfrosch/Moorfrosch/Knoblauchkröte: kein konkretes Monitoring erforderlich

6 Literatur, Datengrundlagen

6.1 Gesetzliche Vorgaben

BEZIRKSTAG COTTBUS (1987): Beschluss Nr. 05-8/87 des Rates des Bezirkes Cottbus über das Landschaftsschutzgebiet Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand vom 16.07.1987 als Änderung des Beschlusses Nr. 03/2/68 des Rates des Bezirkes Cottbus mit Wirkung vom 01.05.1968 für das festgesetzte LSG Waldgebiet Lauchhammer-Ortrand-Hosena-Senftenberg.

BLDAM – BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (2009): Denkmalliste des Landes Brandenburg. Internet: <http://www.bldam-brandenburg.de/denkmalinformation/denkmalinformationen/denkmalliste.html>. Stand: 30.12.2009.

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Dezember 2004 (GVBl. I/05, [Nr. 05], S. 50), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 07. Juli 2009 (GVBl. I/09, [Nr. 12], S. 262, 270).

Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrechts (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz, BbgNatSchAG) vom 01. Januar 2013 (GVBl. I v. 01.02.2013, 24. Jg. Nr. 3).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft seit 01.03.2010.

Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft vom 02. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft seit 03.08.1984,

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz, WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft seit 01.03.2010.

LANDKREIS OBERSPREEWALD-LAUSITZ (2007): Verordnung des Landkreises Oberspreewald-Lausitz zur Festsetzung von Naturdenkmälern, Beschluss-Nr. 26/330/07 vom 06.12.2007, in Kraft gesetzt seit 15.12.2007.

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 (Wasserrahmen-Richtlinie, WRRL) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch die Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (Abl. L331 vom 15.12.2001, S. 1).

Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (EG-Hochwasser-Richtlinie) (ABl. L 288/27 vom 6.11.2007).

Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L284 S. 1).

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.

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung, BArt-SchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

Waldgesetz des Landes Brandenburg vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl. I/09, [Nr. 08], S. 175, 184),

6.2 Planungen

FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT ELBE (HRSG.) (2008): Entwurf des Maßnahmenprogramms (gem. Art. 11 WRRL bzw. § 36 WHG) der Flussgebietsgemeinschaft Elbe (FGG Elbe). Stand: 26.11.2008.

FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT ELBE (HRSG.) (2008a): Entwurf des Bewirtschaftungsplans nach Artikel 13 der Richtlinie 2000 / 60 / EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe. Stand: 26.11.2008.

GEMEINSAME LANDESPLANUNGSABTEILUNG BERLIN-BRANDENBURG (2010): Bekanntmachung der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg über die Eröffnung des Raumordnungsverfahrens für das Vorhaben Bundesstraßen 101 und 169, Ortsumgehungen Elsterwerda und Plessa. Internet: <http://gl.berlin-brandenburg.de/ueber/index.html>. Stand: 02.02.2010.

GEMEINSAME LANDESPLANUNGSABTEILUNG BERLIN-BRANDENBURG (HRSG.) (2009): Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B). Internet: <http://gl.berlin-brandenburg.de/landesentwicklungsplanung/lepbb.html>. Stand: 24.11.2009. Potsdam.

GWV – GEWÄSSERVERBAND „KLEINE ELSTER-PULSNITZ“ (2009): Gewässerunterhaltungsplan des Gewässerverbandes „Kleine Elster-Pulsnitz“. Bearbeitungsstand: 2009. Sonnenwalde.

HERBSTREIT LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2006): Umweltverträglichkeitsstudie „B 96n Verlegung Hoyerswerda – A13“, Auftraggeber: Freistaat Sachsen, Land Brandenburg, Radeberg.

RAT DES BEZIRKES COTTBUS – ABTEILUNG FÜR LAND-, FORST- UND NAHRUNGSGÜTERWIRTSCHAFT (1987): Landschaftspflegeplan für das Landschaftsschutzgebiet Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand. Beschlussvorlage Nr. 05-8/87 vom 16. Juli 1987. Vorlagen-Nr.199/87.

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD (HRSG.) (2007): Regionalplan Lausitz-Spreewald. Internet: www.region-lausitz-spreewald.de/intplan.htm. Stand: 24.11.2009. Cottbus.

DABER-FRANTZ GMBH (2005): Landschaftsrahmenplan Südliches Kreisgebiet im Altkreis Senftenberg. Band 1-2. Auftraggeber: Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Amt für Landschafts- und Naturschutz. Senftenberg.

GEMEINSAME LANDESPLANUNGSABTEILUNG BERLIN-BRANDENBURG (HRSG.) (2009): Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B). Internet: <http://gl.berlin-brandenburg.de/landesentwicklungsplanung/lepbb.html>. Stand: 24.11.2009. Potsdam.

GWV – GEWÄSSERVERBAND „KLEINE ELSTER-PULSNITZ“ (2009): Gewässerunterhaltungsplan des Gewässerverbandes „Kleine Elster-Pulsnitz“. Bearbeitungsstand: 2009. Sonnenwalde.

HERBSTREIT LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2006): Umweltverträglichkeitsstudie „B 96n Verlegung Hoyerswerda – A13“, Auftraggeber: Freistaat Sachsen, Land Brandenburg, Radeberg.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG REGIONAL-ABTEILUNG SÜD 6 (2006): Konzept für die ökologische Entwicklung der Schwarzen Elster und ausgewählter Zuflüsse unter Beachtung der Erfordernisse des Hochwasserschutzes. Potsdam.

- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG NEBENSTELLE ELSTERWERDA (2010): Objektlisten- bzw. Arbeitsauftrag für das Unterhaltungsjahr 2010 – Gewässerverband Kleine Elster-Pulsnitz. Elsterwerda.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2008): Stellungnahme zur „Potenziellen hydrologischen Situation der Peickwitzer Teiche westlich Hosena“, M. Günzel, 29.01.2008, Cottbus.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (HRSG.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HRSG.) (2007): Strukturatlas Land Brandenburg. Karte 12.7 – Biotopverbundstrukturen 2007. 2. Auflage. Stand: 31.12.2006.
- NABU (1996): Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet „Rohatschgebiet zwischen Guteborn und Hohenbocka sowie Peickwitzer Teiche und Umgebung“, Auftraggeber: Untere Naturschutzbehörde Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Senftenberg, 1996.
- RAT DES BEZIRKES COTTBUS – ABTEILUNG FÜR LAND-, FORST- UND NAHRUNGSGÜTERWIRTSCHAFT (1987): Landschaftspflegeplan für das Landschaftsschutzgebiet Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand. Beschlussvorlage Nr. 05-8/87 vom 16. Juli 1987. Vorlagen-Nr.199/87.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD (HRSG.) (2007): Regionalplan Lausitz-Spreewald. Internet: www.region-lausitz-spreewald.de/intplan.htm. Stand: 24.11.2009. Cottbus.
- WTU – INGENIEURGEMEINSCHAFT WTU GMBH (2003): Generalplan Hochwasserschutz. Bad Liebenwerda.

6.3 Weiterführende Literatur

- AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR (1981): Atlas der DDR. Leipzig.
- AUDISIO, P., BRUSTEL, H., CARPANETO, G. M., COLETTI, G., MANCINI, E., PIATELLA, E., TRIZZINO, M., DUTTO, M., ANTONINI, G. & DE BIASE, A. (2007): Updating the taxonomy and distribution of the European *Osmoderma*, and strategies for their conservation (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae). – *Fragmenta entomologica*, Roma 39, 2: 273-290.
- BARAUD, J. & TAUZIN, P. (1991): Une nouvelle espèce européenne du genre *Osmoderma* SERVILLE (Col., Cetoniidae, Trichiinae). – *Lambillionea* 91: 159-166.
- BARBER, E. (1901): Flora der Oberlausitz preussischen und sächsischen Anteils einschließlich des nördlichen Böhmens II. Abh. Naturforsch. Ges. Görlitz 23: 1–169
- BARNDT, D. (2008): Beitrag zur Arthropodenfauna des Elbe-Elster-Gebietes (Land Brandenburg) mit besonderer Berücksichtigung des „Naturparks Niederlausitzer Heidelandschaft“ – Faunenanalyse und Bewertung – (Coleoptera; Heteroptera, Hymenoptera part., Saltatoria, Araneae, Opiliones, Chilopoda, Diplopoda). 8. Ergebnisbericht der entomologischen Untersuchungen in Brandenburg ab 1995. – *Märkische Entomologische Nachrichten* 10 (1): 1-97.
- BECHTLE, W. (1977): Hirschkäfer sind große Süffel. - *Kosmos Stuttgart* 73: 647-654.
- BEHREND, T., ZIEGLER, W. (2008): *Cybister lateralimarginalis* (DeGeer, 1774) im Niederelbegebiet und Schleswig-Holstein - Wiederfund nach 47 Jahren und weitere Ausbreitung. *Hamburg, Bombus* 3: 313-315.
- BEKKER, R. (2011): „Volkszählung Hirschkäfer“ im Landkreis Elbe-Elster. - unveröff. Vortrag.
- BEUTLER, H.; BEUTLER, D. (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. - *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, Jahrgang 11, Heft 1, 2.
- BRÄMICK, U.; ROTHE, U.; SCHUHR, H.; TAUTENHAHN, M.; THIEL, U.; WOLTER, C.; ZAHN, S. (1999): Fische in Brandenburg. Verbreitung und Beschreibung der märkischen Fischfauna. – Hrsg.: Ministerium f. Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Brandenburg und Institut für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow.

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Steckbriefe der Natura 2000. Internet: www.bfn.de/0316_steckbriefe.html. Stand: 10.11.2009. Bonn.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 386 S.
- BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (2002): Geologische Übersichtskarte M 1:200.000. CC 4742 Riesa. Hannover.
- CONRAD, R. (1992): Zur Verbreitung und Gefährdung der Hirschkäferarten (Col., Lucanidae) Thüringens. - Naturschutzreport 4: 123-132.
- CREUTZ, G. (1987): Haushühner erbeuten Hirschkäfer (*Lucanus cervus* L.). – Beiträge zur Vogelkunde 33 (1): 58-59.
- CÜRTEW, W. (1971): Fünfzig Jahre Sammlerleben 1904-1954, 2. T., Käfer. - Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins e. V. Frankfurt a. M. 1: 1-15.
- DOLCH, D. & HEIDECHE, D. (2001): Biber (*Castor fiber*). – In: FARTMANN, T.; GUNNEMANN, H.; SALM, P. & SCHRÖDER, E.: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. - Angewandte Landschaftsökologie 42: 204-211
- DOLCH, D. & J. TEUBNER (2004): Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) in Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13. Jahrgang, Heft. 1, S. 27-31.
- FABRE, J.-H. (1989): Souvenirs entomologiques. - Robert Laffont Paris, Ausgabe 1989: 2 Bde.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.
- FRANCISCOLO, M. E. (1997): Coleoptera, Lucanidae. - Fauna d'Italia 35, Bologna (Edizioni Calderini), XI: 228 S.
- FÜLLNER, G.; PFEIFER, M.; REGIMENT, J.; ZARSKE, A. (2005): Atlas der Fische Sachsens. Rundmäuler–Fische – Krebse. – Hrsg.: Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft. Dresden
- GÜNTHER, A. (2002): Erfassung und Bewertung von Vorkommen FFH-relevanter Libellenarten in Brandenburg. – Gutachten i.A. LUA Brandenburg.
- HANSPACH, D. & H.-D. KRAUSCH (1987): Zur Verbreitung und Ökologie von *Luronium natans* (L.) Raf. in der DDR. Limnologica 18: 167-185
- HANSPACH, D. (1988): zitiert aus WTU (1997): Konzeption – Wasserwirtschaftliche und ökologische Untersuchung der Pulsnitz von der Mündung in die Schwarze Elster bis zur Landesgrenze Sachsen. Auftraggeber: Landesumweltamt Brandenburg, Außenstelle Cottbus. Bad Liebenwerda.
- HANSPACH, D. (1989): Untersuchungen zur aktuellen Vegetation des Schraden (Bezirk Cottbus). Verhandlungen des Berliner Botanischen Vereins 7: 31-75.
- HANSPACH, D. (1991): Zur Verbreitung und Ökologie von *Eleogiton fluitans* (L.) Link in der DDR. Gleitschia 19, 1: 101-110
- HANSPACH, D. (2001a): Bestandsaufnahme und Bewertung aktueller Vorkommen des Schwimmenden Froschkrautes (*Luronium natans* (L.) Raf.) im Freistaat Sachsen. Unveröff. Gutachten im Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie.
- HANSPACH, D. (2001b): Maßnahmen zur Pflege, Entwicklung und Wiederansiedlung von Froschkrautbeständen als Grundlage für ein Artenschutzprogramm Froschkraut (*Luronium natans* (L.) Raf.) im Freistaat Sachsen. Unveröff. Gutachten im Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie.
- HANSPACH, D. (2001c): Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*). – In: Fartmann, T., H. Gunnemann, P. Salm, & E. Schröder.: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Angewandte Landschaftsökologie 42: 114–118
- HANSPACH, D. (2001d): Zur Situation aktueller Vorkommen des Froschkrautes (*Luronium natans* (L.) Raf.) im Land Brandenburg und Vorschläge zu Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung seiner Bestände. Landesumweltamt Brandenburg.

- HANSPACH, D. (2005): Der Schraden. – Landschaften in Deutschland Werte der Deutschen Heimat Bd. 63. - Luise Grundmann im Auftrag des Leibniz-Instituts für Länderkunde Leipzig u. d. Sächs. Akad. d. wiss. zu Leipzig (Hrsg.). – Böhlau Verlag Köln Weimar Berlin. – 312 S.
- HANSPACH, D. (2007): Zur Bestandsentwicklung des Froschkrautes, *Luronium natans* (L.) Raf., im Niederspreer Teichgebiet. Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz 15: 149-161
- HARDE, K. W. (1975): Käfer - die erfolgreichste Tiergruppe der Welt. - Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde (Serie C.), H. 3: 1-31.
- HEMPEL, W. & SCHIEMENZ, H. (1978): Unsere geschützten Pflanzen und Tiere. - Leipzig, Jena, Berlin.
- HENDRICH, L. (2003): Die Wasserkäfer von Berlin. Struktur der aquatischen Käferfauna (Hydradephaga, Hydrophiloidea, Dryopoidea [partim] und Staphylinoidea [partim]) in anthropogen beeinflussten Gewässern von Berlin – Taxonomische, räumliche, faunistische und ökologische Aspekte.- Dissertation, Fakultät VII, Institut für Biologie und Ökologie der Technischen Universität Berlin.- Berlin: dissertation.de – Verlag im Internet, 563 S.
- HENDRICH, L. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Wasserkäfer von Berlin (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea part., Staphylinoidea part., Dryopoidea part.). In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CD-ROM.
- HOFMANN, G. & POMMER, U. (2005): Potenzielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band 14. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (Hrsg.).
- HOFMANN, TH. (2002): Bestandsentwicklung, Gefährdung und Konfliktmanagement beim Elbebiber im Landkreis Oberspreewald-Lausitz. – Studie für Büro Rana Halle i. A. Umweltamt des Landkreises Oberspreewald-Lausitz.
- HOFMANN, TH. (2005): Bewertung der Lebensräume des Elbebibers (*Castor fiber albicus*) im Bereich des FFH-Gebietes Mittellauf der Schwarzen Elster (E 4446-301). - Gutachten i.A. LUA Brandenburg.
- HORION, A. (1949): Käferkunde für Naturfreunde. - Frankfurt/M.: 292 S.
- KAMMERAD, B.; ELLERMANN, S.; MENCKE, J.; WÜSTEMANN, O.; ZUPPKE, U. (1997): Die Fischfauna von Sachsen-Anhalt. Verbreitungsatlas. – Hrsg.: Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Magdeburg.
- KLAUSNITZER, B. (1996): Käfer in und am Wasser, Die Neue Brehm-Bücherei 567, Westarp Wissenschaften Magdeburg, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg - 2. überarbeitete Auflage: 200 S.
- KNUTH, D.; ROTHE, U.; ZERNING, M. (1998): Rote Liste und Artenliste der Rundmäuler und Fische des Landes Brandenburg (Cyclostomata u. Pisces). – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 7, Heft 4, Beilage.
- KRELL, F.-T. & FERY, H. (1992): Familienreihe Lamellicornia. – In: Lohse, G. A. & W. Lucht: Die Käfer Mitteleuropas. 2. Supplementband. – Krefeld; Goecke & Evers.
- KRELL, F.-T. (1996): Zu Taxonomie, Chorologie und Eidonomie einiger westpaläarktischer Lamellicornia (Coleoptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte 40: 217-229.
- KÜHNEL, H. & NEUMANN, V. (1981): Die Lebensweise des Hirschkäfers (*Lucanus cervus* L.). - Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg 18: 7-14.
- LANDESAMT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (2001): Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1: 300.000 – Bodengeologische Grundkarte. Kleinmachnow/Potsdam.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2009): Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie im Land Brandenburg.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2010): Standarddatenbögen. Internet: <http://www.luis.brandenburg.de/n/ffh/N7100016/default.aspx>. Stand 2010.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2009): Monitoring für die Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und die Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4.2 Vogelschutz-Richtlinie in Sachsen-Anhalt: 513 S.

- LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (2010): Auszüge von Daten der Forsteinrichtung aus dem Datenspeicher Forst für die im FFH-Gebiet Mittellauf der Schwarzen Elster gelegenen Flächen der Reviere Kraupa und Beutersitz.
- LANDESFACHAUSSCHUSS SÄUGETIERKUNDE BRANDENBURG – BERLIN IM NABU LANDESVERBÄNDE BRANDENBURG – BERLIN (2009): Monitoring der Fledermäuse in den FFH-Gebieten „Nr. 93 – Forsthaus Prösa“ und „Nr. 81 – Der Loben“ als Grundlage für FFH-Berichtspflichten/EUROBATS und als Voraussetzung für Managementplanungen. Abschlussbericht zum Werkvertrag über Maßnahmen der Landschaftspflege und des Naturschutzes (Nr. 121/2009). Bearbeiter DR. DIETRICH DOLCH.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG – NEBENSTELLE ELSTERWERDA (2010): Objektlisten- bzw. Arbeitsauftrag für das Unterhaltungsjahr 2010 – Gewässerverband Kleine Elster-Pulsnitz. Stand: 19.02.2010. Elsterwerda.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (1997): Schwarze Elster – Ökologischer Zustand und Entwicklungsziele. Fachbeiträge des Landesumweltamtes. Titelreihe Nr. 24. Potsdam.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2002): Strukturgüte von Fließgewässern Brandenburgs. Studien und Tagungsberichte. Band 37. Berlin / Potsdam.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2003): Ergebnisbericht des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) (FFH-Gebiet) Nr. 495 „Mittellauf der Schwarzen Elster“. Teltow.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2005): Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie. Bericht zur Bestandsaufnahme für das Land Brandenburg (C-Bericht). Potsdam.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2006): Ergebnisbericht der Biotoptypen-, Lebensraumkartierung des FFH-Gebietes 231 - Fluten von Arnsnesta. Potsdam.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2006a): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Beilage zu Heft 4, 2006. Potsdam OT Groß Glienicke.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2009): Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Potsdam. 147 S., Version 1,0, Entwurf 20.08.2009
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2009a): Kartendienst. Internet: **Fehler! Hyperlink-Referenz ungültig..** Stand: 06.11.2009. Potsdam.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Großschutzgebiete: Modellregionen für den Schutz und Nutzung Brandenburger Landschaften – eine sozioökonomische Strukturanalyse. Potsdam.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, NATURWACHT IM NATURPARK NIEDERLAUSITZER HEIDELANDSCHAFT (2009a): Naturkundlicher Jahresbericht 2007/2008.
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 2: 370.
- LFB/BfN (2010): Erfassung der Wanderfische im Rahmen des bundesweiten FFH-Monitorings. – Methodenvorschlag. – Expertengruppe der Länderfachbehörden und Bundesamt für Naturschutz. Bonn.
- LÖBL, I. & SMETANA, A. (Eds.) (2006): Catalogue of Palearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. – Apollo Books, Stenstrup
- LORENZ, J. (2000): Bedeutung, Gefährdung und Schutz von Alt- und Totholzlebensräumen – Ergebnisse mehrjähriger Untersuchungen in Dresden und landschaftspflegerische Umsetzung. – Eigenverlag AG Naturschutzinstitut Region Dresden e.V.: 20.
- MARTIN, O. (1993): Fredede insekter i Danmark. Del 2: Biller knyttet til skov. Eghjort, *Lucanus cervus* (L.). - Entomologiske Meddelelser 61: 63-69.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2005): Potenzielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Eberswalder Forstliche Schriftreihe Band XXIV. Potsdam.

- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2009): Schwarze Elster – Steckbrief. Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/171866>. Stand: 11.11.2009. Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2009): Artenschutzprogramm Rotbauchunke und Laubfrosch. Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2009a): Die europäische Wasserrahmenrichtlinie und ihre Umsetzung im Land Brandenburg. Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/5lbn1.c.173081.de>. Stand: 05.11.2009. Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUGV) BRANDENBURG (2000): Rote Liste und Artenliste der Wasserkäfer des Landes Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9 (3): 5 S.
- MLUR: MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (2004): Waldbau-Richtlinie 2004. „Grüner Ordner der Landesforstverwaltung Brandenburg“. Potsdam.
- NABU (2010): „Peickwitzer Teiche – Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide“, NABU-Stiftung Nationales Naturerbe, Stand: 28.04.2010, Berlin.
- NATURPARK NIEDERLAUSITZER HEIDELANDSCHAFT (2009): NSG Alte Röder. Internet: http://www.naturpark-nlh.de/fileadmin/Naturpark_Niederlausitz/photos/Downloads/Naturschutzgebiete/NSG_Alte_R%C3%B6der.pdf. Stand: 23.11.2009. Bad Liebenwerda.
- NATURPARK NIEDERLAUSITZER HEIDELANDSCHAFT (2009a): NSG Kleine Wiesen. Internet: http://www.naturpark-nlh.de/fileadmin/Naturpark_Niederlausitz/photos/Downloads/Naturschutzgebiete/NSG_Kleine_Wiesen.pdf. Stand: 23.11.2009. Bad Liebenwerda.
- NEUMANN, V. (1985): Der Heldbock (*Cerambyx cerdo*). - Die neue Brehm-Bücherei, Band 566. Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt: 103 S.
- NEUMANN, V. (1997): Der Heldbockkäfer (*Cerambyx cerdo* L.). - Frankfurt am Main (Alexander Antonow Verlag): 69.
- NEUMANN, V. (2001): *Cerambyx cerdo* LINNAEUS, 1758 – Heldbock, Großer Eichenbock. - In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 38 (Sonderheft): 43-45.
- NÜßLER, H. (1967): Unser Hirschkäfer und seine Verbreitung in Sachsen. - Naturschutzarbeit und naturkundliche Heimatforschung in Sachsen 9: 76-83.
- PAN & ILÖK (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. – Bonn-Bad Godesberg.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. f. Landschaftspf. u. Natursch. 69/2, 693 Seiten. Beiträge: BOYE, P., MEINIG, H.: 11.1 *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774), 351-357. BOYE, P., DENSE, C.; RAHMEL, U.: 11.23 *Myotis brandtii* (EVERSMANN, 1845), 477-481. DIETZ, M.; BOYE, P.: 11.25 *Myotis daubentonii* (KUHLE, 1817), 489-495. SIMON, M.; BOYE, P.: 11.27 *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797), 503-511. BOYE, P.: 11.28 *Myotis mystacinus* (KUHLE, 1817), 512-516. TRAPPMANN, C.; BOYE, P.: 11.29 *Myotis nattereri* (KUHLE, 1817), 517-522. SCHORCHT, W.; BOYE, P.: 11.30 *Nyctalus leisleri* (KUHLE, 1817), 523-528. BOYE, P.; DIETZ, M.: 11.31 *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774), 529-536. BOYE, P.; MEYER-CORDS, C.: 11.37 *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839), 562-569. MEINIG, H.; BOYE, P.: 11.38 *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774), 570-575. MEINIG, H.; BOYE, P.: 11.39 *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825), 576-579. KIEFER, A.; BOYE, P.: 11.40 *Plecotus auritus* LINNAEUS, 1758, 580-586.
- PROKOPH, U. & S. TEUFERT (2004): Verbreitung und Bestandssituation der Kreuzotter in Sachsen. – Merzinsia 15: 125-130.
- RANIUS, T. & HEDIN, J. (2001): The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. - Oecologia 126: 363–379.

- RINK, M. (2006): Der Hirschkäfer *Lucanus cervus* in der Kulturlandschaft: Ausbreitungsverhalten, Habitatnutzung und Reproduktionsbiologie im Flußtal. - Diss. Universität Koblenz-Landau: 155 S.
- RÖSSNER, E. (2006): „Neuheiten“ für die Fauna der Blatthornkäfer Deutschlands (Coleoptera, Scarabaeoidea). – Entomologische Nachrichten und Berichte 50 (4): 209-211.
- RYSLAVY, T. & W. MÄDLÖW (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Natursch. Landschaftspf. Brandenburg 17(4) (Beilage). 107 S.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2005): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI.
- SACHTELEBEN, J. & BEHRENS, M. (2009): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungs-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EUVorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“ im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 192 S.
- SCHAFFRATH, U. (2003): 4.9 *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763). – In: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1: 415-425.
- SCHIEMENZ, H. & R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). – Natur und Text, Rangsdorf.
- SCHNEEWEIß, N. (2014): Schutzprojekte zur Rettung der letzten Vorkommen der Kreuzotter. – Natur und Landschaft **89**, Sonderausgabe: 12.
- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M., SCHRÖDER, E. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2: 1–370.
- SCHOLZ-STARKE, B. (2004): Vergleichende biozönotische Untersuchungen wassergebundener Käfer in stehenden Gewässern des linken Niederrheins mit Hilfe von Reusenfallen, Dipl.-Arbeit RWTH Aachen, Lehrstuhl für Biologie V: 143 S.
- SCHUBERT, R., HILBIG, W. & KLOTZ, S. (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. Spektrum Akademischer Verlag GmbH. Heidelberg. Berlin.
- SEWULLOK (2003): Erfassung der Amphibienlebensräume (Rotbauchunke) in den FFH-Gebieten: Pulsnitz und Niederungsbereiche, Nr. 509. Finsterwalde.
- SPRECHER-UEBERSAX, E. & DURRER, H. (2001a): Beobachtungen zur Nahrungswahl des Hirschkäfers (*Lucanus cervus* L.). – Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 51 (1): 2-11.
- SPRECHER-UEBERSAX, E. & DURRER, H. (2001b): Verhaltensstudien über den Hirschkäfer *Lucanus cervus* L. mit Hilfe der Telemetrie und Videobeobachtung. - Mitteilungen Naturforschende Gesellschaften beider Basel 5: 161-182.
- 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 (Coleoptera: Lucanidae, *Lucanus cervus* L.). - Dissertation Universität Basel: 196 S.
- SSYMANK, A., ELLWANGER, G. & PETERSEN, B. (2003): Steckbriefe für die Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland und Verbreitungskarten für Arten des Anhangs II. In: PETERSEN, B. et al. (Bearb.): 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: 9-23
- 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 des Eremiten, *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763). Eine prioritäre Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. - Naturschutz und Landschaftsplanung 36: 270-276.

- STEGNER, J., STRZELCZYK, P. & MARTSCHEI, T. (2009): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*), eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. - Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung. 2. Auflage - VIDUSMEDIA, Schönwölkau: 59 S.
- STUCKAS, H. (2002): *Gomphus vulgatissimus* und *Ophiogomphus cecilia* an der Schwarzen Elster im Landkreis Elbe-Elster. – Abstracts Odonatologentagung Worms 2002.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, S.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-81.
- TAUZIN, P. (1994): Le genre *Osmoderma* LE PELETIER et AUDINET-SERVILLE 1828 (Col., Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini). Systématique, Biologie et Distribution. – Entomologiste 50: 195-214, 217-242.
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & BLUM, H. (1999): Die aktuelle Verbreitung des Fischotters *Lutra lutra* (L., 1758) im Land Brandenburg. – Naturschutz u. Landschaftspf. i. Bbg. 8: 82-92
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & G. HEISE (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Jahrgang 17, Heft 2, 3.
- TIPPMANN, F. (1954): Neues aus dem Leben des Hirschkäfers. - Entomologische Blätter 50: 175-183.
- TOCHTERMANN, E. (1987): Modell zur Artenerhaltung der Lucanidae. - Allgemeine Forstzeitschrift 8: 183-184.
- TOCHTERMANN, E. (1992): Neue biologische Fakten und Problematik der Hirschkäferförderung. - Allgemeine Forstzeitschrift 6/1992: 308-311.
- TOCHTERMANN, E. (1992): Neue biologische Fakten und Problematik der Hirschkäferförderung. - Allgemeine Forstzeitschrift 6: 308-311.
- UNB (2002): Naturschutzgebiet „Peickwitzer Teiche“, Faltblattserie „Landschaften“ Nr. 10, Umweltamt-Untere Naturschutzbehörde, Ruhland, 2002.
- VÖLKL, W., CLAUSNITZER, H.-J., GEIGER, A., JOGER, U., PODLUCKY, R. & S. TEUFERT (2004): Kreuzotter-schutz, Jagd und Forstwirtschaft. - Mertensiella 15: 262-273.
- VULPIUS, R., BORSCHKE, M. (2004): „Die Glassande von Hohenbocka – seit 150 Jahren ein Grundstoff für die Lausitzer Glasindustrie“, Pressglas- Korrespondenz, 2004-2-16, Hohenbocka, Freiberg.
- WEDL, N. (2008): Projekt: Begutachtung und Effizienzüberprüfung von Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft Vegetationsjahr 2008. Auftraggeber: Landesumweltamt Brandenburg.
- WELK, E. (2001): Arealkundliche Analyse und Bewertung der Schutzrelevanz seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands. Diss. Martin-Luther Univ. Halle.
- ZENTRALES GEOLOGISCHES INSTITUT (1984): Hydrogeologische Karte der DDR. Berlin.

7 Abkürzungen

AEP	Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung
ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
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
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BbgNatSchAG	Gesetz über Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrechts (Naturschutzausführungsgesetz) vom 01.01.2013 (GVBl. I, 24. Jg, Nr. 3)
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BE	Bewirtschaftungserlass
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
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.)
BR	Biosphärenreservat
EG-HWRL	EG-Hochwasser-Richtlinie
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
GWV	Gewässerverband
LAU	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
LB	Leistungsbeschreibung (hier: für Erstellung eines Managementplanes Natura 2000)
LBGR	Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg
LEP B-B	Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg

LEPRO	Landesentwicklungsprogramm
LfUG	Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
LJagdV	Landesjagdverband
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUA	Landesumweltamt Brandenburg
LUA RS 6	Landesumweltamt Regionalabteilung Süd 6
MLUV	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz
MP	Managementplan
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
NP NLH	Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft
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)
PG	Projektgebiet
PIK	Potsdam-Institut für Klimaforschung
pnV	potenziell natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach Vogelschutz-Richtlinie
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UHP	Gewässerunterhaltungsplan
UWB	Untere Wasserbehörde
VLF	Verband für Landentwicklung und Flurneuordnung
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
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
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)
WSG	Wasserschutzgebiet

8 Kartenverzeichnis

- Karte 1 Übersichtskarte mit Gebietsgrenzen, enthaltenen FFH-Gebieten und bereits vorhandenen Schutzgebieten (Maßstab 1:25.000)**
- Karte 2 Biotoptypen (Maßstab 1:10.000)**
- Karte 3 Bestand / Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (Maßstab 1:10.000)**
- Karte 4 Bestand / Bewertung der Arten nach Anhang II FFH-RL (Maßstab 1:10.000)**
- Karte 5 Erhaltungs –und Entwicklungsziele**
- Karte 6 Maßnahmen (Maßstab 1:10.000)**

**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
www.mugv.brandenburg.de

**Landesamt für Umwelt,
Gesundheit und Verbraucherschutz
des Landes Brandenburg (LUGV)**
Referat Umweltinformation/Öffentlichkeitsarbeit

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam, OT Groß Glienicke
Tel. 033201 442 171
Fax 033201 43678
E-Mail infoline@lugv.brandenburg.de
www.lugv.brandenburg.de