

1	RECHTLICHER UND ORGANISATORISCHER RAHMEN FÜR NATURA 2000 - GEBIETE5
1.1	GESETZLICHE GRUNDLAGEN..... 5
1.2	ORGANISATION..... 6
2	GEBIETSBESCHREIBUNG7
2.1	GRUNDLAGEN UND AUSSTATTUNG 7
2.1.1	<i>Allgemeine Beschreibung</i>7
2.1.1.1	Lage 7
2.1.1.2	Naturraum 8
2.1.1.3	Netz NATURA 2000 9
2.1.2	<i>Natürliche Grundlagen</i>9
2.1.2.1	Geologie, Pedologie und Hydrogeologie 9
2.1.2.2	Klima und Witterung 10
2.1.2.3	Hydrologie und Wasserhaushalt..... 10
2.1.2.4	hpnV - natürliche Vegetation 11
2.1.2.5	Biotop- und Nutzungstypen 12
2.2	SCHUTZSTATUS 12
2.2.1	<i>Schutz nach Naturschutzrecht</i> 12
2.2.1.1	FFH-Gebiet „Teichgruppe Wartha“ 12
2.2.1.2	Naturschutzgebiete und -objekte nach SächsNatSchG..... 14
2.2.2	<i>Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen</i> 14
2.2.2.1	Schutzwald 14
2.3	PLANUNGEN IM GEBIET 15
2.3.1	<i>Landes- und Regionalplanung</i> 15
2.3.1.1	Landesentwicklungsplan Sachsen 15
2.3.1.2	Regionalplan Planungsregion Oberlausitz 17
2.3.1.3	Hochwasserschutzkonzept (Nr.45) für das Schwarzwasser..... 21
2.3.2	<i>Kommunale Planungen</i> 21
2.3.2.1	Flächennutzungsplan Wartha 21
2.3.2.2	Krabatradweg 21
3	NUTZUNGS- UND EIGENTUMSSITUATION22
3.1	AKTUELLE EIGENTUMS- UND NUTZUNGSVERHÄLTNISSE..... 22
3.2	NUTZUNGSGESCHICHTE 23
4	FFH-ERSTERFASSUNG24
4.1	FFH-LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH - RICHTLINIE..... 24
4.1.1	<i>LRT 3150 - Eutrophes Stillgewässer</i> 25
4.1.2	<i>LRT 91F0 - Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder</i> 25
4.2	FFH-ARTEN NACH ANHANG II DER FFH - RICHTLINIE..... 26
4.2.1	<i>Fischotter (1355 - Lutra lutra)</i> 26
4.2.2	<i>Rotbauchunke (1188 - Bombina bombina)</i> 26
4.3	ARTEN DES ANHANG IV DER FFH - RICHTLINIE..... 27
4.3.1	<i>Wechselkröte (Bufo viridis)</i> 27
4.3.2	<i>Laubfrosch (Hyla arborea)</i> 28
4.3.3	<i>Knoblauchkröte (Pelobates fuscus)</i> 28
5	GEBIETSÜBERGREIFENDE BEWERTUNG DER LEBENSRAUMTYPEN UND ARTEN29
6	GEBIETSSPEZIFISCHE BESCHREIBUNG DES GÜNSTIGEN ERHALTUNGSZUSTANDES ..31
6.1	FFH-LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH - RICHTLINIE..... 31
6.1.1	<i>LRT 3150 - Eutrophes Stillgewässer</i> 32
6.1.2	<i>LRT 91F0 - Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder</i> 32
6.2	FFH-ARTEN NACH ANHANG II DER FFH – RICHTLINIE..... 33
6.2.1	<i>Fischotter (1355 - Lutra lutra)</i> 33
6.2.2	<i>Rotbauchunke (1188 - Bombina bombina)</i> 34

7	BEWERTUNG DES AKTUELLEN ERHALTUNGSZUSTANDS (SOLL-IST-VERGLEICH).....	35
7.1	BEWERTUNG DER LRT	35
7.1.1	LRT 3150 - <i>Eutrophes Stillgewässer</i>	35
7.1.2	LRT 91F0 - <i>Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder</i>	36
7.2	BEWERTUNG DER ANHANG II ARTEN	37
7.2.1	<i>Fischotter</i> (1355 - <i>Lutra lutra</i>)	37
7.2.2	<i>Rotbauchunke</i> (1188 - <i>Bombina bombina</i>)	37
7.3	BEWERTUNG DER KOHÄRENZFUNKTIONEN IM SCHUTZGEBIETSNETZ NATURA 2000	38
8	GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN	39
8.1	GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER LRT	39
8.1.1	LRT 3150 - <i>Eutrophes Stillgewässer</i>	39
8.1.2	LRT 91F0 - <i>Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder</i>	40
8.2	GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ANHANG II ARTEN	40
8.2.1	<i>Fischotter</i> (1355 - <i>Lutra lutra</i>)	40
8.2.2	<i>Rotbauchunke</i> (1188 - <i>Bombina bombina</i>)	40
9.	MAßNAHMEN ZUR ERHALTUNG UND ENTWICKLUNG	41
9.1	NOTWENDIGE ERHALTUNGSMAßNAHMEN	42
9.1.1	<i>Maßnahmen auf Gebietsebene</i>	42
9.1.1.1	Bewirtschaftungsgrundsätze Teichbewirtschaftung (G0001)	42
9.1.1.2	Grundsätze naturschutzgerechtes Bspannungsregime (G0002)	43
9.1.2	<i>Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen</i>	45
9.1.2.1	LRT 3150 - <i>Eutrophes Stillgewässer</i>	45
	Reduzierung der Mahdbreite entlang der Fahrwege (60003)	45
9.1.2.2	LRT 91F0 - <i>Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder</i>	45
	Erhalt des Totholzanteils (60004)	45
	Müllbeseitigung (60008)	45
9.1.3	<i>Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten</i>	48
9.2	MÖGLICHE ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN	48
9.2.1	<i>Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene</i>	48
9.2.2	<i>Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen</i>	48
9.2.2.2	Wald-Lebensraumtypen	48
9.2.2.3	Entwicklungsmaßnahmen auf Kohärenz- bzw. Entwicklungsflächen	48
	LRT 3150 - <i>Eutrophes Stillgewässer</i>	48
	Beibehaltung des derzeitigen Nutzungs- und Bspannungsregimes (G0001/G0002)	48
	LRT 91F0 - <i>Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder</i>	48
	Zulassung der Entstehung von Totholz (70003)	48
	Roteichenmanagement (70004)	48
	Förderung LRT-typischer Verjüngung (70005)	48
9.2.3	<i>Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten</i>	49
9.2.3.1	<i>Fischotter</i> (1355 - <i>Lutra lutra</i>)	49
	Strukturverbesserung durch Restitution des breiten Schilfgürtels und Beruhigung der Teichdämme (70002)	49
10	UMSETZUNG	50
10.1	ABSTIMMUNG MIT DEN NUTZUNGSBERECHTIGTEN	50
10.1.1	<i>Abstimmung zu Unterhaltungsmaßnahmen am Schwarzwasser</i>	50
10.2	MAßNAHMEN ZUR GEBIETSSICHERUNG	50
10.3	VORSCHLÄGE FÜR DIE UMSETZUNG VON MAßNAHMEN	50
10.4	FÖRDERMÖGLICHKEITEN	51
10.5	GEBIETSBETREUUNG UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	51
11	VERBLEIBENDES KONFLIKTPOTENZIAL	51
12	ZUSAMMENFASSUNG	52

13	AUSGEWERTETE UND VERWENDETE DATENGRUNDLAGEN	53
14	VERWENDETE LITERATUR.....	54
15	KARTEN UND ANLAGEN	56
16	DOKUMENTATION.....	57

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Biotophaupttypen in der Teichgruppe Wartha.....	12
Tab. 2:	Für das Plangebiet relevante Auszüge aus dem Landesentwicklungsplan des Freistaates Sachsen (SMI 2003)	16
Tab. 3:	Für das pSCI „Teichgruppe Wartha“ relevante Aussagen und Vorgaben des Regionalplanes für die Region Oberlausitz - Niederschlesien (Auszug) (RPV OL-NS 2002) (Grundsätze sind im Planungswerk mit “G” , Ziele mit “Z” gekennzeichnet)	19
Tab. 4:	Auszug aus dem Maßnahmenkatalog Naturschutz und Landschaftspflege des Regionalplanes für die Region Oberlausitz - Niederschlesien (RPV OL-NS 2002) ..	20
Tab. 5:	Nutzungen und Eigentumsform	22
Tab. 6:	Überblick über die Eigentums- und Nutzungsverhältnisse sowie die daraus resultierende Verteilung der LRT und Maßnahmen	23
Tab. 7:	Im pSCI „Teichgruppe Wartha“ nachgewiesene FFH-Lebensraumtypen	24
Tab. 8:	Korrektur SBK der das Gebiet betreffenden Flächen	24
Tab. 9:	Im pSCI „Teichgruppe Wartha“ nachgewiesene FFH-Arten des Anhangs IV	27
Tab. 10:	FFH-Lebensraumtypen im pSCI „Teichgruppe Wartha“ im Vergleich zu den Gesamtvorkommen in Sachsen (Meldedaten Stand 07/02) sowie Bewertung der rel. Größe (bezogen auf Sachsen und Gesamtdeutschland) und der Repräsentativität entsprechend Standard-Datenbogen (Stand 05/02)	29
Tab. 11:	Anhang-II-Arten im pSCI „Teichgruppe Wartha“ im Vergleich zum Bestand in Sachsen sowie Bewertung der rel. Größe (bezogen auf Sachsen und Gesamtdeutschland) und der Repräsentativität entsprechend Standard-Datenbogen (Stand 05/02)	30
Tab. 12:	Kriterien für ein hervorragend erhaltenes eutrophes Stillgewässer	32
Tab. 13:	Merkmale eines hervorragend erhaltenen Eichen-Ulmen-Eschen-Auwaldes	33
Tab. 14:	FFH-Lebensraumtypen im pSCI „Teichgruppe Wartha“	35
Tab. 15:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes eutropher Stillgewässer ..	36
Tab. 16:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 91F0	36
Tab. 17:	Bewertung des Erhaltungszustandes des Fischotters und seiner Habitatflächen	37
Tab. 18:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Rotbauchunke und ihrer Habitatflächen ..	37
Tab. 19:	Im pSCI auftretende bzw. potentiell auftretende Gefährdungen und Beeinträchtigungen entsprechend der Referenzliste des BfN (aktuelle - fett hervorgehoben)	39
Tab. 20:	Formen des Bspannungsregimes von Teichen zum Erhalt bzw. zum Erreichen des günstigen Erhaltungszustandes von Teich-Lebensraumtypen (LRT 3150 sowie angrenzende Bereiche des LRT 91F0)	44
Tab. 21:	allgemeine Handlungsgrundsätze für FFH- Lebensraumtypen, hier Eichen-Ulmen-Eschen-Auwald (91F0)	46
Tab. 22:	Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 91F0 (Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder))	47

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Untersuchungsgebietes in der Gemeinde Wartha	7
Abb. 2:	hpnV des pSCI „Teichgruppe Wartha“ (schraffierte Fläche: Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald im Übergang zum Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald)	11

1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 - Gebiete

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen des vorliegenden Planes sind:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206/7) FFH Richtlinie (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie).
- Die Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 (ABl. EG Nr. L 103 vom 25. 4. 1979), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. 7. 1997, ABl. EG Nr. L 223 vom 13. 8.1997; (Richtlinie zu Schutz, Nutzung und Bewirtschaftung aller im Gebiet der Mitgliedstaaten der EU einheimischen Vogelarten - kurz: **Vogelschutzrichtlinie**).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl I 2002, 1193) zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 24. 6.2004 I 1359.
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG), Neufassung in der Bekanntmachung vom 11. Oktober 1994 (SächsGVBl. S. 1601), rechtsbereinigt mit Stand vom 23. Mai 2004 (SächsGVBl. S. 148).
- Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S. 137), rechtsbereinigt mit Stand vom 23. Mai 2004 (SächsGVBl. S. 148).
- Verwaltungsvorschrift „Arbeitshilfe zur Anwendung der bundes- und europarechtlichen Vorschriften zum Aufbau und Schutz des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000“ (Kurzform: VwV Arbeitshilfe).

Das Hauptziel der FFH-Richtlinie besteht darin, den Schutz der biologischen Vielfalt zu fördern. Für die aus europäischer Sicht bedrohten Lebensräume und Arten (s. Anhänge I und II der FFH-Richtlinie) werden besondere Schutzgebiete ausgewiesen (FFH-Gebiete). Dabei sind zu unterscheiden:

- vorgeschlagene FFH-Gebiete, die über das BMU an die EU gemeldet wurden (**pSCI**¹),
- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB oder **SCI**²), die von der EU bestätigt wurden (Beginn der Sicherungspflicht nach Art. 6 FFH-Richtlinie) und
- besondere Schutzgebiete (BSG oder **SAC**³), die innerhalb von 6 Jahren nach Erstellung der Liste von „Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung“ auf der Grundlage des in Nationales Recht (BNatSchG u. SächsNatSchG) umgesetzten EU-Rechtes (FFH-Richtlinie) auszuweisen sind.

Die FFH-Gebiete bilden mit den Vogelschutzgebieten das kohärente ökologische Netz „Natu-

¹ proposed Site of Community Interest

² Site of Community Interest

³ Special Area of Conservation

ra 2000“ (Art. 3 Abs. 1 der RL 92/43/EWG).

Die FFH-Richtlinie beinhaltet in Art. 6 Abs. 1 folgende Regelung: „Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedsstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen“. Dies erfolgt sofern nicht anderweitig abgesichert über den Managementplan (**MaP**) für ein FFH-Gebiet. Der MaP ist ein rahmensetzender Fachplan, der für die zuständigen Behörden verbindlich ist. Er hat keine rechtsetzende Norm (5.2 VwV Arbeitshilfe).

Nach Kabinettsbefassung am 19.3.2002 wurden die pSCI des Freistaates Sachsen (1.-3. Meldetranche) über das BMU zum 28.06.2002 an die EU gemeldet.

1.2 Organisation

Dieser Managementplan behandelt das pSCI „Teichgruppe Wartha“ (Landes-Nr.: 311, EU-Melde-Nr.: 4651-304) und wurde unter Federführung des Staatlichen Umweltfachamtes Bautzen (seit 01.01.2005 Regierungspräsidium Dresden, Umweltfachbereich, Außenstelle Bautzen) im Zeitraum vom 17.07.2003 bis 15.06.2004 erstellt.

In einer Anlaufberatung traten am 16.07.2003 Vertreter des StUFA Bautzen (Abt. Naturschutz), des LFP, der LfL (Ref. Fischerei), der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) Kamenz, der Gemeinde Knappensee, des Forstamtes (FoA) Weißkollm (Forstrevier Koblenz) sowie die Eigentümer/Nutzer der Teich- und Waldflächen, ein Vertreter des örtlichen Naturschutzes und Iutra als Planungsbüro für den MAP zusammen.

Eine zweite Sitzung der Regionalen Arbeitsgruppe fand am 18.11.2003 statt und beinhaltete die Vorstellung und Diskussion des Abschlußberichtsentwurfes.

Im Rahmen der Bearbeitung der Planung lagen Stellungnahmen des StUFA Bautzen, des LFP, des AfL Kamenz, der LTV und des Forstamtes Weißkollm vor und wurden entsprechend in das Werk eingearbeitet.

Gespräche zur Abstimmung der Planung insbesondere der vorgesehenen Maßnahmen wurden mit dem Teichnutzer am 24.5. sowie 23.11.2004 (telefonisch) und mit den Waldeigentümern am 01.06.2004 durchgeführt.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Allgemeine Beschreibung

2.1.1.1 Lage

Das pSCI „Teichgruppe Wartha“ befindet sich im Nordosten des Freistaates Sachsen, im Landkreis Kamenz. Die 40,2 ha große Teichgruppe liegt nordwestlich der Ortschaft Wartha in der Gemeinde Knappensee (vgl. Abb. 1).

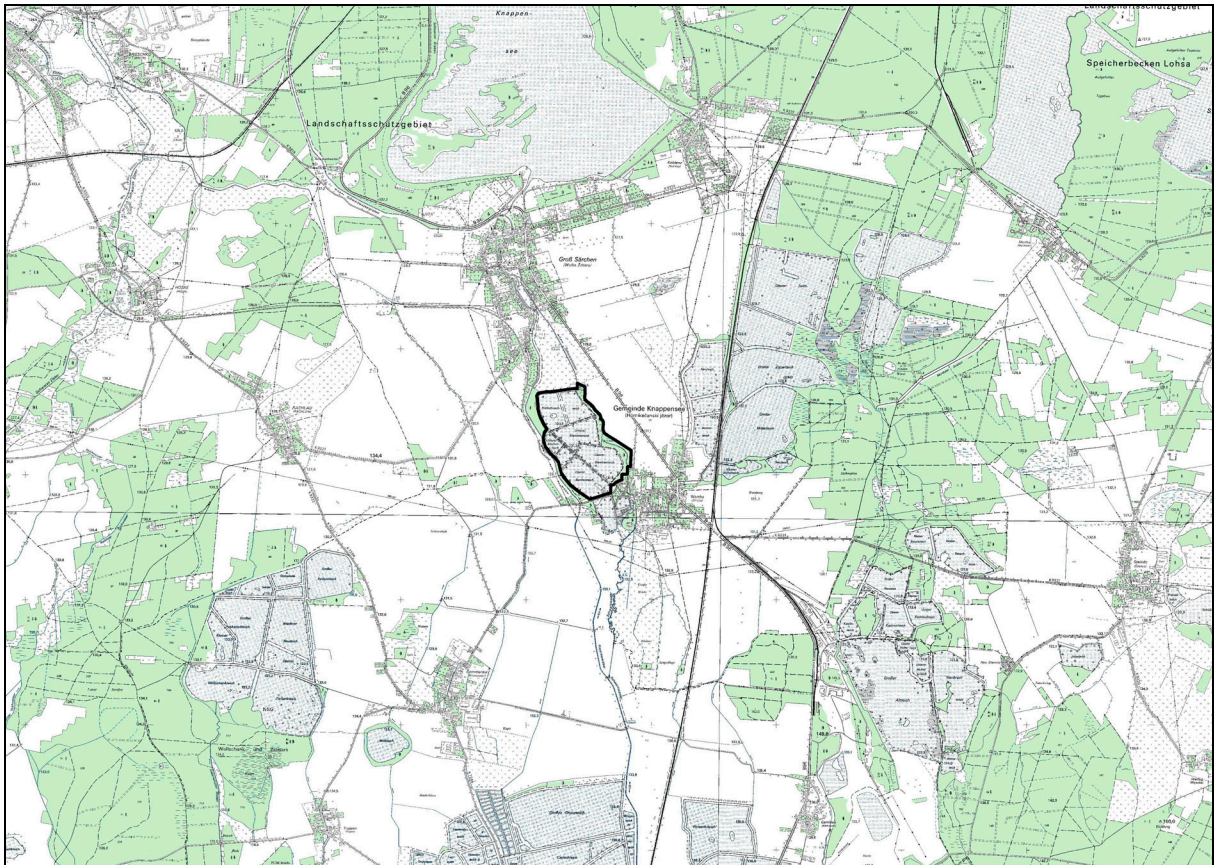


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes in der Gemeinde Wartha

Die Gebietsgrenze verläuft entlang der Verbindungsstraße (nördlich) zwischen Wartha und Commerau, von da aus Richtung Norden an der Westkante von Oberen und Unteren Buchenteich. Am nördlichen Ufer des Unteren Buchenteiches wieder Richtung Osten bis zum Hauptweg der Teichgruppe. Dem Hauptweg folgt sie am Westufer sowie Nordufer des Kiefernbuschteiches entlang. Die Grenze quert das Schwarzwasser, begleitet es ca. 45 m Richtung Norden, dann wieder südöstlich entlang einer Höhenlinie um dann in Richtung Süden abzuknicken. Ungefähr parallel zur Ostseite des Schwarzwasser folgt die Grenze der Waldkante. In Wartha zurück verläuft sie wieder südlich entlang des Schwarzwassers, danach

folgt sie einem kleinen Graben durch ein Waldstück zum Hauptweg der Teichgruppe und seinem Schnittpunkt mit der Verbindungsstraße Wartha - Commerau.

An dieser Stelle muss der Hinweis auf eine Angleichung des Grenzverlaufes an die Gegebenheiten vor Ort oder Flurstücke erfolgen, da sonst eine plausible Begründung der Grenze nicht möglich ist. Nach Rücksprache mit dem StUFA Bautzen wurden keine Änderungen vorgenommen und die amtliche Abgrenzung belassen.

Die evtl. notwendigen Anpassungen im Verlauf betreffen insbesondere die Grenzen im Osten und Westen des Untersuchungsgebietes. Die westliche Grenze sollte entweder entlang der Teichdämme verlaufen oder aber den direkt an die Teichgruppe angrenzenden Wald komplett mit einschließen. Im östlichen Grenzverlauf wird vorgeschlagen, die Gebietsgrenze entlang der Waldkante zu ziehen und die Agrarflächen (Saatgrasland) auszuschließen.

2.1.1.2 Naturraum

Das Plangebiet gehört innerhalb der biogeografischen Regionen der FFH-Richtlinie zur Region III - Nordostdeutsches Tiefland und liegt in der naturräumlichen Haupteinheit D13 - Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (SSYMAN et al. 1998).

Es gehört zur Naturraumregion des Sächsisch-Niederlausitzer Heidelandes, das den südlichsten Ausläufer der Tieflandregion in Ostdeutschland darstellt (MANNSFELD & RICHTER 1995). Charakteristisch sind für diese Region nährstoffarme Böden auf mächtigen pleistozänen Sanden mit geomorphologisch bedingt oberflächennahen Grundwasserständen. Innerhalb dieser Region gehört das Plangebiet zum westlichen Teil des Naturraumes „**Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet**“, welches sich etwa von der Linie Kamenz-Hoyerswerda in gleicher Breite nach Osten bis zur Republik Polen erstreckt. Diese Naturraumeinheit grenzt im Süden an den lößgeprägten Übergang zum Mittelgebirge (Östliche Oberlausitz, Oberlausitzer Gefilde), im Westen und Norden an die eher trockene Königsbrück-Ruhlander Heide und Muskauer Heide. Das Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet liegt im Bereich des Lausitzer Urstromtales (Warthestadium der Saalekaltzeit). Neben den sonst dominierenden trockenheitsanfälligen Sandflächen bestimmen jedoch hier viele Fließ- und Standgewässer sowie Feuchtfelder mit hohem Grundwasserstand (Verlandungsmoore, Nasswälder, anmoorige Bereiche) das Landschaftsbild.

Nach der Naturraumgliederung des Freistaates Sachsen liegt das Plangebiet in der Mesochore der „Kamenz-Neschwitzer Auen und Terrassen“ und kann dem „Königswarthaer Schwarzwasser-Tal“ zugeordnet werden. Diese Mikrogeochore ist charakterisiert durch ein Acker-Grünland-Mischgebiet mit Wasserflächen auf mäßig hydromorphen Sand-Gley/Braungley-Mosaiken der flachwelligen Nieder-, Auenebenen im Tiefland mit mäßig trockenem Klima.

Die Teichgruppe Wartha liegend im forstlichen Wuchsgebiet „Düben-Niederlausitzer Altmoränenland“ und ist durch das Großklima phi gekennzeichnet. Das Gebiet liegt innerhalb des Wuchsbezirkes Königswarthaer Niederung, das überwiegend durch flächige Kiefernforsten gekennzeichnet ist.

2.1.1.3 Netz NATURA 2000

Für das Netz NATURA 2000 sind sowohl FFH-Gebiete wie auch SPA (Special Protection Area) in der näheren Umgebung der Teichgruppe zu finden. So liegt östlich das FFH-Gebiet „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ (Kern- und Entwicklungszone des BR OLHT) (pSCI 61E) und das SPA „BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ (IBA 7), die teilweise deckungsgleich sind. Das FFH-Gebiet „Hoyerswerdaer Schwarzwasser“ (pSCI 126) im Süden und im Westen das FFH-Gebiet „Teichgruppe Doberschützer Wasser“ (pSCI 45E) sowie das SPA „Teiche bei Commerau/Truppen“ (IBA 6) komplettieren das Netz um das Untersuchungsgebiet.

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Geologie, Pedologie und Hydrogeologie

Die Teichgruppe Wartha befindet sich auf quartären, vorwiegend pleistozänen Sedimenten. Den präquartären Untergrund bilden tertiäre Lockersedimente, wozu auch die grundwasserleitende Koblenzer Rinne gehört (fluviale Sedimente). Das tertiäre Relief wurde während der pleistozänen Kalt- und Warmzeiten überprägt (ZENTRALES GEOLOGISCHES INSTITUT BERLIN 1984).

Von den Eismassen überformt wurde das Gebiet zuletzt in der Elster- und ältesten Saalekaltzeit (Drenthe Stadium). Zurück blieben Geschiebemergel und Grundmoränenablagerungen. Diese wurden nachfolgend durch fluviglaziale und äolische Prozesse überprägt: tiefe Schmelzwasserrinnen und Ausblasungsebenen (Erosion von Feinmaterial, Geschiebean-sammlung) entstanden. Beim ersten Vorstoß der jüngeren saalekaltzeitlichen Vereisung (Warthe-Stadium, Fläming-Kaltzeit) befand sich dieser Raum unmittelbar südlich der Eisrandlage. Der letzte saalekaltzeitliche Vorstoß (Warthe-Stadium, Lausitzer Kaltzeit) endete etwas weiter nördlich, wo sich mächtige Endmoränenbögen bildeten (Lausitzer Grenzwall). In ihrem südlichen Vorfeld (= periglazialer Raum) bildeten sich weitflächige Sander. Die vom Bergland kommenden Wässer und die sommerlichen Schmelzwässer sammelten sich in Eisstauseen (Tone) und flossen dann nach NW durch das Lausitzer Urstromtal (Breslauer-Magdeburger-Bremer-Urstrom) ab. In diesen lagerten sich Flussschotter und Talsande ab. Es bildeten sich die pleistozänen Schotterebenen und die Talsandinseln, die heute noch reliefprägend für die Landschaftseinheit der Niederebenen sind (weichselkaltzeitliche Sande und Kiese) (LFUG 1999, Staatl. Museum für Naturkunde 1990). Die Teichgruppe liegt in der Warthaer Niederebene.

Nachfolgend schnitten sich die heutigen Flussläufe in die Schotterebenen ein und bildeten die Schotterterrassen. An anderen Stellen lagerten sich die im Oberland erodierten Feinsedimente als Auelehme ab, randliche Flussarme (Altwässer) verlandeten bzw. vermoorten (Niedermoortorfe). Die Teichgruppe liegt in der Aue des Schwarzwassers, welches zum Flusssystem Schwarze Elster- Elbe gehört. Das Grundwasser steht oberflächennah an. Die Böden sind stauwasserbeeinflusst (MANNSFELD & RICHTER 1995). Nach der Standortskartierung handelt es sich um Auenstandorte [A4(Sp)] mit typischen Vegaböden.

2.1.2.2 Klima und Witterung

Die Naturräumliche Einheit Oberlausitzer Heide- und Teichland zählt zum Klimagebiet des Sächsisch-Niederlausitzer Heidelandes (KOWALKE 2000). Geprägt wird es hauptsächlich durch atlantische Luftmassen aus westlichen Windrichtungen und die stauende Wirkung des Lausitzer Berglandes (Stauregen). Damit weist das Gebiet etwas erhöhte Niederschläge als die nordöstlich und nordwestlich gelegenen Landschaften auf. Vergleichsweise häufig sind aber auch (winterliche) Ostwetterlagen, die kontinentale Luftmassen in das Gebiet bringen (trocken-kalt bzw. trocken-heiß).

Als nächstgelegene DWD-Station zeichnet die Klimastation in Königswartha kontinuierlich Daten auf. Die durchschnittlichen jährlichen Niederschlagssummen belaufen sich auf 600 - 700 mm/m². Die aktuellsten Momentanwerte der letzten 10 Jahre ergeben Werte von ca. 630 mm/m² (H&G 2003). Die Verteilung der Niederschläge zeigt ein deutliches Sommerregensmaximum. Die Sommerniederschläge gehen häufig als Starkregen mit Gewittern nieder. In relativ vielen Jahren kommt es im Frühjahr aufgrund der geringen Niederschläge, der geringen Schneeeauflage und der relativ schnellen Erwärmung zu Dürreperioden.

Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt rund 8,5°C. Die jährliche Temperaturamplitude erreichen an die 19K und verdeutlichen den kontinentalen Charakter des mitteleuropäischen Übergangsklima in diesem Gebiet. Die Januardurchschnitte liegen bei knapp unter 0°C (-0,7°C), wobei im Mittel um die 25 Eistage (Tageshöchstwerte < 0°C) und um die 90 Frosttage (Tagestiefstwerte < 0°C) pro Winter auftreten. Meist treten mehrere Wochen mit Bodenfrost und/oder Schneelage auf.

Die Niederungen und Auen weisen ein kühl-feuchtes Geländeklima mit häufigen Nebeltagen auf. Das bedeutet, dass über der Teichgruppe Wartha vermehrt nächtliche und morgendliche Auskühlungsnebel auftreten. Die Tagestiefstwerte können deshalb niedriger sein als in der Umgebung. Funktional ist es ein Kaltluftentstehungsgebiet. Die ausströmende Kaltluft kann im Frühjahr für Spätfröste verantwortlich sein, mildert im Sommer jedoch Hitzeextreme.

Die Sommer sind recht warm (Durchschnittstemperaturen über 18°C), längere Hitzeperioden sind typisch (BÖHNERT & REICHHOFF 1996).

Die Teichgruppe Wartha fällt in die forstliche Klimastufe Tm - mäßig trockenes Tiefland.

2.1.2.3 Hydrologie und Wasserhaushalt

Der Wasserhaushalt des Untersuchungsgebietes wird durch Stand- und Fließgewässer bestimmt. Teiche dominieren im gesamten Gebiet. Sie werden durch das im östlichen Bereich des pSCI vorhandenen Schwarzwassers mit Wasser versorgt, bzw. auch über dieses Fließgewässer abgelassen. Westlich der Teichgruppe und schon außerhalb des Planungsgebietes verläuft das Hoyerswerdaer Schwarzwasser, welches ebenfalls den Wasserhaushalt des Untersuchungsgebietes mit bestimmt. Das Schwarzwasser fließt nördlich des Untersuchungsgebietes mit dem Hoyerswerdaer Schwarzwasser zusammen und danach in den Knappensee.

Hoch anstehendes Grundwasser ist charakteristisch für die Microgeochore „Königswarthaer Niederung“, in der sich die Teichgruppe befindet. Durch Melioration wurde jedoch in den letzten Jahren Grundwasser stark abgesenkt, wodurch ebenfalls Auswirkungen auf die Vegetation die Folge waren.

2.1.2.4 hpnV - natürliche Vegetation

Der überwiegende Anteil (29,2ha) der Teichgruppe ist offene Wasserfläche in Form von Fischteichen. Das Idealbild der restlichen ca. 11ha werden von einer Waldvegetation aus Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald im Übergang zum Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald gebildet (StUFA 2003) (vgl. Abb. 2).

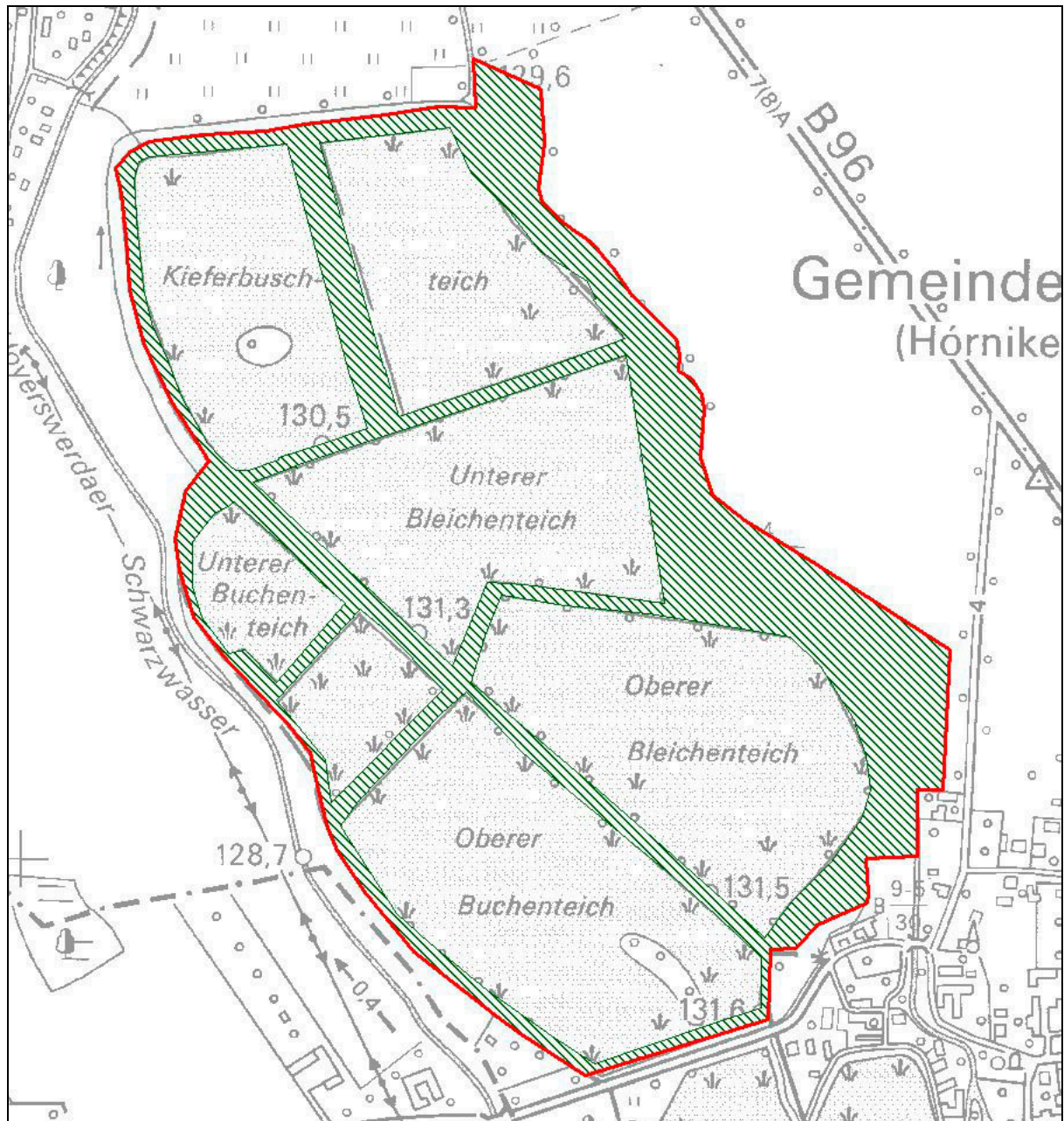


Abb. 2: hpnV des pSCI „Teichgruppe Wartha“ (schraffierte Fläche: Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald im Übergang zum Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald)

Charakteristisch für beide Vegetationstypen sind grund- bzw. stauwassergeprägte Bereiche mit sandig, lehmigen Böden. Diese Ansprüche werden durch die forstlichen Standortgruppen bekräftigt. Nach KOPP UND SCHWANECKE (1994, in SCHMIDT et al. 2002) herrschen im pSCI kräftige, mineralische Nassstandorte mit Dauerfeuchte (nk1 und nk2) vor. Dabei tendiert der

Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald mehr zu nährstoffreichen Böden. Der Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald hingegen kommt eher auf mäßig nährstoffhaltigen, nassen bis wechselfeuchten Standorten vor.

2.1.2.5 Biotop- und Nutzungstypen

Auf der Grundlage der CIR Biotop- und Landnutzungskartierung (LFUG 2000) wurde eine aktuelle Kartierung der im Gebiet vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen vorgenommen. Durch Begehung wurde diese Kartierung kontrolliert und entsprechend dem CIR-Schlüssel korrigiert. Karte 1 im Anhang sowie die folgende Tabelle zeigen die im Gebiet vorhandenen Biotophaupttypen unter Verwendung der aktuellen Legende vom LFUG (LFUG 2003).

Tab. 1: Biotophaupttypen in der Teichgruppe Wartha

Biotophaupttyp	Fläche [ha]	Anteil [%]
Gewässer <ul style="list-style-type: none"> Teich mit Röhrichsaum; Schwimmblatt- und Wasserschwebegesellschaft; Röhrichte; gewässerbegleitende Gehölze 	35,0	86,9
Saatgrasland <ul style="list-style-type: none"> Saatgrasland, artenarm 	0,2	0,7
Ruderal- und Staudenfluren <ul style="list-style-type: none"> Ruderalflur, trocken-frisch 	0,1	0,3
Laubwald <ul style="list-style-type: none"> Hartholz, Weichholz, sonstiges 	3,4	8,6
Feuchtwald <ul style="list-style-type: none"> Bruchwald/Sumpfwald 	1,4	3,5

Durch den überwiegenden Anteil an Teichfläche ist die Hauptnutzungsart im Untersuchungsgebiet die Teichwirtschaft. Im Vordergrund stehen hier die Zucht von Satzfishen (K1 und K2). Die umliegenden Waldflächen sind nur kleinflächig und werden privat genutzt. Dabei geht die Nutzung über Brennholzbeschaffung und Einzelstammentnahmen nicht hinaus. Der durch die Teichgruppe führende Hauptweg ist gleichzeitig ein Teilstück des Krabatradweges und wird daher auch touristisch genutzt.

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

2.2.1.1 FFH-Gebiet „Teichgruppe Wartha“

Aufgrund der Vorkommen von Arten und Lebensräumen, die in den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, wurde das Gebiet der „Teichgruppe Wartha“ mit einer Fläche von 40,2 ha in die nationale Vorschlagsliste Europäischer Schutzgebiete aufgenommen. Im Jahr 2002 wurde das Gebiet als vorgeschlagenes Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (pSCI – proposed Side of Community Interest) festgesetzt.

Die Erhaltungsziele für pSCI regeln sich nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie). Sie enthält allgemeine Vorschriften zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Neben diesen gelten nach Angaben des Landesamtes für Umwelt und Geologie (LFUG 2003d) folgende vorrangige, für das pSCI „Teichgruppe Wartha“:

- Erhaltung eines reich strukturierten Lebensraumkomplexes aus einer charakteristischen Gruppe von Fischteichen mit ausgeprägten Röhrichzonen und Schwimmblattvegetation in der Schwarzwasserniederung und dem Lauf des Schwarzwassers mit angrenzenden Auwaldsäumen im östlichen Bereich.
- Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere der
 - Eutrophen Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150)
 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260)
 - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (prioritärer Lebensraumtyp 91E0*)
 - Hartholzauenwälder (Lebensraumtyp 91F0)

einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für den Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit der o. g. Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG und des pSCI insgesamt sowie für den Erhalt der Kohärenz des Schutzgebietssystems NATURA 2000 von Bedeutung sind.

- Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere Fischotter (*Lutra lutra*) und Rotbauchunke (*Bombina orientalis*), sowie ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Migration, Durchzug und Überwinterung wichtigen Habitate.
- Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der Richtlinie 92/43/EWG entsprochen wird.
- Besondere Bedeutung kommt auch der Bewahrung bzw. Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Populationen mit quantitativ und/oder qualitativ herausragendem Vorkommen im Gebiet sowie einem Natura 2000-Belange fördernden Gebietsmanagement zu, so beispielsweise
 - der Erhaltung und zielgerichteten extensiven Bewirtschaftung bzw. Pflege eines charakteristischen Komplexes naturnaher, reich strukturierter Stillgewässer mit ausgedehnter typischer Vegetationszonierung
 - der Erhaltung bzw. der Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der Teiche mit ihren reich strukturierten Verlandungsbereichen sowie mit Schwimmblatt-

- und Submersvegetation, unter besonderer Beachtung der Habitatansprüche für die reichhaltige Amphibien- und Wildfischfauna
- der Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer naturnahen Fließgewässerdynamik und der Durchgängigkeit als Voraussetzung für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Struktur- und Artenreichtums des Gewässerökosystems und der angrenzenden Auwaldbereiche
- der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung, Alters- und Raumstruktur der Auenwaldbereiche unter besonderer Förderung des Alt- und Totholzreichtums.

Diese Erhaltungsziele sind für jedes nach Artikel 4 (4) der Richtlinie 92/43/EWG auszuweisende besondere Schutzgebiet im Rahmen von Managementplänen durch Erhaltungsmaßnahmen nach Artikel 6 (1) zu ergänzen und zu untersetzen. Die aufgeführten Erhaltungsziele werden spätestens nach der offiziellen Bestätigung des Gebietes als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI) entsprechend des dann vorhandenen naturschutzfachlichen Kenntnisstandes fortgeschrieben.

2.2.1.2 Naturschutzgebiete und -objekte nach SächsNatSchG

Im Gebiet der „Teichgruppe Wartha“ sind keine weiteren, nach Sächsischem Naturschutzgesetz (i. d. F. v. 26.07.1994) gesicherten Gebiete vorhanden.

Nach § 26 SächsNatSchG stehen eine Reihe von Biotopen auch ohne Rechtsverordnung oder Einzelanordnung und ohne Eintragung in Verzeichnisse unter Schutz. In diesen besonders geschützten Biotopen (hier Röhricht, Auwald) sind alle Maßnahmen verboten, die zu ihrer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen könnten.

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

2.2.2.1 Schutzwald

Nach der forstlichen Waldfunktionenkartierung wurden im Planungsgebiet Waldflächen nach § 29 SächsWaldG als Wasserschutzwald festgesetzt. Diese Waldflächen haben den Zweck zum „Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer sowie der Sicherung der Wasservorräte und die Regulierung des Wasserhaushaltes“ (§ 29 SächsWaldG). Auf diesen Flächen ist eine standortgerechte ausreichende Bestockung und deren rechtzeitige Erneuerung zu gewährleisten sowie die Bewirtschaftung dem jeweiligen Schutzzweck anzupassen. Des weiteren werden die Waldfläche im Landesentwicklungsplan (LEP 2003) als Gebiete mit besonderer Hochwasserschutzfunktion von Wald geführt (vgl. Karte 10 LEP 2003) (SMI 2003).

2.3 Planungen im Gebiet

2.3.1 Landes- und Regionalplanung

2.3.1.1 Landesentwicklungsplan Sachsen

Der **Landesentwicklungsplan** (LEP) Sachsen (SMI 2003) stellt auf Grundlage der Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der Raumentwicklung das fachübergreifende Gesamtkonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Freistaates Sachsen dar.

Seine Aufgaben sind die Koordination der Nutzungsansprüche sowie die Ausgewogenheit zwischen sozialen, ökologisch und ökonomisch funktionsfähigen Raum- und Siedlungsstrukturen zu schaffen. Mittels Aufstellung von Zielen und Grundsätzen soll eine nachhaltige Raumentwicklung erreicht werden, die es ermöglicht, hohe Standards in Ökologie, Wirtschaft sowie in soziokulturellen Bereichen für zukünftige Generationen zu erhalten.

Die Ziele des Landesentwicklungsplanes sind von allen öffentlichen Planungsträgern bei Planungen und sonstigen Maßnahmen, durch die Grund und Boden in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung eines Gebietes beeinflusst wird, zu beachten. Dabei stellt der LEP bei räumlichen Strukturentscheidungen einen ausgestaltungsfähigen Rahmen dar, der den Fachplanungen Gestaltungs- und Entwicklungsspielräume auf regionaler und kommunaler Ebene belässt, und somit eine optimale Entwicklung unter Beachtung des Schutzes der natürlichen Lebensgrundlagen ermöglicht.

In diesem Zusammenhang werden insbesondere in den fachlichen Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung bereits allgemeine Zielstellungen des Naturschutzes im Plangebiet formuliert (eine entsprechende Zusammenstellung ist in Tab. 2 gegeben). Im Kapitel I "Leitbild für die Entwicklung des Freistaates Sachsen" heißt es beispielsweise:

"- Für die nachhaltige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und der Lebensqualität für spätere Generationen sind Klima, Boden, Luft und Wasser vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu schützen, die biologische Vielfalt durch die Schaffung eines landesweiten Biotopverbundsystems zu fördern, großflächige naturnahe Lebensräume zu erhalten, die Vielfalt der sächsischen Kulturlandschaft zu bewahren, der Ressourcen- und Flächenverbrauch zu reduzieren sowie die Möglichkeiten regenerativer Energien umweltgerecht zu nutzen."

Das **Landschaftsprogramm** für das Gebiet des Freistaates Sachsen (vgl. § 5 SächsNatSchG) wird als Bestandteil des Landesentwicklungsplanes aufgestellt. Hierbei werden die landesweiten Ziele des Naturschutzes, insbesondere über die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und über geschützte und schutzbedürftige Teile von Natur und Landschaft, soweit wie möglich in den Landesentwicklungsplan eingefügt. Die fachplanerischen Inhalte des Landschaftsprogramms werden mit dem verbindlichen Landesentwicklungsplan vorgelegt und sind im aktuellen Anhörungsentwurf nicht enthalten.

Tab. 2: Für das Plangebiet relevante Auszüge aus dem Landesentwicklungsplan des Freistaates Sachsen (SMI 2003)

Kapitel	Titel	Auszug
4	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	“Die Naturgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, die Pflanzen- und Tierwelt in ihrer regionalen Ausprägung und Differenzierung sowie das spezifische Erscheinungsbild der naturräumlich geprägten, historisch gewachsenen Kulturlandschaft sind zu sichern.”
4.1	Schutz der Landschaft	
	Landschaftsentwicklung und -sanierung	<p>“Die Nutzungsansprüche an die Landschaft sollen mit der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter so abgestimmt werden, dass die Landnutzung die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes nachhaltig gewährleistet. Bereiche der Landschaft, in denen eines oder mehrere Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen und Tierwelt sowie Landschaftsbild durch Nutzungsart oder Nutzungsintensität erheblich beeinträchtigt oder auf Grund ihrer besonderen Empfindlichkeit gefährdet sind, sollen wiederhergestellt bzw. durch besondere Anforderungen an die Nutzung geschützt werden.</p> <p>...ökologisch wertvolle Uferbereiche von Standgewässern sollen von jeglicher Bebauung und Verbauung freigehalten werden.</p> <p>Naturnahe Fließgewässer sollen in ihren Biotopfunktionen erhalten werden und einschließlich ihrer angrenzenden Ufer- und Auenbereiche zu naturnahen Landschaftsräumen entwickelt werden.“</p>
	Landschaftsbild und Landschaftserleben	<p>“Kulturlandschaften und Landschaftselemente von besonderer Eigenart und Schönheit sowie Relikte historischer Kulturlandschaften und Bereiche mit besonderem archäologischem Potential sollen gesichert und landschaftsgerecht entwickelt werden.</p> <p>....</p> <p>Die für Sachsen typischen Baumbestände entlang der Straßen und Gewässer sollen erhalten oder wiederhergestellt werden.”</p>
4.2	Arten- und Biotopschutz, ökologisches Verbundsystem	<p>“Zur Sicherung der biologischen Vielfalt und Bewahrung der biologischen Ressourcen des Freistaats Sachsen sind die heimischen Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensräume und Lebensgemeinschaften dauerhaft zu erhalten. Die Biotope bzw. Habitate der gefährdeten oder im Rückgang befindlichen Pflanzen und Tiere und ihre Lebensgemeinschaften sind durch eine lebensraum- und artenspezifische Ausstattung mit landschaftstypischen Elementen zu verbessern.”</p> <p>- Festlegung des Plangebietes als Kernflächen sowie die nördlich und südlich angrenzenden Bereiche des Schwarzwassers als Verbundflächen (vgl. dazu Karte Nr. 7 LEP)</p>
4.3	Wasser, Gewässer- und Hochwasserschutz	
	Grund- und Oberflächengewässer	“... Nutzungen sollen das Fehlen geologischer Schutzfunktionen angemessen berücksichtigen.”
4.4	Bodenschutz und Altlasten	<p>„Böden sind mit ihren Funktionen nachhaltig zu sichern, in ihrer natürlichen Entwicklung zu fördern und erforderlichenfalls wiederherzustellen.</p> <p>Bei der Nutzung des Bodens ist die Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Bodens zu berücksichtigen. Nutzungsbedingte Bodenverdichtung und Bodenerosion sowie die Überlastung der Regelungsfunktion des Bodens im Nährstoffhaushalt sind ... zu vermeiden.</p> <p>Zukünftig nicht mehr baulich genutzte Flächen sind zu entsiegeln...“</p>
5.3	Ländliche Entwicklung und Dorfentwicklung	„Die historisch gewachsenen Landschaftsstrukturen sind... zu sanieren und zu erhalten. Ihre Erhaltung und Pflege soll mit einer flächendeckenden und nachhaltigen Bewirtschaftung durch die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft erfolgen.“

Kapitel	Titel	Auszug
9	Land- und Forstwirtschaft	<p>„Der Beitrag der Landwirtschaft bei der Pflege landwirtschaftlicher Flächen, die aus der Erzeugung ausscheiden, ist unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes zu mehren.</p> <p>In den Regionalplänen sollen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum Schutz des vorhandenen Waldes ausgewiesen werden.</p> <p>Geschädigte Wälder sind standortgerecht zu sanieren.</p> <p>Es ist darauf hinzuwirken, dass der Anteil ökologisch bewirtschafteter Flächen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche auf 10% erhöht wird.</p> <p>Die sächsischen Teichlandschaften sind als Bestandteil der Kulturlandschaft für die Fischerei zu erhalten. Die Bewirtschaftung der Teiche hat unter Beachtung ihres hohen ökologischen Wertes zu erfolgen.</p>
10	Verkehr	<p>„Die überregionalen Straßenverbindungen in den sächsischen Abschnitten der paneuropäischen Korridore III und IV sind zur Verbesserung der überregionalen Erreichbarkeit Sachsens und im Hinblick auf die EU-Erweiterung durch geeignete Maßnahmen auszubauen oder durch Neubaumaßnahmen zu ergänzen.“</p> <p>- betrifft hier den Neubaustrecke (FEV) -Trassenvariante der B96 entlang der Westseite des Teichgebietes (vgl. Karte Nr. 13 LEP)</p>

2.3.1.2 Regionalplan Planungsregion Oberlausitz

Der auf einen Planungszeitraum von 10 Jahren ausgerichtete Regionalplan wird vom Regionalen Planungsverband Oberlausitz-Niederschlesien als Träger der Regionalplanung aufgestellt. Im Regionalplan sind die Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung des Landesentwicklungsplanes Sachsen für die Region räumlich und sachlich ausgeformt, in diesen ist auch der Landschaftsrahmenplan einbezogen. Für das Planungsgebiet der Region Oberlausitz-Niederschlesien mit den Landkreisen Bautzen, Kamenz, Löbau-Zittau und Niederschlesischer Oberlausitzkreis sowie den kreisfreien Städten Görlitz und Hoyerswerda ist der Regionalplan, dessen verbindliche Fassung seit 30.05.2002 vorliegt, der Rahmen für die räumliche Ordnung und Entwicklung definiert.

Die Grundsätze des Regionalplans sind von allen öffentlichen Planungsträgern bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Rahmen des ihnen zustehenden Ermessens gegeneinander und untereinander abzuwägen. Die Ziele des Regionalplans sind von allen öffentlichen Planungsträgern bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen als rechtsverbindliche Vorgaben zu betrachten. Bei „Ist-Zielen“ ist die Planungsaussage absolut zwingend verbindlich und kann nur im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens nach § 4 Abs. 5 SächsPIG bzw. § 9 Abs. SächsPIG überwunden werden. Bei „Soll-Zielen“ ist die Planaussage zwingend verbindlich, enthält aber ein sogenanntes Restermessen, das erlaubt, in atypischen Fällen ohne Zielabweichungsverfahren von der Planaussage abzuweichen (RPV OL-NS 2002).

Das Gebiet der Teichgruppe Wartha liegt innerhalb der Planungsregion des Regionalplans. Daher werden bereits in dieser Planung allgemeine Zielstellungen des Naturschutzes für das Untersuchungsgebiet formuliert. So wird beispielsweise eine **umweltgerechte** und ressourcenschonende Entwicklung unter Wahrung der **naturräumlichen**, **kulturhistorischen** und sozioökonomischen Besonderheiten der Teilräume gefordert (vgl. RPV OL-NS 2002: G I.1.1.1 und G I.1.1.2). In den Grundsätzen heißt es weiterhin:

“In der Region sollen die natürlichen Lebensgrundlagen nachhaltig gesichert und großflächig naturnahe Landschaftsräume erhalten werden. In der Region sollen ausreichende Freiräume für die Erholung und für ökologische Ausgleichsfunktionen vor anderen Nutzungsansprüchen geschützt werden, so dass das vielfältige Artenspektrum der Tier- und Pflanzenwelt, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Naturausstattung der Kulturlandschaft erhalten und entwickelt werden.” (RPV OL-NS 2002: G I.1.1.8)

“Eine nachhaltige Nutzung der Umweltressourcen der Region soll auch durch den Aufbau regionaler Wirtschaftskreisläufe und einer regionalen Innovationsdynamik erreicht werden.“ (RPV OL-NS 2002: G I.1.1.9)

Im Kapitel II “Überfachliche Grundsätze und Ziele” werden entsprechend der naturräumlichen Gliederung regionalisierte Leitbilder für Natur und Landschaft entworfen. Das Gebiet der Teichgruppe Wartha liegt in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. Für diesen Naturraum gilt folgendes Leitbild (vgl. Anhang II.4.1. Pkt. 4):

“Das Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet soll mit seiner Artenvielfalt, den traditionellen Siedlungsformen und Bauweisen der Heidedörfer und als größtes zusammenhängendes Teichgebiet Mitteleuropas mit dem vielfältigen Mosaik aus Feucht- und Nasswiesen, Moorflächen, Sümpfen, Teichen, Heiden und Dünen erhalten, entwickelt und bewirtschaftet werden. ...“.

Eine Vielzahl konkreter Einzelaussagen betreffen ebenfalls das Projektgebiet. Einige entsprechen den Zielstellungen des pSCI, andere haben einen räumlichen Bezug zum Projekt oder bergen ein gewisses Konfliktpotential. Einen kurzen Überblick gibt

Tab. 3: Für das pSCI „Teichgruppe Wartha“ relevante Aussagen und Vorgaben des Regionalplanes für die Region Oberlausitz - Niederschlesien (Auszug) (RPV OL-NS 2002) (Grundsätze sind im Planungswerk mit „G“, Ziele mit „Z“ gekennzeichnet)

Kapitel	Titel	Auszug
Aussagen und Vorgaben mit Relevanz für Zielstellungen des pSCI		
II.4.2.1	Regionale Freiraumstruktur und Naturhaushalt: Allgemeiner Grundsatz	“Die Nutzung der Freiräume soll sowohl dem Flächenanspruch als auch von der Intensität her mit dem Charakter der Landschaft, ihrer ästhetischen Wirkung und heimatgeschichtlichen Bedeutung sowie den Erfordernissen der nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, des Biotop- und Artenschutzes vereinbar sein.”
Z II.4.2.2.9	Landschaftspflege, -sanierung und -entwicklung: Fließgewässer und Seen	“Entlang der Fließgewässer sollen die vorhandenen natürlichen Überschwemmungsbereiche erhalten oder wiederhergestellt, von weiteren funktionswidrigen Nutzungen freigehalten und gesichert werden. Auf eine Umwandlung von Ackerland in Grünland oder Wald ist in Überschwemmungsbereichen hinzuwirken.”
Z II.4.2.3.1	Flora und Fauna	“Die zuständigen Naturschutzbehörden wirken auf die Umsetzung der im Anhang zu Kap. II.4.2.3 aufgeführten regionalen Maßnahmen des Naturschutz und Landschaftspflege hin.“ (vgl. Tab. 4)
G II.4.2.3.2	Flora und Fauna	“Das vorhandene Netz wertvoller Biotope soll erhalten und verdichtet werden und dem Biotopverbund dienen. Dazu sollen insbesondere die landschaftstypischen Gehölzbestände entlang von Wegen und Gewässern, naturnahe Fließ- und Stillgewässer, unzerschnittene, naturnahe Waldbereiche, Hecken, Feldgehölze und Feldraine, extensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzflächen, Feucht- und Nasswiesen, geeignete Streuobstwiesen und andere ökologisch wertvolle Lebensräume erhalten oder wiederhergestellt werden.”
Z II.4.2.3.3	Flora und Fauna	“Regional bedeutsame Vogelzugachsen und Vogelzugrastgebiete sowie regional bedeutsame Lebens-, Sammel-, Rast- und Nahrungsplätze gefährdeter, besonders geschützter oder vom Aussterben bedrohter Arten sind zu schützen und vor negativen Einwirkungen zu bewahren.”
Z II.4.4.1.1	Schutzbedürftige Bereiche für Natur und Landschaft	“Die Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind so zu pflegen und zu entwickeln, dass sie als Kernbereiche des ökologischen Verbundsystems fungieren.“
Z II.4.4.1.2	Schutzbedürftige Bereiche für Natur und Landschaft	“Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sollen in das ökologische Verbundsystem einbezogen werden.“
G III.5.4.3	Regionale Wirtschaftsstruktur: Landwirtschaft, Binnenfischerei, Forstwirtschaft	“Die Anwendung der Produktionsformen ‘Integrierter Landbau’ und ‘Ökologischer Landbau’ soll regionsweit gestärkt werden, insbesondere in Bereichen hoher wasserwirtschaftlicher Relevanz und in sensiblen Landschaftsteilen (Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft).”
G III.5.4.6	Regionale Wirtschaftsstruktur: Landwirtschaft, Binnenfischerei, Forstwirtschaft	“Die fischereiliche Nutzung der kurlandschaftlich und landschaftsästhetisch wertvollen Teichlandschaft soll unter Beachtung weiterer Nutzungs- und Schutzanforderungen gewährleistet bleiben.”

Tab. 4: Auszug aus dem Maßnahmenkatalog Naturschutz und Landschaftspflege des Regionalplanes für die Region Oberlausitz - Niederschlesien (RPV OL-NS 2002)

Titel	Maßnahmen
1 Landschaftspflege und -entwicklung, Schutzgebiete:	
1.2 Grunderwerb	<ul style="list-style-type: none"> • vorrangiger aktiver Grunderwerb durch die öffentliche Hand oder von Naturschutzvereinen und -verbänden in Schutzgebieten, insbesondere in großflächigen Gebieten des Schutzgebietsprogramms...
1.7 Flächennaturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile	<ul style="list-style-type: none"> - Anpassung übergeleiteter Schutzvorschriften - Neuausweisung besonders schutzwürdiger Einzelobjekte u. a. als Grundlage zur Entwicklung und Sicherung des Biotopverbundes - Ausweisung schutzwürdiger und -bedürftiger Landschaftsbestandteile als GLB durch die Gemeinden
2 Arten- und Biotopschutz:	
2.1 Artenschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz, Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen gefährdeter und vom Aussterben bedrohter Arten insbesondere der europäischen Vogelschutzrichtlinie: <ul style="list-style-type: none"> - Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen - Biotopmanagement, - die Erhaltung, Schaffung und Wiederherstellung geeigneter Biotope und Lebensräume insbesondere durch die Pflege und Entwicklung von Feuchtwiesen, Feldrainen und Gewässerrenaturierungen - Erhaltung zusammenhängender, weitgehend unzerschnittener Lebensräume • Umsetzung der Artenschutzprogramme des Freistaates Sachsen • Regionale Schwerpunkte des Artenschutzes in Erfassung und Schutzmaßnahmen insbesondere für: <ul style="list-style-type: none"> - ... Fischotter, ... Fledermäuse, - alle Greifvögel, ... Weißstorch, ... Schellente, ... Taucherarten ... - Amphibien, - Reptilien, - ... die Teichflora mit ihrer ausgeprägten Schwimmblatt-, Ufer- und Submersvegetation, ... - heimische Wildfischarten ...
2.2 Regionale Schwerpunkte des Biotopschutzes	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung des Bestandes insbesondere folgender, regional bedeutsamer Biotope: <ul style="list-style-type: none"> - Sumpf- und Auwälder, ... - stehende Gewässer mit naturnahen Bereichen, insbesondere die Teichlandschaften, ...

2.3.1.3 Hochwasserschutzkonzept (Nr.45) für das Schwarzwasser

Das Hochwasserschutzkonzept (HWSK) für das Schwarzwasser befindet sich derzeit in der Bearbeitung und stellt nach seiner Bestätigung durch das SMUL die weitere Grundlage für die wasserwirtschaftliche Rahmenplanung dar.

2.3.1.4 Umgestaltung des Zulaufes der Teichgruppe Wartha

Laut Aussage der LTV sind mittelfristig an der Zulaufstrecke zur Teichgruppe ab Abschlagwehr Commerauer Flutmulde naturnahe Umgestaltungsmaßnahmen geplant.

Diese Maßnahme erfolgt zwar außerhalb des pSCI muss aber auf Grund ihrer direkten Auswirkung auf das Zulaufwasser der Teichgruppe an dieser Stelle genannt werden.

2.3.2 Kommunale Planungen

Von Bedeutung für das Planungsgebiet sind vor allem der Flächennutzungsplan (FNP) bzw. Landschaftsplan (LP). Für ersteren liegen für das Gebiet der Ortschaft Wartha aber lediglich ein unbestätigter Entwurf (1991) mit zwei Fortschreibungen (19992 und 1993) vor.

2.3.2.1 Flächennutzungsplan Wartha

Die Fläche des pSCI wird vom FNP nicht berührt, negative Einflüsse sind nicht zu erwarten. Ein Landschaftsplan liegt nicht vor.

2.3.2.2 Krabatradweg

Für die Anlage und den Ausbau des Krabatradweges liegen mehrere Varianten der Wegeführung und Beschlüsse des Gemeinderates vor.

Die derzeit aktuelle Variante führt von Groß Särchen auf dem Hauptweg durch die Teichgruppe auf die Verbindungsstraße von Wartha nach Commerau. Mit Beschluss vom 23.05.02 des Gemeinderates soll der Radweg mit einer Schwarzdecke versehen werden.

3 Nutzungs- und Eigentumssituation

3.1 Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

Das Gebiet der Teichgruppe Wartha besteht überwiegend aus großflächigen Flurstücken (Teichflächen) und wenigen kleineren Waldparzellen. Daher ist die Anzahl der Eigentümer sehr gering (vgl. Tab. 5 und Karte 2).

Die Teichgruppe Wartha ist zum größten Teil in Privatbesitz. Den Hauptanteil nimmt dabei die GmbH 1, als Eigentümer der Teiche, ein. Pächter der gesamten Teiche ist der Betrieb 1. Die umliegenden Waldflächen sind in kleinere Parzellen aufgeteilt, die sich in Privatbesitz befinden.

Unter Verwaltung der BVVG (Bodenverwertungs- und Verwaltungsgesellschaft) stehen noch die Flurstücken 71 und 113/2 sowie das Flurstück 111/1, dass sich zum Großteil außerhalb, am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes befindet (hier wäre eine Grenzanpassung sinnvoll, vgl. 2.1.1.1).

Für die Flurstücken 113/2 und 111/1 steht die BVVG bereits in Verhandlungen mit potentiellen Käufern (Forstrevier Koblenz, mdl. Mitt. 2003).

Das östlich der Teichgruppe fließende Schwarzwasser befindet sich im Eigentum des Landes Sachsen (Landestalsperrenverwaltung) und einzelne Wege im Gebiet sind Gemeindeeigentum.

Die Eigentumssituation verteilt sich wie folgt:

- Privatbesitz 91,1% (36,6 ha)
- BVVG 6,2% (2,48 ha)
- Land 1,5% (0,62 ha)
- Kommune 1,2% (0,5 ha)

Das Untersuchungsgebiet weist folgende Nutzungsartenanteile auf:

- Teichwirtschaft 86,3% (34,8 ha)
- Forstwirtschaft 9,9% (4 ha)
- Sonstiges (Wege, Schwarzwasser) 3,1% (1,2 ha)
- Landwirtschaft 0,7% (0,2 ha)

Tab. 5: Nutzungen und Eigentumsform

Nutzungsart	Eigentumsform und ihre Anteile an der Nutzungsart
Forstwirtschaft	Privat (37,2%) BVVG (62,8%)
Teichwirtschaft	Betrieb 1 (100%)
Sonstiges (Wege, Schwarzwasser)	Privat (Weg) (0,7%) Kommune (Weg) (40,3%) Land (Schwarzwasser) (49,8%) Betrieb 2 (Weg) (9,2%)
Landwirtschaft	Betrieb 2 (100%)

Tab. 6: Überblick über die Eigentums- und Nutzungsverhältnisse sowie die daraus resultierende Verteilung der LRT und Maßnahmen

	Gesamt-%	Fläche (ha)	LRT (ha)	Erhaltungsmaßnahmen auf Fläche von ... ha	Entwicklungsmaßnahmen auf Fläche von ... ha
<i>Wald</i>	9,9	4	3,8	3,8	0,7
Privat	3,7	1,5	1,4	1,4	0
Treuhandrestwald	6,2	2,5	1,7	1,7	0,5
sonstige Nutzer	0	0	0,7	0,7	0,2
<i>Offenland</i>	90,1	36,3	17,5	18,3	18,0
Betrieb 1	86,4	34,8	17,5	18,2	18,0
Betrieb 2	1	0,4	0	0	0
sonstige Nutzer	2,7	1,1	0	0,1	0

Hinweis: Die Flächenangaben der LRT-Flächen und die Summe der Flächen von Maßnahmen sind nicht identisch, da auf gleicher Fläche mehrere Maßnahmen möglich sind, und außerdem Maßnahmen auch außerhalb von LRT-Flächen existieren.

3.2 Nutzungsgeschichte

Die historische Karte von 1889 zeigt im Bereich der heutigen Teiche Wiesen- und Waldflächen. Die Teichgruppe Wartha wurde kurz nach 1900 angelegt und seitdem vorrangig zur Satzfishproduktion genutzt. Wie die heutigen Teichnamen Kiefernbuschteich, Buchenteiche noch vermuten lassen, wurden teilweise Waldflächen in Teichflächen umgewandelt.

Als Glücksfall kann es angesehen werden, dass bei der Errichtung der Teichgruppe große Teile der alten Baumbestände erhalten geblieben sind und sie noch heute die Teiche im Osten und Westen begrenzen. Neun Teiche mit folgender Teichgröße bilden die Gesamtheit der Teichgruppe:

Ziegelteich	3,1 ha (außerhalb des pSCI)
Oberer Buchenteich	7,0 ha
Vorstreckteich	1,4 ha
Unterer Buchenteich	0,9 ha
Mühlteich	0,9 ha (außerhalb des pSCI)
Oberer Bleichenteich	6,8 ha
Unterer Bleichenteich	5,9 ha
Kiefernbuschteich I.	4,0 ha
Kiefernbuschteich II	4,5 ha

Durch die günstige Anbindung an das Schwarzwasser wurden große Teile der Teichgruppe immer zur Aufzucht der Fischbrut genutzt. Das bedeutet, dass diese Teiche über den Winter trocken liegen oder Anfang März abgefischt und erst Ende Mai wieder bespannt werden.

Die heutige Nutzung der Teichgruppe besteht ausschließlich aus Teich- und Waldwirtschaft. Die kleinen Flächen (0,26 ha) landwirtschaftlicher Nutzung (vgl. Kapitel 3.1) sind nur durch den ungenauen Grenzverlauf des pSCI mit aufgenommen worden (vgl. dazu auch Kapitel 2.1.1.1). Da die Waldflächen größtenteils in Privatbesitz und außerdem kleinflächig sind, ist hier nur eine Nutzung durch Einzelstammentnahmen bzw. von Brennholz vorhanden (Forstrevier Koblenz, mdl. Mitt. 2003).

4 FFH-Ersterfassung

4.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie

Im pSCI „Teichgruppe Wartha“ wurden 2 Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie Anhang I festgestellt:

Tab. 7: Im pSCI „Teichgruppe Wartha“ nachgewiesene FFH-Lebensraumtypen

NATURA 2000 Code	FFH-Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]	Teilflächenanzahl
3150	Eutrophe Stillgewässer	17,5	43,5	5
91F0	Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder	3,8	9,4	1

Diese Lebensraumtypen nehmen eine Gesamtfläche von 21,3 ha ein, das entspricht ca. 53% des pSCI. Auf Grund der Kartiervorschriften bzw. unterschiedlicher Ausprägungen unterteilt sich der Lebensraumtyp 3150 „Eutrophes Stillgewässer“ in 5 Teilflächen. Der Lebensraumtyp 91F0 „Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder“ weist nur 1 Fläche auf (vgl. Karte 3a/3b). Detaillierte Flächenangaben zu den einzelnen Teilflächen sind in Tab. 15 im Kapitel 7.1.1 und Tab. 16 im Kapitel 7.1.2 zu finden.

Nach Auswertung vorhandener Unterlagen (Selektive Biotopkartierung Wald/Offenland, CIR-Daten, Standarddatenbogen usw.) war zu Beginn der Planung davon auszugehen, das im pSCI weiterhin die Lebensraumtypen ‚Fließgewässer mit Unterwasservegetation‘ (3260) und ‚Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder‘ (91E0) vorkommen. Es konnten durch die Ersterfassung jedoch keine derartigen Vorkommen bestätigt werden.

In diesem Zusammenhang wurde die Selektive Biotopkartierung für das Plangebiet überprüft und mit den erfassten Lebensraumtypenflächen verglichen. Tab. 8 gibt einen Überblick über notwendige Korrekturen der Objekte der Selektiven Biotopkartierung. Aufgeführte Korrekturen wurden in den vorliegenden Geometriedaten geändert und die vorgenommenen Änderungen markiert. Diese wurden dem Auftraggeber gesondert übergeben.

Tab. 8: Korrektur SBK der das Gebiet betreffenden Flächen

Tk 25	Objekt-Nr.	Unterobjekt (U-Nr.)	Flächenbezeichnung	Code/Fläche-% alt - neu	Sonstige Änderungen/Hinweise
4651	U071	0	östlicher Auwald		so beibehalten
4651	U072	-	Oberer Buchenteich		so beibehalten
4651	U072	-	Unterer Buchenteich	SVW 100% (alt: SS 100%)	nicht §26- ändern zu §26-Biotop
4651	U072	-	Oberer Bleichenteich		so beibehalten
4651	U072	1	Kiefernbuschteich I		so beibehalten
4651	U072	1	Kiefernbuschteich II		so beibehalten

Tk 25	Objekt-Nr.	Unterobjekt (U-Nr.)	Flächenbezeichnung	Code/Fläche-% alt - neu	Sonstige Änderungen/Hinweise
4651	U072	1	Unterer Bleichen-teich		so beibehalten
4651	U072	1	Vorstreckteich		so beibehalten
4651	U072	2	Kiefernbuschteich 1		so beibehalten
4651	U072	2	Kiefernbuschteich 2		so beibehalten
4651	U072	2	Röhrichtinsel Oberer Bleichenteich		so beibehalten
4651	U072	2	Restliche Röhrichte und Teichdämme		Änderung Flächengröße, da breiter Teichdamm nicht die Kriterien erfüllt
4651	U073	0	westlicher Auwald		so beibehalten

4.1.1 LRT 3150 - Eutrophes Stillgewässer

Der Lebensraumtyp „Eutrophes Stillgewässer“ umfasst 82,2% (entspricht 17,5 ha) der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensraumtypen. Es sind ausschließlich wirtschaftlich genutzte Fischteiche. Zu ihnen zählen die Kiefernbuschteiche 1 und 2, der Untere Bleichenteich, der Untere Buchenteich sowie der Vorstreckteich. (vgl. Karte 3b).

Die verhältnismäßig kleinen Teiche weisen teilweise (vor allem Kiefernbuschteiche) eine sehr üppige Wasservegetation auf. Sie wird jedoch von relativ wenigen Arten gebildet.

Um den Zustand der Teiche besser einordnen und bewerten zu können, wurden im Gebiet auf einzelnen Teichen die Indikatorartengruppen teichgebundene Brutvögel, Amphibien, Libellen und Wassermollusken bearbeitet. Auf Grund des Bearbeitungsbeginnes im Juli 2003 mussten entsprechend der Standardvorgaben die Untersuchungen für Brutvögel, Libellen und Wassermollusken im Jahr 2003 und 2004 durchgeführt werden. Die Kartierung der Amphibien erfolgte komplett im Jahr 2004 (s. Daten im Anhang).

Zwei Flächen mit 13,3 ha wurden als Entwicklungsflächen ausgewiesen. Sie können durch entsprechende Entwicklungsmaßnahmen in den LRT 3150 überführt werden.

Im Jahr 2003 konnte sich auf Grund der Witterungsverhältnisse, lange Trockenperiode bei lang anhaltenden hochsommerlichen Temperaturen, vor allem die Wasservegetation und die Entomofauna optimal entwickeln. Dieser Umstand ist bei späteren Untersuchungen unbedingt zu berücksichtigen.

4.1.2 LRT 91F0 - Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder

Die Waldfläche nimmt im Untersuchungsgebiet flächenmäßig den geringsten Teil ein. Mit 3,8 ha bildet sie 17,8% der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen aus. Der Auwald zieht sich am östlichen Ufer von Unterem und Oberem Bleichenteich entlang.

Die Einordnung des LRT gestaltete sich vergleichsweise schwierig, da vor Ort sowohl die Standortverhältnisse als auch die Gehölzzartenzusammensetzung, zumindest auf Teilflächen, eine Zuordnung zum LRT 9160 zugelassen hätten. Die im Vergleich zu den Eichen wesentlich bessere Vitalität der Edellaubhölzer und deren enorm großes Verjüngungspotential gaben jedoch den Ausschlag für die Einordnung in den LRT Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder. Das Stellario-Carpinetum wird daher nur als Nebencode geführt. Unter Beachtung der vor-

herrschenden Gegebenheiten (Boden, Wasserhaushalt) kann davon ausgegangen werden, dass sich der Waldbestand langfristig zu einem Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald entwickelt. Bei gleichbleibender Entwicklung wird sich der Eichenanteil mittelfristig stark verringern, da die Vitalität der derzeit im Oberstand befindlichen Exemplare sehr schlecht ist und keine nennenswerte Verjüngung erfolgt.

Als Mindestflächengröße für den LRT 91F0 sind 0,5 ha festgelegt. Aufgrund dessen wurde ein Teilstück an der nordwestlichen Gebietsgrenze, das zu einem größeren zusammenhängenden Waldbereich außerhalb des Plangebietes gehört, nicht als LRT aufgenommen.

Außerdem wurde eine Waldfläche entlang des östlichen Ufers vom Kiefernbuschteich aufgrund des hohen Roteichenanteils als Entwicklungsfläche kartiert. Hier kann durch Zurückdrängung der Roteiche eine Entwicklung zum LRT 91F0 erreicht werden.

4.2 FFH-Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie

4.2.1 Fischotter (1355 - *Lutra lutra*)

Der Lebensraum des Fischotters befindet sich an stehenden oder nicht zu schnell fließenden Gewässern mit schlupfwinkelreichen Ufern sowie in Feucht- und Sumpfgebieten (SCHILLING et al. 1983), sowie an Seen und Teichen.

Die Teichgruppe Wartha war seit 1982 regelmäßiges Reproduktionsgebiet. Otterfähen haben ohne Ausfall bis 1998 ihre Jungen im Teichgebiet groß gezogen. Die Jungenzahl wechselte von 1-3 Junge. Der Wurfbau befand sich im Südwesten des Kiefernbuschteich II, der Eingang zum Bau in der Regel zirka 10 cm unter Wasser. Vorgelagert zu diesem Bau war ein großer Schilfgürtel, der fast die Hälfte des Teiches einnahm. Nach Angabe ortskundiger Personen wurde im Jahre 1998 der Teich so hoch mit Wasser gefüllt, dass man mit Schilfschneidemaschinen den Gürtel entfernen konnte. Ab diesem Zeitpunkt kam es zu keinem Wurf im Teichgebiet. Der Otter hat jetzt sein Reproduktionsbau im Schwarzwasser südlich von Wartha und ist ständiger Nahrungsgast (mehrere Tiere) im Teichgebiet. Im Winter 2002/03 wurde ein Junges aufgezogen.

4.2.2 Rotbauchunke (1188 - *Bombina bombina*)

Die Art gilt heute in der Oberlausitzer Teich- und Heidellandschaft noch als weit verbreitet. Da ZIMMERMANN (1928) in den 1920er Jahren die Rotbauchunke in der Oberlausitz lediglich vereinzelt finden konnte, wurde von SCHIEMENZ (1980) für die letzten 50 Jahre eine starke Ausbreitung der Art innerhalb Sachsens in östliche Richtung postuliert. BERGER (1996) erwähnt zudem die Möglichkeit der Ausbreitung durch Satzfishtransporte in die fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche. In Ermangelung konkreter historischer Hinweise können jedoch die Veränderungen des Verbreitungsbildes der Rotbauchunke im betrachteten Naturraum heute nicht mehr im Detail rekonstruiert werden.

Für das Untersuchungsgebiet existieren keine Unterlagen über die Bestandsentwicklung der Rotbauchunke. Im Rahmen der landesweiten Amphibienkartierung des Freistaates Sachsen werden für die gesamte Teichgruppe (beinhaltet noch zwei Teiche außerhalb des pSCI) bis 120 Alttiere angegeben.

Im Jahre 1990 wurde der Grund für das Nebengebäude im Teichweg 4 in Wartha ausgehoben. Dieser befand sich auf dem Gelände eines alten Holzschuppens. Im Holzabfall wurden

zirka zwei Schuhkartons voll Rotbauchunken (alle Altersklassen), die dort überwintert haben, gefunden. Seit dieser Zeit ist die Zahl der Rufer im Teichgebiet rückläufig. Im Jahre 2003 konnten von der Rotbauchunke im Mühlteich Wartha (knapp außerhalb des pSCI) ganze drei Individuen verhört werden.

Entsprechend der Standardvorgaben wurden im April/Mai 2004 die Bestandserfassung im pSCI durchgeführt. Bei diesen konnten im Vorstreckteich (max. 10-15 Rufer), Unteren Buchenteich (1mal 2 Rufer), Kiefernbuschteich II (30-50 Rufer) und Unteren Bleichenteich (max. 10-15 Rufer), Rotbauchunken festgestellt werden. Mit der Bespannung des Kiefernbuschteich II wurde erst Anfang Juni begonnen. Die maximalen Bestandszahlen hier sowie von Vorstreckteich und Unterem Bleichteich wurden am 06.06.2004 ermittelt.

Die Rufaktivität der Tiere war im überwiegenden Teil des Erfassungszeitraumes jedoch auf Grund der Witterung sehr gering, so dass möglicherweise die tatsächlichen Ruferzahlen etwas über den ermittelten liegen. Für das pSCI ergibt sich somit ein Bestand von 100-160 Alttieren.

4.3 Arten des Anhang IV der FFH - Richtlinie

Im pSCI konnten bisher 5 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie festgestellt werden. Eine Übersicht dazu bietet Tab. 9.

Tab. 9: Im pSCI „Teichgruppe Wartha“ nachgewiesene FFH-Arten des Anhangs IV

Code	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	letzter aktueller Nachweis
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	Juni 2004
1188	Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	Juni 2004
	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	Juni 2004
	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	Juni 2004
	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	Juni 2004

4.3.1 Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Die Art scheint entgegen der Rotbauchunke im Gebiet in den letzten Jahren keine Bestandseinbußen erlitten zu haben. Für das Frühjahr 2004 kann ein Bestand von 20 - 40 Adulti für das Gebiet angenommen werden.

Diese Zahl liegt gleich auf mit dem während der landesweiten Kartierung ermittelten Alttierzahl von 30 Individuen.

4.3.2 Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Die Art hatte zwei Vorkommensgebiete, der Mühlteich (außerhalb des pSCI) und die nord-westliche Seite der Teichgruppe mit Zentrum Vorstreckteich - Unterer Buchenteich. Waren von 1985 bis 1992 in der zweiten Juli-Woche noch Massen von Jungfröschen auf dem Schilf zu bemerken, so änderte sich dies ab Mitte der 1990er Jahre dramatisch. Von nun an konnte am Mühlteich praktisch kein Nachwuchs mehr festgestellt werden. Am Vorstreckteich - Unterer Buchenteich setzte der Rückgang zirka zwei Jahre später ein. Im Jahr 2003 riefen nur noch einzelne Individuen am Mühlteich, bis Mitte der 1990er Jahre riefen hier mehrere Dutzend Tiere (am 06.06.04 ca. 30 Ex.).

Während der Begehung am 06.06.2004 zur Erfassung dieser Arten konnten unter optimalen Bedingungen im gesamten pSCI ca. 650 - 900 Rufer ermittelt werden. Der Großteil (500 bis 750) der Tiere konzentrierte sich dabei auf Vorstreckteich, Unteren Bleichteich und Kiefernbuschteich II. Letzterer wurde erst seit 02.06.04 wieder langsam bespannt.

Während der landesweiten Amphibienkartierung wurde lediglich die Größenklasse F/G (21-100) ermittelt.

4.3.3 Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Die Knoblauchkröte konnte während der Kartierungsarbeiten an mehreren Stellen verteilt über das gesamte pSCI beobachtet werden. Der wiederholte Nachweis diesjähriger Tiere im Jahr 2003 lässt den Schluss erfolgreicher Reproduktion im Gebiet zu. Der Gesamtbestand an adulten Tieren liegt sicher bei über 150 Tieren.

Bei der landesweiten Amphibienkartierung wird der Bestand der Knoblauchkröte mit der Größenklasse F/G (21-100) angegeben.

5 Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten

Eine umfassende überregionale sowie auf Bundesnaturräume bezogene Bewertung des pSCI einschließlich der darin vorkommenden FFH-LRT und FFH-Arten erfordert einen umfassenden landesweiten Überblick über die pSCI sowie über die Häufigkeiten, regionalen Schwerpunkte, besonderen Ausprägungen und Verbreitungsmuster der in den pSCI, in den Bundesnaturräumen sowie landesweit vorkommenden FFH-LRT und FFH-Arten.

Ein solcher Überblick wäre im aktuellen Bearbeitungszeitraum auch mit der Übergabe der landesweiten Bestandszahlen und selbst mit der Übergabe der landesweiten Verbreitungskarten nicht herstellbar. Es würde die Übergabe von umfassenden, zum Teil noch gar nicht aufbereitet vorhandenen Datengrundlagen sowie und eine intensive Auseinandersetzung mit diesen Daten erfordern, wobei umfassende überregionale Bewertungen erst nach Abschluss der FFH-Ersterfassungen in allen pSCI Sinn machen und bis zu diesem Zeitpunkt nur vorläufigen Charakter hätten.

Im folgenden kann daher als vorläufiger Arbeitsstand lediglich folgender Mindestansatz der Bewertung zum Tragen kommen.

Aus landesweiter Sicht hat das pSCI auf Grund der geringen Größe und des Zustandes der Einzelflächen eine eher geringe Bedeutung für den Schutz der Lebensraumtypen 3150 und 91F0, wobei dem Gebiet eher eine Bedeutung als Teil des kohärenten Schutzgebietsnetzes zukommt. Im Standarddatenbogen ist der LRT 3150 hinsichtlich des Repräsentanzkriteriums und seines Gesamtwertes für Sachsen mit B („gut“) eingestuft worden, die Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder (LRT 91F0) mit c („signifikant“).

Tab. 10: FFH-Lebensraumtypen im pSCI „Teichgruppe Wartha“ im Vergleich zu den Gesamtvorkommen in Sachsen (Meldedaten Stand 07/02) sowie Bewertung der rel. Größe (bezogen auf Sachsen und Gesamtdeutschland) und der Repräsentativität entsprechend Standard-Datenbogen (Stand 05/02)

FFH-Lebensraumtyp	Vorkommen SN ca. ha	Fläche im pSCI (ha) und Anteil am Vorkommen in SN (%)	Repräsen- tativität	Rel. Größe SN / D
3150 - Eutrophe Stillgewässer	9.500	17,47 (0,18%)	B	1 / 1
91F0 - Eichen-Ulmen-Eschen- Auwälder	ca. 1.500	3,84 (0,3%)	C	1 / 1

In Anbetracht der europäischen Verbreitungsschwerpunkte der Anhang-II-Arten Fischotter und Rotbauchunke kommt dem Schutz einer Vielzahl an Lokalvorkommen hohe Priorität zu. Dabei muss jedoch eine möglichst enge Verknüpfung mehrerer kleiner Vorkommen erreicht werden, um sowohl dem Raumanspruch des Einzelindividuums (Fischotter) als auch der (Meta)Population zu gewährleisten.

Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass auf Grund der guten Erreichbarkeit und geringen Distanzen zu geeigneten umliegenden Habitaten (mehrere als pSCI gesichert) ein ausreichender Schutz des Lebensraumes beider Arten erreicht werden kann.

Als Einzelfläche ohne jegliche Anbindung ist das Gebiet jedoch zu klein und würde seiner Schutzfunktion nicht gerecht.

Tab. 11: Anhang-II-Arten im pSCI „Teichgruppe Wartha“ im Vergleich zum Bestand in Sachsen sowie Bewertung der rel. Größe (bezogen auf Sachsen und Gesamtdeutschland) und der Repräsentativität entsprechend Standard-Datenbogen (Stand 05/02)

Anhang-II-Art	Bestand in SN	Bestand im pSCI	Rel. Größe SN / D
1355 - Fischotter	> 200	1-2 ad.	1 / 1
1188 - Rotbauchunke	14.000-42.000	100-160 ad.	1 / 1

6 Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Der "günstige Erhaltungszustand" ist einer der zentralen Begriffe der FFH-Richtlinie. Mit der Einrichtung des Schutzgebietsnetzes "Natura 2000" soll der *"...Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet..."* gewährleistet werden (Art. 3 FFH-RL).

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

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

Der Erhaltungszustand eines (Wald-) Lebensraumtyps ist demnach positiv zu beurteilen, wenn er in seinem Flächenbestand nicht bedroht ist, seine lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen nachhaltig vorhanden sind und sein lebensraumtypisches floristisches und faunistisches Arteninventar in lebensfähigen Populationen vorkommt.

6.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie

Die daraus abgeleiteten Kriterien für die Beurteilung des Erhaltungszustandes - Strukturen, Arteninventar, Beeinträchtigungen - sind für jeden Lebensraumtyp in den amtlich vorgegebenen Bewertungsbögen bzw. den Kartier- und Bewertungsschlüsseln (LFUG 2003a,b; LFUG/LFP 2003) in einer Bewertungsmatrix genauer aufgeschlüsselt und soweit möglich quantifiziert, so dass eine Einstufung von Flächen in hervorragend (A), gut (B) oder durchschnittlich (C) erhalten möglich ist. Als "günstig" im Sinne der FFH-Richtlinie gelten die Erhaltungszustände A und B.

Zu beachten ist die gebietsspezifische Besonderheit, dass die im Plangebiet vorhandenen eutrophen Stillgewässer keine natürlichen Gewässer sondern künstlich angelegte Teiche mit fortdauernder Bewirtschaftung sind. Die Art und Weise der Teichbewirtschaftung beeinflusst die flächenhafte Ausbreitung, die Ausprägung und das Absterben/Neuentstehen der kennzeichnenden Vegetation.

Im folgenden soll der gebietsspezifische günstige Erhaltungszustand (im Sinne des Ideal- bzw. Optimalzustandes) der im Plangebiet vorkommenden Lebensraumtypen beschrieben werden. Grundlage sind die o. g. Erhaltungszustände A und B, ggf. in der Bewertung variiert durch besondere regionale Bedingungen.

6.1.1 LRT 3150 - Eutrophes Stillgewässer

Dem Lebensraumtyp entsprechende Teiche befinden sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand, wenn sie artenreiche, üppige und reich strukturierte Vorkommen von submersen und/oder freischwimmenden Wasserpflanzen und Schwimmblattvegetation sowie gut strukturierte und im Flächenverhältnis ausgewogene Verlandungsvegetation aufweisen.

Tab. 12: Kriterien für ein hervorragend erhaltenes eutrophes Stillgewässer

Strukturmerkmale	Arteninventar	Beeinträchtigungen
naturnaher eutropher Teich		
<ul style="list-style-type: none"> - mindestens zeitweise üppige und reich strukturierte Vorkommen von submersen und/oder freischwimmenden Wasserpflanzen und Schwimmblattvegetation - strukturierte Ausprägung der Verlandungsvegetation, ausgewogenes Verhältnis von freier Wasseroberfläche und Verlandungsvegetation (Röhricht < 50% der Gewässerfläche) - Gewässer ausgedehnt von Feuchtbiotopen umgeben - vielgestaltige Uferlinie und Uferformen 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorkommen von mindestens 8 kennzeichnenden Arten (davon mindestens 1 RL-Art) - Tierarten: seltene lebensraumtypische Arten vorhanden (soweit bekannt) 	<ul style="list-style-type: none"> - keine bzw. geringe Beeinträchtigungen durch die Teichbewirtschaftung (naturschutzgerechte, extensive Bewirtschaftung nach Vorgaben des Vertragsnaturschutzes; keine oder nur geringe Zufütterung/Düngung, angemessene Teichpflege zum Strukturertalt) - keine oder geringe Beeinträchtigungen durch Nutzungen im Umland - keine Hypertrophierungs- und Störanzeiger (z.B. <i>Lemna gibba</i>, <i>Ceratophyllum demersum</i>)

Bei einem hervorragenden Erhaltungszustand sind keine oder nur geringe Beeinträchtigungen durch die Teichbewirtschaftung, durch Nähr- oder Schadstoffeinträge sowie durch sonstige Nutzungen im Umfeld zu verzeichnen. Im Gebiet dient die Teichbewirtschaftung bei der naturschutzgerechten Ausführung sogar der langfristigen Erhaltung der LRT-Flächen. Zu beachten ist daher, dass periodisch auch bestimmte Maßnahmen notwendig sind, um eine dauerhafte Verlandung (und damit langsame Verschlechterung des Zustandes bis zum völligen Verschwinden des LRT) zu verhindern. Diese können – wenn sie naturschutzgerecht ausgeführt werden – langfristig nicht als Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen angesehen werden.

6.1.2 LRT 91F0 - Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder

Im optimalen Falle stocken Hartholzauenwälder am Ufer großer Flüsse mit natürlicher Überflutungsdynamik, geprägt von periodischen (winterlichen) Überflutungen von einigen Tagen bis Wochen. Auf stickstoffreicheren Auenböden stocken artenreiche Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder aus Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Stieleiche (*Quercus robur*) sowie Feld- und Flatterulme (*Ulmus minor*, *U. laevis*). Die Wälder weisen eine ausgeprägte vertikale Schichtung mit üppiger Strauch- und Krautschicht sowie Lianen auf. In der für das Gebiet typischen feuchten Ausprägung tritt die Stieleiche gegenüber der Roterle zurück.

Tab. 13: Merkmale eines hervorragend erhaltenen Eichen-Ulmen-Eschen-Auwaldes

Strukturmerkmale	Arteninventar	Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> - mind. 3 Waldentwicklungsphasen , davon Anteil Mehrschichtigkeit $\geq 35\%$; mehr als ein Drittel der Fläche in der Reifephase - starkes Totholz in bedeutsamen Anteil (> 3 Stück/ha, davon min. 1 stehend); Biotopbäume (Höhlenbäume, Bäume mit Faulstellen, Kronenbrüchen usw.) mit min. 5 Stück/ha vorhanden - sonstige Strukturmerkmale (Lianen, Staudenfluren und Säume, Altwässer, Senken, Flutmulden, frisch angeschwemmtes Substrat) \pm flächig Ir-typisch ausgeprägt 	<ul style="list-style-type: none"> - Artenzusammensetzung in der Baumschicht typisch (HBA $> 70\%$, Ei $> 35\%$; Nebenbaumarten $< 30\%$; max. 5% gesellschaftsfremden Baumarten) - in weiteren Schichten (soweit vorhanden) Ir-typische Artenkombination - Bodenvegetation in Artenzusammensetzung lebensraumtypisch, Mindestdeckungsgrad 20%, Geophytenvegetation \pm flächig ausgeprägt und artenreich 	<ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Störungen der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes - keine oder nur in vereinzelte Vorkommen lebensraumuntypischer Artenkombinationen (Neophyten, Dominanzbestände) - keine nennenswerten Schäden an der Waldvegetation - keine Schäden durch Erholungsnutzung, Zerschneidung, Lärm usw., hoher Abstand zu Schadstoff- und Lärmemittanten

Auf Grund der örtlichen Gegebenheiten tritt die Eiche im Vergleich zu den Edellaubholzern in ihrer Häufigkeit zurück. Neben diesem Fakt spielen im Gebiet vor allem die Ortsrandlage, die relativ geringe Fläche in Verbindung mit einer eher langgestreckten Ausbildung der LRT-Fläche und in Teilbereichen die Verfüllung von Bodensenken mit Müll/Abfällen eine wichtige Rolle. Unter Berücksichtigung der genannten Punkte ist eine Beurteilung des günstigen Erhaltungszustandes mit A bereits im vorhinein sehr unwahrscheinlich.

6.2 FFH-Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie

Im Folgenden soll ein Versuch vorgenommen werden, auf Grundlage von vorhandenen Daten und dem derzeitigen Kenntnisstand Aussagen zu einem günstigen Erhaltungszustand für die im Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie zu treffen.

6.2.1 Fischotter (1355 - *Lutra lutra*)

Innerhalb des Plangebietes nutzt der Fischotter v.a. die Teiche und deren naturnahe Ufer (Dämme), d.h. mit natürlichem Bewuchs und Versteckmöglichkeiten. Regelmäßig wird sowohl das Schwarzwasser als auch die angrenzenden Waldbereiche durch Fischotter genutzt. Als Tageseinstand werden vor allem unbegehbare Dämme zwischen den Teichen sowie Inseln bevorzugt. In geschützter Lage wird der Wurfbau angelegt. Ein solcher befand sich bis 1998 zwischen Kiefernbuschteich 1 und 2. Der derzeitige Gesamtbestand des pSCI liegt bei 1 - 2 Alttieren (wegen der Reviergrößen allerdings auch Nutzung von Bereichen außerhalb des Plangebietes) sowie jährlich 1 - 3 Jungtiere.

Ausgehend von dieser Datenbasis kann als günstiger Erhaltungszustand dieser Art für das pSCI ein im Gebiet reproduzierendes Weibchen bei geringer Gefährdung durch Verkehr und Teichbewirtschaftung definiert werden.

6.2.2 Rotbauchunke (1188 - *Bombina bombina*)

Im Zuge der Ersterfassung konnte für das pSCI ein Alttierbestand von 100-160 Exemplaren ermittelt werden (vgl. Kap. 4.2.2).

Die Art scheint im Allgemeinen keine konkreteren Präferenzen bezüglich der Gewässergröße, -tiefe oder deren Lage zu haben. Bedeutsam erscheinen aber ein Mindestmaß an Besonnung und das Vorhandensein vertikaler oder horizontaler Strukturen an der Wasseroberfläche. Auffallend allerdings scheint eine deutliche Bevorzugung für spät im Frühjahr bespannte Teiche zu bestehen (Vor- u. Brutstreckteiche). Dies verdeutlicht die hohe Anzahl rufender Tiere im Kieferbuschteich II während Bespannung Anfang Juni (vgl. Kap. 4.2.2).

Ausgehend von diesen ökologischen Ansprüchen und den Populationsparametern kann als Leitbild ein flächendeckender Bestand von mehr als 150 Individuen im gesamten pSCI in guter Vernetzung zu Vorkommen außerhalb des Gebietes (insbesondere Teichgruppe Wartha-Koblenz) angesehen werden. Die Art soll in der überwiegenden Zahl der Gewässer regelmäßig erfolgreich reproduzieren, wobei mindestens 3 der Laichgewässer mehr als 40 Tieren (Größenklasse F) zum Laichgeschehen aufweisen sollten.

7 Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)

7.1 Bewertung der LRT

Grundsätzlich werden verschiedene Teilflächen eines Lebensraumtyps separat bewertet, wenn sie räumlich getrennt liegen oder sich im Verbund deutlich voneinander unterscheiden. Wie bereits in Kapitel 6 erwähnt, soll ein gut erhaltener Lebensraumtyp seine natürliche Strukturvielfalt und sein natürliches (floristisches und faunistisches) Arteninventar bewahrt haben sowie nicht durch negative Einflüsse beeinträchtigt sein. Ziel des Bewertungsverfahrens ist es, den Erhaltungszustand einer konkreten Fläche eines Lebensraumtyps in hervorragend (A), gut (B) oder nur durchschnittlich (C) einstufen zu können.

Hierzu werden drei Oberkriterien - Struktur, Arteninventar, Beeinträchtigungen - jeweils getrennt mit A, B oder C bewertet und daraus eine Gesamtbewertung aggregiert. Die Bewertung der Oberkriterien ergibt sich wiederum aus der Aggregation getrennt bewerteter, möglichst konkret definierter Unterkriterien. Die Gesamtbewertung resultiert somit aus einem zweistufigen Verfahren. Detaillierte Informationen zum Bewertungsverfahren der einzelnen Lebensraumtypen finden sich in den Kartier- und Bewertungsschlüsseln (LFUG 2003b) bzw. den Allgemeinen Erläuterungen zu den Kartier- und Bewertungsschlüsseln (LFUG 2003c).

Eine Besonderheit bei der Aggregation des Gesamtwertes besteht darin, dass Beeinträchtigungen den Erhaltungszustand zwar verschlechtern können, das bloße Fehlen einer sichtbaren Beeinträchtigung (wie es im Wald häufig der Fall ist) den Wert eines struktur- oder artenarmen Lebensraumes aber nicht verbessern kann. Es zählt also erst einmal der aus Struktur und Arteninventar ermittelte Gesamtwert, Schädigungen können ihn ggf. noch abwerten.

Die Einzelflächen des im pSCI dominierenden Gewässerlebensraumtyps 3150 befinden sich vollständig im günstigen Erhaltungszustand (B) im Sinne der FFH-Richtlinie. Die Fläche des Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder (LRT 91F0) kann ebenfalls mit einem günstigen Erhaltungszustand (B) bewertet werden. Einen Überblick über die summarische Bewertung aller im pSCI vorkommenden Lebensraumtypen bietet die Tab. 14.

Tab. 14: FFH-Lebensraumtypen im pSCI „Teichgruppe Wartha“

FFH-Lebensraumtyp	Erhaltungszustand	Fläche		Teilflächen [N]
		[ha]	[%]	
3150 Eutrophe Stillgewässer	B	17,47	100	5
91F0 Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder	B	3,84	100	1

7.1.1 LRT 3150 - Eutrophes Stillgewässer

Alle Teilflächen der eutrophen Stillgewässer des pSCI befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand (Wertstufe B).

Auffällig ist, dass sich die Bewertungen der Unterkriterien bei nahezu allen Flächen gleichen. Weiterhin ist bemerkenswert, dass bei allen Fläche keines der drei Hauptbewertungskriterien mit „hervorragend“ bewertet werden konnte, allerdings auch lediglich bei einer Fläche eines der Kriterien ein „c“ erhielt.

Tab. 15: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes eutropher Stillgewässer

ID	Fläche [ha]	Strukturen*					Typ. Arteninv.**			Beeinträchtigungen***					Ges.- Wert
		1	2	3	4	ges.	1	2	ges.	1	2	3	4	ges.	
10001	5,07	b	c	b	b	b	c	c	c	b	b	b	a	b	B
10002	4,17	a	a	b	b	b	b		b	b	b	b	a	b	B
10003	1,32	a	a	b	b	b	b		b	b	b	b	a	b	B
10004	1,31	a	a	b	b	b	b	b	b	b	b	b	a	b	B
10005	5,60	a	a	b	b	b	b		b	b	b	b	a	b	B

* Strukturen: 1 - Unterwasser- und Schwimmblattvegetation; 2 - sonstige Verlandungsvegetation, 3 - angrenzende teichbeeinflusste Biotope, 4 - Uferlinie/Uferformen

** Typ. Arteninventar: 1 - Wasserpflanzen; 2 - Tierarten

*** Beeinträchtigungen: 1 - Teichbewirtschaftung, 2 - Frequentierung Teich/Uferbereich, 3 - Beeinträchtigungen u. Nutzungen im Umland; 4 - Störzeiger usw.

Zur Verbesserung der Bewertungsdaten wurden im pSCI auf je einer Untersuchungsfläche die Standardartengruppen Wassermollusken, Libellen, Amphibien und teichgebundene Brutvögel bearbeitet. Bis auf die teichgebundenen Brutvögel (c) weisen alle Gruppen ein in Bezug zum Gebietspotential guten Zustand auf. Bei den Brutvögel ist der verhältnismäßige schlechte Zustand auf das weitgehende Fehlen geeigneter Röhrichbestände zurückzuführen.

7.1.2 LRT 91F0 - Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder

Die LRT-Fläche besitzt durch ihre Strukturvielfalt einen guten Erhaltungszustand. Ausschlaggebend für die „gute“ Bewertung ist vor allem der hohe Anteil alter Starkbäume, das gute Bestandsklima und die geringen Randeinflüsse pro Flächeneinheit.

Bedingt durch die Regulierung des Schwarzwassers kommt es nur selten zu Überschwemmungen in diesen Waldbereichen.

Tab. 16: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 91F0

ID	Fläche [ha]	Strukturen*					Typ. Arteninv.**				Beeinträcht.	Ges.- Wert
		1	2	3	4	ges.	1	2	3	ges.		
10006	3,84	a	a	b	b	a	b	b	-	b	c	B

* Strukturen: 1- Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur; 2 - Starkes Totholz; 3 - Biotopbäume; 4 - sonstige Strukturmerkmale

** Typ. Arteninventar: 1 - Gehölzarten; 2 -Bodenvegetation; 3 - Tierarten

7.2 Bewertung der Anhang II Arten

7.2.1 Fischotter (1355 - *Lutra lutra*)

Entgegen der allgemeinen Bewertungsregeln wurde der Erhaltungszustand mit A bewertet, obwohl durch eine Straße sowohl geringe Beeinflussungen des Habitats also auch geringe Beeinträchtigungen insgesamt auftreten. Da jedoch bisher keine negativen Auswirkungen auf das Fischottervorkommen des pSCI nachweisbar sind scheint die Bewertung gerechtfertigt.

Einzig die Aufgabe des Reproduktionsbaues im Gebiet stellt eine Abwertung dar, die jedoch nicht überbewertet werden soll, da die Teichgruppe weiterhin alle sonstigen Ansprüche einer jungführenden Fähe erfüllt.

Tab. 17: Bewertung des Erhaltungszustandes des Fischotters und seiner Habitatflächen

ID	Fläche [ha]	Zustand der Population*					Zustand des Habitats**					Beeinträcht.	Ges.-Wert
		1	2	3		ges.	1	2		ges.			
30001	40,2	a	a	a		a	a	b		b	b		A

* Zustand der Population: 1 - Populationsgröße; 2 - Populationsstruktur; 3 - Isolation der Population

**Zustand des Habitats: 1 - Ufer- und Gewässerstruktur; 2 - Zerschneidung

7.2.2 Rotbauchunke (1188 - *Bombina bombina*)

Auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes kann die Aussage getroffen werden, dass sich der Bestand der Rotbauchunke zu Beginn der 1990er Jahre dramatisch verringert hat. Gegenüber der im Zuge der landesweiten Amphibienkartierung erhobenen Bestandszahl (Größenklasse D/E 6-20 Tiere) deutet sich eine Erholung an. Möglicherweise ist diese sehr niedrige Anzahl jedoch erfassungsbedingt (ungünstige Witterung). Genaue Aussagen über die aktuelle Bestandssituation gibt Kap. 4.2.2.

Tab. 18: Bewertung des Erhaltungszustandes der Rotbauchunke und ihrer Habitatflächen

ID	Fläche [ha]	Zustand der Population*				Zustand des Habitats**						Beeinträchtigung ***				Ges.-Wert
		1	2	3	ges.	1	2	3	4	5	ges.	1	2	3	ges.	
30002	1,3	c	c	b	c	b	a	a	b	b	b	b	a	b	b	C ²
30003	1,3	b	b	b	b	b	b	a	b	b	b	b	a	b	b	B
30004	5,6	b	b	b	b	b	a	a	b	b	b	b	a	b	b	B
30005	4,2	a	b	b	b	b	a	a	b	b	b	b	a	b	b	B

* Zustand der Population: 1 - Populationsgröße; 2 - Populationsstruktur; 3 - Isolation der Population

**Zustand des Habitats: 1 - Vernetzung, 2 - Beschattung, 3 - Tauch- und Schwimmblattpflanzen, 4 - Zerschneidung, 5 - Landnutzung

***Beeinträchtigung: 1 - Gewässernutzung, 2 - Wasserqualität, 3 - Landnutzung

² Abweichung vom üblichen Bewertungsschema da nur einmal ein Exemplar verhört

Lediglich die Habitatfläche 30002 (Unterer Buchenteich) weist in der Gesamtbewertung einen ungünstigen Zustand auf, wobei dieser entgegen der normalen Aggregation auf gutachterlicher Entscheidung (in Zusammenhang mit der geringen Bestandszahl) beruht. Aus diesem Grund wurden für die Habitatfläche keine Maßnahmen geplant, da es sich bei der Feststellung der Einzeltiere möglicherweise um einen Zufallsfund handeln kann.

7.3 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

In ihrer Funktion innerhalb des Schutzgebietssystems Natura 2000 als ein "kohärentes ökologisches Netz" müssen die FFH-Gebiete hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung der Lebensraumtypen und Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet in Europa zu gewährleisten. Dazu wäre anzustreben, dass die Lebensräume, die von Natur aus großflächig und zusammenhängend ausgeprägt sind bzw. waren, auch in möglichst großen und miteinander verbundenen Komplexen geschützt werden. Dies betrifft besonders Wälder sowie Bäche und Flüsse. Andere Lebensräume wie z.B. Moore, Seen oder Felsen sollen in größere Biotopkomplexe eingebunden werden, da viele Arten verschiedene Lebensräume in räumlicher Nähe benötigen (Kohärenz ist dabei als funktionaler Zusammenhang zu verstehen, d.h. die Gebiete müssen nicht in jedem Fall flächig miteinander verbunden sein).

Eine umfassende Bewertung der Kohärenzfunktion des pSCI „Teichgruppe Wartha“ im europäischen Schutzgebietsnetz Natura 2000 erfordert daher einen umfassenden Überblick sowohl über die pSCI in Deutschland als auch über das gesamte europäische Schutzgebietsnetz, insbesondere über die Häufigkeiten, regionalen Schwerpunkte, besonderen Ausprägungen und Verbreitungsmuster vorkommenden FFH-LRT und FFH-Arten.

Neben noch ungeklärten Rahmenbedingungen ist eine solche Datengrundlage zur Zeit nicht verfügbar.

Im folgenden kann daher lediglich eine kurze Aussage zur Bedeutung des Gebietes im landesweiten Schutzgebietsnetz als vorläufiger Arbeitsstand dargestellt werden. Aus landesweiter Sicht hat das pSCI auf Grund der geringen Größe und des Zustandes der Einzelflächen eine eher untergeordnete Bedeutung für den Schutz der hier vorkommenden Lebensraumtypen.

Für die Anhang-II-Arten ist die Situation etwas anders gelagert. Bei Fischotter und Rotbauchunke handelt es sich um stark gefährdete Arten deren Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der EU in den ostelbischen Gebieten liegt. Für die Rotbauchunke ist auch in diesen Zusammenhang der generelle Bestandsrückgang von Bedeutung.

Zwar ist das Gebiet als eigenständige Schutzfläche für den Erhalt dieser beiden Arten zu klein, jedoch ist es ein wichtiges Verbindungsglied im Gesamtsystem der Schutzflächen in diesem Bereich.

8 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

In Bezug auf die LRT und Anhang-II-Arten treten aktuell im Gebiet die in Tab. 19 aufgeführten Gefährdungen und Beeinträchtigungen auf oder sind mittelfristig anzunehmen.

Tab. 19: Im pSCI **auf tretende** bzw. potentiell auftretende Gefährdungen und Beeinträchtigungen entsprechend der Referenzliste des BfN (aktuelle - fett hervorgehoben)

Gefährdung/ Beeinträchtigung laut BfN-Referenzliste	verbal	Betroffener LRT/Art
3.2.17	Entfernung von Alt- und Totholz	91F0
5.4.1	Erhöhter Raubfischbesatz	Rotbauchunke
5.4.2	Erhöhter Pflanzenfresserbesatz	3150
7.7	Wandern, Joggen	3150 und Fischotter
7.8	Radsport, Mountainbiking	3150
7.18.1	Störung	Fischotter
8.15.3	Mahd der Ufervegetation	3150 und Fischotter
10.1.1	Fuß-/ Radweg	3150
11.1	Abwassereinleitung in Gewässer	3150
11.5	Ablagerung/ Entsorgung von Müll- und Schutt	91F0
11.6	Ablagerung organischer Abfälle	91F0
11.7	Diffuser Nährstoffeintrag/ Eutrophierung	3150
11.8	Diffuser Chemikalieneintrag	3150
11.14	Verunreinigung des Grundwassers und offener Gewässer durch Havarien	3150
11.15	Spezifizierte Gewässerbelastung	3150
18.1	Trotz eindeutig beobachteten Rückgangs ist keine Gefährdungsursache erkennbar	Rotbauchunke

Die Gefährdungen 11.7, 11.8, 11.14 und 11.15 beziehen sich auf potentielle Gefährdungen durch ungeklärte Abwässer bzw. mögliche Havarien (z.B. in Kläranlagen) bei denen entsprechende Stoffe frei werden und über das Schwarzwasser in das Gebiet gelangen können.

8.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen der LRT

8.1.1 LRT 3150 - Eutrophes Stillgewässer

Als Gefährdung des derzeitigen (strukturellen) Zustandes ist die aus naturschutzfachlicher Sicht zu breite Mahd der Wegerandstreifen anzusehen. Dabei wird an allen Wegen ein Streifen von 2 bis 6 m Breite (ab Fahrspuraußenkante) teilweise mehrmals in der Vegetationsperiode gemäht. Die an den Teichrändern vorhandenen Röhrichtstreifen werden dabei oft bis in die Teichfläche entfernt. Dies wirkt sicher dementsprechend auch auf die in den Röhrichten brütenden Vögel aus.

Als Beeinträchtigungen für die Teichflächen werden insbesondere die nahe gelegene Bundesstraße B 96 (Lärmentwicklung) sowie die Nutzung der Wege in der Teichgruppe durch

Anwohner und die damit verbundene Begängnis des Gebietes und Störung der Arten betrachtet.

8.1.2 LRT 91F0 - Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder

In den Waldbereichen befinden sich einzelne Ablagerungen von Gartenabfällen bis hin zu Schrottansammlungen. Des weiteren wird die Fläche 10006 im Südteil als Lagerfläche für Fahrzeuge (Anhänger) genutzt. Da dies keine dem Waldgesetz entsprechende Nutzung ist wurde der Eigentümer bereits vom zuständigen Forstrevier aufgefordert die Fläche zu berräumen, worauf bereits ein großer Teil entfernt wurde.

8.2 Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Anhang II Arten

8.2.1 Fischotter (1355 - *Lutra lutra*)

Gefahrenpunkt für den Fischotter ist die Straße (bildet die südliche Begrenzung des pSCI) nach Commerau. Diese wird von mehreren Wechsel zwischen Ziegelteich und dem Oberen Buchenteich gekreuzt, die mehrmals täglich zwischen 21 und 06 Uhr benutzt werden.

Zwei kritische Bereiche an der unweit des pSCI verlaufenden B 96 zwischen Wartha und Groß Särchen sind mit Tunneln entschärft worden. Seit dem Einbau dieser Tunnel wurde dort kein überfahrener Otter mehr registriert.

Als Beeinträchtigungen die sich auf den Fischotter im Gebiet auswirken können sind Störungen durch Naturtourismus und Mahd der Ufervegetation anzusehen. In Hinsicht auf die Röhrichtmahd liegen direkte Anhaltspunkte dafür vor (vgl. Kap. 4.2.1).

8.2.2 Rotbauchunke (1188 - *Bombina bombina*)

Für den langfristig verzeichneten Bestandsrückgang konnte keine rationale Ursache ermittelt werden. Eine mögliche Ursache ist im Verschwinden von Überflutungsflächen in den östlich angrenzenden Wiesenbereichen zu sehen. Diese dienten der Rotbauchunke ebenfalls als Fortpflanzungsgewässer. Anzunehmen ist das dies nur ein Faktor einer größeren Zahl von Veränderungen (z. B. Verlust von günstigen Winterquartieren; Sommerlebensräumen usw.) ist, die in ihrer Summe zu einer Verschlechterung des Gesamtlebensraumes geführt haben und dadurch der Bestandsrückgang verursacht wurde.

Ein erhöhter Besatz mit Raubfisch insbesondere Welsen ist für den Fortbestand der Art äußerst nachteilig. Da der überwiegende Teil der im pSCI gelegenen Teiche jedoch zur Satzfisherzeugung genutzt wird ist die Wahrscheinlichkeit des Eintretens dieser Gefährdung sehr gering.

9. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten mit Artikel 3 sowie 6 (1, 2), in den FFH-Gebieten

- den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen und der Habitate der FFH-Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten,
- die nötigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die den ökologischen Erfordernissen der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und -Arten entsprechen und
- geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Verschlechterung der FFH-Lebensraumtypen und der Habitate der FFH-Arten zu vermeiden.

Daraus folgt:

- In FFH-Lebensraumtypen soll in erster Linie einer Verschlechterung eines günstigen Erhaltungszustandes entgegen gewirkt werden. Darüber hinaus soll der Zustand weniger gut erhaltener Lebensraumtypen zumindest langfristig verbessert werden.
- Eine Verpflichtung zur Entwicklung oder Ausweitung bestehender FFH-Lebensraumtypen besteht nur insofern, als die zum Erhalt oder zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes notwendige Struktur und Funktion anderweitig nicht gegeben ist. Gleichwohl ist eine Entwicklung oder Ausweitung bestehender Lebensraumtypen aus naturschutzfachlicher Sicht meist sinnvoll (Verbesserung der Flächenausstattung, Kohärenz und Habitatqualität).
- Verpflichtungen zur Entwicklung bisher nicht vorhandener FFH-Lebensraumtypen lassen sich aus der Richtlinie nicht ableiten.

Das in der FFH-Richtlinie formulierte Verschlechterungsverbot bezieht sich immer auf das Gesamtvorkommen des jeweiligen Lebensraumtyps innerhalb eines pSCI. Wenn gewährleistet ist, dass sich die Bilanz der Erhaltungszustände auf Gebietsebene (insbesondere die der günstigen Erhaltungszustände A und B) und die Lebensraumtypen-Gesamtausstattung des Gebietes dadurch nicht verschlechtern, ist die Entwicklung einer bestimmten Lebensraumtypen-Einzelfläche im Sinne eines dynamischen Naturschutzkonzeptes nicht unbedingt gefordert (vgl. LFP 2003).

Das Leitbild der Maßnahmenplanung in FFH-Gebieten ist der günstige Erhaltungszustand (vgl. Kap. 6), wobei in Einzelfällen auch die gebietsspezifischen Besonderheiten beachtet werden müssen. Er ist gekennzeichnet durch strukturelle Vielfalt, ein weitgehend natürliches Arteninventar und das Fehlen nennenswerter anthropogener Schäden.

9.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Im folgenden werden die Maßnahmen beschrieben, die langfristig eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen, der Arten des Anhangs II bzw. der speziell in den Erhaltungszielen genannten Lebensräume und Arten entgegenwirken, d.h. mindestens für den Erhalt des derzeitigen Zustandes notwendig sind. Darüber hinaus soll der Zustand weniger gut erhaltener Lebensraumtypen langfristig verbessert werden.

Nachfolgend werden die Maßnahmen detailliert beschrieben und betroffene Einzelflächen benannt. Eine Übersicht über alle Lebensraumtypenflächen und die flächenkonkrete Zuordnung der Maßnahmen ist in den Maßnahmetabellen im Kap. 17 enthalten.

9.1.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

In Bezug auf die Nutzung der Teichgruppe durch Besucher ist ein Ausbau des vorhandenen Wegesystems zu unterlassen. Das heißt, die Beschaffenheit der vorhandenen Wege (sandgeschlämmte Schotterwege) ist beizubehalten - kein Ausbau z.B. mit Schwarzdecke sowie nicht zugängliche Dämme sind zu erhalten (insbesondere Teichdamm zwischen Kiefernbuschteichen und zum Unterer Bleichteich - sind jedoch für die reguläre Bewirtschaftung weiter zugänglich). Die derzeitigen Dammprofile (Höhe, Böschungsneigung) sind beizubehalten. Ausnahmen bilden die Dämme zwischen Kiefernbuschteich 2/Unterer Bleichteich und Vorstreckteich/Oberer Buchenteich. Hier wurden bei früheren Endlandungsmaßnahmen Erdmassen auf-/angelagert die bei Bedarf für Ausbesserungsmaßnahmen entnommen werden können, wobei das ehemalige Dammprofil wieder hergestellt werden kann.

9.1.1.1 Bewirtschaftungsgrundsätze Teichbewirtschaftung (G0001)

Lebensraumtypen: 3150

Einzelflächen: alle Teilflächen der LRT 3150

Die Fortführung der Teichbewirtschaftung ist Grundlage für die langfristige Sicherung und Entwicklung der naturschutzfachlich besonders wertvollen Teiche und der an sie gebundenen Lebensraumtypen. Allerdings kann die Teichbewirtschaftung auch zu Beeinträchtigungen, zur Verschlechterung des Zustandes oder auch zum völligen Verschwinden von wertvollen Lebensgemeinschaften und Lebensraumtypen führen - je nach Art und Weise der Bewirtschaftung.

Das Einhalten folgender Grundsätze einer naturschutzgerechten Teichwirtschaft ist daher für eine langfristig ausgeglichene gebietsbezogene Bilanz der Erhaltungszustände und der Lebensraumtypen-Gesamtausstattung des Gebietes notwendig:

- eine hohe Vielfalt an Bewirtschaftungsweisen und -intensitäten unter Beibehaltung des bisherigen Rahmens entsprechend der vertraglichen Regelungen (in verschiedenen Teichen winterliche Trockenlegung, sofortiges Wiederbespannen, möglichst verschiedene funktionsbedingte Teichtypen, wie Laich-, Vorstreck-, Brutstreck-, Streck- und Winterteiche; mehrere Altersklassen in einer Teichgruppe usw.)
- Erhaltung der Strukturvielfalt bei allen Bewirtschaftungsmaßnahmen am Teich (vielgestaltige Dämme und Ufer, Flachwasserbereiche, Submersvegetation, Röhrichte usw.)
- Tolerierung von uferbegleitenden Röhrichten, maßvolle Entschlammung, Teichentlandung und Grabenräumung bei gleichzeitiger Restrukturierung der Teiche und Gräben

sowie dem Arten- und Biotoppotential angepasste Pflegemaßnahmen zur Erhaltung bzw. Erweiterung des Biotop- und Strukturmosaiks

- Verzicht auf Besatz mit Raubfischen bei Teichen mit herausragender Bedeutung für Amphibien (insbesondere in den jeweils als Vor- und Bruststreckteichen genutzten Teichen)
- Einhaltung differenzierter Besspannungs- und Ablasszeiten zur Sicherung der Reproduktion von Amphibien sowie der Rast- und Nahrungsplätze (Wasser- bzw. Schlammflächen) für Zugvögel

Hinweis: Die Bewirtschaftungsgrundsätze werden in der Maßnahmenkarte flächig dargestellt (auf bestehenden LRT- bzw. auf LRT-Entwicklungsflächen). Sie können jedoch nicht mit einer Maßnahmen-ID gekennzeichnet werden, da im GIS für alle Maßnahmen eine 1:1-Beziehung zwischen ID und Maßnahmepolygon erforderlich ist (daher Kennzeichnung mit G000#I).

9.1.1.2 Grundsätze naturschutzgerechtes Besspannungsregime (G0002)

Lebensraumtypen: 3150

Einzelflächen: alle Teilflächen der LRT 3150

Das Wasserregime der Teiche ist ausschlaggebend für die Ausbildung und Zusammensetzung der Wasser- und Verlandungsvegetation bzw. der daran gebundenen Tierarten. Um das Vorkommen bestimmter LRT-Teilflächen überhaupt bzw. deren günstigen Zustand zu erhalten, ergibt sich zwingend ein Management, welches die Standortbedingungen berücksichtigt, die zur Entwicklung verschiedener Ausprägungen von Lebensraumtypen im pSCI geführt haben. Dies bedeutet, dass das für die Ausbildung der entsprechenden LRT verantwortliche bisherige Wasserregime in günstiger Form beibehalten wird.

Tab. 20: Formen des Bespannungsregimes von Teichen zum Erhalt bzw. zum Erreichen des günstigen Erhaltungszustandes von Teich-Lebensraumtypen (LRT 3150 sowie angrenzende Bereiche des LRT 91F0)

Bespannungsregime (spez. Zielstellung)	Beschreibung
Typ 1 (Förderung der Schlamm-mineralisierung)	<ul style="list-style-type: none"> • Ablassen der Teiche im Herbst • winterliche Nichtbespannung/ ggf. nur Teilüberstauung im Winter (insbesondere Teiche mit Teichmuschelvorkommen) • Bespannen der Teiche ab Januar/Februar • Gleichmäßiger Wasserstand über die Vegetationsperiode unterhalb der Maximalstauhöhe
Typ 2 (Erhalt/Förderung von Amphibien insbesondere der Rotbauchunke)	<ul style="list-style-type: none"> • entspricht Bespannungsregime der Vor- und Brutstreckteiche • Bespannen etwa ab Mai, Ablassen im Frühsommer oder Herbst, winterliche Trockenlegung
Typ 3 (Erhalt/Förderung von Mollusken, bei entsprechender Teichgröße auch Wildfische)	<ul style="list-style-type: none"> • entspricht Bespannungsregime der Winterteiche mit sommerlicher Nutzung als Vor-, Brut- oder Streckteich mit zweimaliger relativ kurzzeitiger Trockenperiode bei Sommer- und Winterbespannung

Jährlich sollten dabei mindestens 1 Teich entsprechend Typ 2 und mindesten 2 Teiche sprechend Typ 3 bespannt werden.

Eine konkrete Festlegung wann welcher Teich wie genutzt bzw. bespannt werden soll, kann an dieser Stelle nicht vorgegeben werden. Dies ist unter anderem von den benötigten Satz-fischmengen, der Seuchenhygiene, Wasserangebot usw. abhängig und kann somit nur durch den Bewirtschafter erfolgen. Wichtig ist der langfristige Erhalt des bisherigen Bespan-nungsregimes und der gelegentliche Wechsel zwischen den unterschiedlichen in

Tab. 20 genannten Typen bzw. Mischvarianten der unterschiedlichen Typen.

Hinweis: Die Bewirtschaftungsgrundsätze werden in der Maßnahmenkarte flächig dargestellt (auf bestehenden LRT- bzw. auf LRT-Entwicklungsflächen). Sie können jedoch nicht mit einer Maßnahmen-ID gekennzeichnet werden, da im GIS für alle Maßnahmen eine 1:1-Beziehung zwischen ID und Maßnahmepolygon erforderlich ist (daher Kennzeichnung mit G000#I).

9.1.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.1.2.1 LRT 3150 - Eutrophes Stillgewässer

Reduzierung der Mahdbreite entlang der Fahrwege (60003)

Einschränkung der Mahdbreite (während der Brutperiode bis 10. Juli) entlang der Fahrwege auf ca. 1,5 m neben der Fahrspur. Dies dient dem Erhalt der Struktur der LRT-Flächen und gleichzeitig dem Erhalt bzw. der Bestandsförderung der teichgebundenen Wasservögel.

9.1.2.2 LRT 91F0 - Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder

Nach Angabe des FA Weißkollm wird bis zur Privatisierung der BVVG-Flächen keine Bewirtschaftung dieser Flächen (Teilbereiche von 10006) erfolgen und somit die Umsetzung der genannten Maßnahmen nicht durchgeführt werden.

Erhalt des Totholzanteils (60004)

Mit dieser Maßnahme soll die langfristige Sicherung des vorhandenen Totholzanteils erreicht werden. Eine Nutzung des vorhandenen Totholzes sollte nicht erfolgen bzw. nur in dem Umfang in dem neues entsteht. Hierbei ist darauf zu achten, dass alle „Totholzarten“ (stehendes, liegendes, Wipfeltotholz usw.) gleichbehandelt wird, da je nach Art unterschiedliche Totholzbewohner vorkommen.

Müllbeseitigung (60008)

Insbesondere in den ortsnahen Bereich wurden Geländesenken, vor allem vor 1990, zur Abfallbeseitigung benutzt. Um eine weitere negative Beeinflussung des LRT insbesondere der Bodenvegetation sollten diese Müllablagerung mittelfristig beseitigt und die Einbringungen neuen Abfalls verhindert werden.

Tab. 21: allgemeine Behandlungsgrundsätze für FFH- Lebensraumtypen, hier Eichen-Ulmen-Eschen-Auwald (91F0)

Lebensraumtyp	Hervorragender Erhaltungszustand	Maßnahmenvorschläge	Einschränkungen	Einzelflächen
91F0 Eichen-Ulmen-Eschen-Auwald Fläche: 3,84 ha dv. B: 3,84 ha Hauptbaumarten: Gemeine Esche, Stieleiche, Flatterulme, Nebenbaumarten: Schwarzerle, Spitzahorn, Hainbuche, Trauben-Kirsche, Winterlinde	Strukturelle Merkmale Bestand mit ausgeprägter vertikaler Schichtung, mit üppiger Strauch- und Krautschicht, natürliche Überschwemmungsdynamik Arteninventar HBA > 70%, EI > 35%, NBA < 30%, gesellschaftsfremde BA ≤ 5% Bodenvegetation in Artenzus. lebensraumtypisch, DG ≥ 20%	Strukturelle Merkmale - Stabilisierung des Wasserhaushaltes - Erhaltung der Mehrschichtigkeit, Totholz und Biotopbäume Arteninventar - Erhaltung der LRT-typischen Baumartenzusammensetzung - gesellschaftsfremde Gehölze konsequent entfernen Vermeidung von Beeinträchtigungen - Beseitigung alter Müllablagerungen und Verhinderungen neuer Ablagerungen	Strukturelle Merkmale - keine übermäßige Nutzung des Totholzanteils Arteninventar - keine Einbringung gesellschaftsfremder Gehölzarten Vermeidung von Beeinträchtigungen -	- Sicherung des vorhandenen Totholzanteils sowie Gleichbehandlung der verschiedenen Arten von Totholz (stehend, liegend, Wipfeltotholz) - Beseitigung vorhandener Müllablagerungen und Verhinderung der Einbringung neuen Abfalls
Gesellschaftsfremd. Baumarten: alle Gehölzarten außerhalb ihres nat. Verbreitungsgebietes hier: Roteiche	Beeinträchtigungen Verdichtungszeiger ≤ 5%, Abstand zu Schadstoff- u. Lärmemitteln (Straßen, Gewerbe usw.) > 100m			

Tab. 22: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 91F0 (Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder))

LRT-ID	Maßnahmen-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und/ oder Entwicklung
10006	60004 60008	<p>Gesamtbewertung: B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Struktur: A (mehrschichtig ausgebildete Raumstruktur (a), Starkes Totholz vorhanden (a), Biotopbäume (b) und sonstige Strukturmerkmale ausreichend vorhanden (b)) - Arteninventar: B ((b) Eiche - Anteil 30%, Esche 30%, Ulme 1% ,weitere Schichten ausreichend; Deckungsgrad BV 90%) - Beeinträchtigungen: C (Müllablagerung, Fahrspuren, Veränderungen Wasser- und Nährstoffhaushalt u.a.) 	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung des vorhandenen Totholzanteils sowie Gleichbehandlung der verschiedenen Arten von Totholz (stehend, liegend, Wipfeltotholz) - Beseitigung vorhandener Müllablagerungen und Verhinderung der Einbringung neuen Abfalls <p>b) Entwicklungsmaßnahmen: -</p>

9.1.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

Für den Fischotter sind innerhalb des pSCI keine Maßnahmen zu ergreifen. Eine regelmäßige Kontrolle und der Erhalt der Funktionstüchtigkeit der Durchlässe an der B156 ist ratsam.

9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

9.2.1 Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene

Derzeit keine Maßnahmen vorgesehen.

9.2.2 Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

Derzeit keine Maßnahmen vorgesehen.

9.2.2.2 Wald-Lebensraumtypen

Derzeit keine Maßnahmen vorgesehen.

9.2.2.3 Entwicklungsmaßnahmen auf Kohärenz- bzw. Entwicklungsflächen

LRT 3150 - Eutrophes Stillgewässer

Beibehaltung des derzeitigen Nutzungs- und Bspannungsregimes (G0001/G0002)

Um die Entwicklung der Kohärenz- bzw. Entwicklungsflächen in Richtung des LRT zu ermöglichen sind die in Kap. 9.1.1.1/2 formulierten Grundsätze bezüglich Bewirtschaftung und Bspannung einzuhalten. Die Nutzung als Abwachsteich sollte jedoch vermieden werden. Mittelfristig ist damit eine sehr gute Voraussetzung für die Ansiedlung einer entsprechenden Wasservegetation im ausreichenden Umfang gewährleistet.

LRT 91F0 - Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder

Nach Angabe des FA Weißkollm wird bis zur Privatisierung der BVVG-Flächen keine Bewirtschaftung dieser Flächen (Teilbereiche von 20003) und somit die Umsetzung der genannten Maßnahmen nicht erfolgen.

Zulassung der Entstehung von Totholz (70003)

In der totholzarmen Fläche ist eine Zulassung der Entstehung von Totholz notwendig. Dazu ist die Entnahme von absterbenden Bäumen einzuschränken.

Roteichenmanagement (70004)

Das Roteichenmanagement dient in erster Linie der Kontrolle des vorhandenen Roteichenanteils. Bei einer geplanten Holzentnahme sollten daher zuerst die vorhandenen Roteichen (insbesondere fruchtende) einzelstammweise entnommen werden.

Bei konsequenter Umsetzung dieser Maßnahme ist eine Überführung in eine Lebensraumtypfläche vergleichsweise einfach möglich.

Förderung LRT-typischer Verjüngung (70005)

In Bestandslücken, z.B. bei Einzelstammentnahme, können sich durch das verbesserte Lichtangebot insbesondere Stiel-Eichen besser entwickeln. Durch eine gezielte Förderung dieser Jungbäume kann die Bestandszusammensetzung positiv beeinflusst werden.

9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.2.3.1 Fischotter (1355 - *Lutra lutra*)

Strukturverbesserung durch Restitution des breiten Schilfgürtels und Beruhigung der Teichdämme (70002)

Im Kieferbuschteich 2 war bis 1998 ein großflächiger Röhrichtbereich vorhanden. Dieser schirmte den Wurfbau gegen Beunruhigungen durch Besucherverkehr ab und wurde als Versteck- und „Spielplatz“ der Jungotter genutzt.

Mit der Zulassung eines begrenzten Röhrichtbereiches in der Südwestecke des Teiches (von der Ecke jeweils ca. 100 m am West- und Süddamm entlang und direkte Verbindung dieser Punkte - bei dieser Ausdehnung Größe ca. 0,45 ha) könnte die erneute Nutzung des ehemaligen Wurfbaues angeregt werden.

10 Umsetzung

10.1 Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten und Unterhaltungspflichtigen

10.1.1 Abstimmung mit Nutzungsberechtigten

Am 24.05., 01.06. und 23.11.04 wurden mit den Nutzungsberechtigten die Abstimmungen zum vorliegenden Maßnahmekonzept abgestimmt. Hierbei wurden die Maßnahmen einzeln vorgestellt die generelle Ansicht dazu und die Durchführbarkeit innerhalb der Bewirtschaftung erörtert.

Im Rahmen dieser Abstimmungen wurde neben der Entwicklungsmaßnahme 70002 auch der Festlegung von Mindestteichzahlen im Rahmen der Maßnahme G0002 nicht zugestimmt.

10.1.2 Abstimmung mit Unterhaltungspflichtigen

Das Schwarzwasser als Gewässer 1.Ordnung unterliegt gemäß §§ 68 und 69 SächsWG entsprechenden Unterhaltungslasten die durch die LTV/TSM wahrgenommen werden. Dies bezieht sich im pSCI auf die Bereiche des Schwarzwassers die östlich der Teiche die Wald-LRT-Fläche (10006) schneiden bzw. berühren. Auf Grund der Situation vor Ort sind lediglich Maßnahmen zur Sicherung der hydraulischen Leistungsfähigkeit (entfernen quer liegender Hölzer bzw. Entfernung von Hindernissen die zu Rückstau führen) zu erwarten. Bei Notwendigkeit zur Durchführung solcher Maßnahmen ist darauf zu achten, dass die LRT-Fläche möglichst nicht beeinträchtigt wird. Auf Grund der Gegebenheiten vor Ort ist davon auszugehen, dass Unterhaltungsmaßnahmen im genannten Bereich entweder von Hand oder nur mit leichter Technik durchgeführt werden können.

Um nachteilige Wirkungen der Unterhaltungsmaßnahmen auf das pSCI und insbesondere auf die umgebende bzw. angrenzende LRT-Fläche auszuschließen/zu minimieren, ist vor der Durchführung der Maßnahme sinnvollerweise der Termin und die Intensität zwischen der LTV/TSM und der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

Aus dem Zustand, Gebietspotential, den Beeinflussungen und der Einbettung in das Umland sind aus derzeitiger Sicht keine Maßnahmen zur Gebietssicherung notwendig.

10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Der größte Teil der vorgeschlagenen Grundsätze und Maßnahmen lässt sich im Zuge der derzeit bereits etablierten Nutzungen und Bewirtschaftung der LRT durchführen.

Lediglich die Maßnahme Müllbeseitigung (60008) ist hier gesondert zu betrachten. Da es sich hier nach Aussage eines Grundstückseigentümers überwiegend um alte Hausmüllablagerungen handelt, die teilweise schon überwachsen und schlecht erkennbar sind, war eine realistische Abschätzung der Menge nicht durchführbar. Um die Kosten in vertretbaren Rahmen zu halten erscheint die Abwicklung der Maßnahme über das Landratsamt Kamenz unter Hinzuziehung von Personal (z.B. ABM) der Gemeinde am geeignetsten.

10.4 Fördermöglichkeiten

Die im pSCI liegenden Teiche werden bereits im Rahmen des NAK bewirtschaftet. Eine Weiterführung der bestehenden Verträge erscheint unter den momentanen Voraussetzungen sehr sinnvoll.

10.5 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Eine spezielle Gebietbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit ist u. E. nicht notwendig, jedoch sollten die vor Ort tätigen ehrenamtlichen Naturschutzhelfer/-kräfte angehalten werden, das pSCI innerhalb ihrer Tätigkeiten besonders zu betrachten.

11 Verbleibendes Konfliktpotenzial

In Hinblick auf das Gesamtgebiet stellt sich lediglich die vorliegende Planung zum weiteren Ausbau des Krabatradweges (vgl. Kap. 2.3.2.2) problematisch dar.

Aus der Ablehnung der Entwicklungsmaßnahme 70002 ergibt sich insoweit kein Konflikt, da es hierbei um eine mögliche aber nicht erforderliche Maßnahme handelt. Ähnlich verhält es sich mit der Festlegung von Mindestteichzahlen im Rahmen der Maßnahme G0002. Da diese Mindestzahlen in der bisherigen Bewirtschaftung in der Regel jährlich erreicht wurden und voraussichtlich auch weiterhin erreicht werden, ist die Ablehnung lediglich als theoretischer Konflikt anzusehen.

Zwischen dem StUFA Bautzen (als federführende Behörde) und der LTV konnte im Rahmen des vorliegenden MAP keine Einigung über die vorherige Abstimmung des Zeitpunktes und der Intensität von Unterhaltungsmaßnahmen am Schwarzwasser zur Wahrung der Belange der FFH-Richtlinie erreicht werden.

12 Zusammenfassung

Dieser Managementplan behandelt das pSCI „Teichgruppe Wartha“ (Landes-Nr.: 311, EU-Melde-Nr.: 4651-304). Das 40,2 ha große Gebiet liegt im Nordosten des Landkreises Kamenz.

Es gehört zur Naturraumregion des Sächsisch-Niederlausitzer Heidelandes und liegt innerhalb des forstlichen Wuchsgebiet „Düben-Niederlausitzer Altmoränenland“ im Wuchsbezirk Königswarthaer Niederung.

Der überwiegende Teil der Plangebietsfläche befindet sich in Privatbesitz (ca. 91 %). Dieser Anteil wird sich mit der Veräußerung der noch bei der BVVG befindlichen Flächen (ca. 6 %) noch erhöhen. Lediglich 2,7 % der Fläche sind öffentliches Eigentum.

Den Hauptanteil der Nutzung stellt die Teichwirtschaft mit ca. 35 ha (86 %) gefolgt von der Forstwirtschaft (ca. 4 ha - 10 %) dar.

Im Rahmen der Ersterfassungen konnten im Gebiet die folgenden FFH-Lebensraumtypen nachgewiesen werden:

3150 Eutrophe Stillgewässer	17,47 ha	Erhaltungszustand B
91F0 Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder	3,84 ha	Erhaltungszustand B

LRT-Entwicklungsflächen:

3150 Eutrophe Stillgewässer	13,3 ha	2 Teilflächen
91F0 Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder	0,7 ha	1 Teilflächen

Weiterhin wurden 2 Arten des Anhangs II

1355 - Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1 Habitatfläche	Erhaltungszustand A
1188 - Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	4 Habitatflächen	Erhaltungszustand meist B

sowie 3 weitere Arten des Anhang IV

Laubfrosch (*Hyla arborea*), Wechselkröte (*Bufo viridis*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) festgestellt.

Auf Grund der überwiegend guten Erhaltungszustände der LRT- und Habitatflächen beschränkt sich die Maßnahmeplanung auf vergleichsweise wenige Erhaltungsmaßnahmen:

3150 Eutrophe Stillgewässer
 Reduzierung der Mahdbreite entlang der Fahrwege (60003)
 91F0 Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder
 Erhalt des Totholzanteils (60004); Müllbeseitigung (60008)

Für die Entwicklungsfläche 20003 LRT 91F0 - Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder sind folgende Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen:

Zulassung der Entstehung von Totholz (70003); Roteichenmanagement (70004) und Förderung LRT-typischer Verjüngung (70005).

Zur Verbesserung der Habitatfläche (30001) des Fischotter ist die Entwicklungsmaßnahme Strukturverbesserung durch Restitution des breiten Schilfgürtels und Beruhigung der Teichdämme (70002) vorgesehen, die jedoch vom Nutzer der Fläche abgelehnt wird.

13 Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen

Gesetze und Verordnungen

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (ABl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305 vom 08.11.1997); (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 (ABl. EG Nr. L 103 vom 25. 4. 1979), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. 7. 1997, ABl. EG Nr. L 223 vom 13. 8.1997; (Richtlinie zu Schutz, Nutzung und Bewirtschaftung aller im Gebiet der Mitgliedstaaten der EU einheimischen Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**SächsNatSchG**) in der Fassung vom 11.10.1994 (SächsGVBl. S 1601, 1995 S. 106), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 11.12.2002 (SächsGVBl. S. 312, 313)

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2000): Arbeitshilfe zur Anwendung der bundes- und europarechtlichen Vorschriften zum Aufbau und Schutz des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. (Entwurf).

Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) in der Fassung vom 10.04.1992, (SächsGVBl. S. 137), zuletzt geändert durch Art. 19 des Gesetzes vom 06.06.2002 (SächsGVBl. S. 168, 172) als Lex specialis für die Waldbewirtschaftung.

Landesentwicklungsplan (LEP) Sachsen (SMI 2003) inkl. Landschaftsprogramm

Regionalplan Planungsregion Oberlausitz (RPV OL-NS 2002)

div. Kommunale Planungen (vgl. Kap. 2.3.2)

Naturschutzgroßprojekt „Teichgebiete Niederspree-Hammerstadt“: Pflege- und Entwicklungsplan (LUTRANA 2002) sowie dessen Roh- und Grundlagendaten

GIS-Daten

LfUG 2003: Daten der CIR-Interpretation, aktuelle Legende für die CIR-Biotoptypen und Landnutzungskartierung, Daten der Selektiven Biotopkartierung 2. Durchgang, Daten zu Eigentum und Nutzung

LfP 2003: Daten zur Waldfunktionenkartierung, Standortkartierung sowie zum Klima, Eigentum

14 Verwendete Literatur

- BERGER, H. (1996): Zur Situation der Rotbauchunke in Sachsen. In: KRONE, A. & K. D. KÜHNEL (Hrsg.): Die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) Ökologie und Bestandssituation . - RANA Sonderheft 1: 72-77.
- BÖHNERT, W. & L. REICHHOFF (1996): Biosphärenreservatsplan - Teil 1. - Mücka.
- HAASE, G. & MANNSFELD, K. (HRSG.) (2002): Naturraumeinheiten, Landschaftsfunktionen und Leitbilder am Beispiel von Sachsen. Deutsche Akademie für Landeskunde. Flensburg. 214 S.
- H & G (2003): PERN Milkeler Heide und Rothschütz. - 2. Zwischenbericht.
- KOWALKE, H. (HRSG.) (2000): Sachsen. - Klett-Perthes Gotha-Stuttgart.
- LFUG (1999): Geologische Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen 1:50.000, Blatt 2569.
- LFUG (2000): Color-Infrarot-(CIR)-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege (CD). Dresden
- LFUG (2003a): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) Teil I. - Dresden.
- LFUG (2003b): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) Teil II. - Dresden.
- LFUG (2003c): Allgemeine Erläuterungen zu den Kartier- und Bewertungsschlüssel für Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie). - Dresden.
- LFUG (2003d): Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das pSCI „Teichgruppe Wartha“ (pSCI 4651-304). (Word-Datei, Stand:01/2003).
- LFUG/LFP (2003): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Wald-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie). - Dresden u. Graupa.
- LFP (2003): Landesforstpräsidium - Pilot-Managementplan pSCI Hohwald und Valtenberg. - Graupa.
- MANNSFELD, K. & H. RICHTER (Hrsg.) (1995): Naturräume in Sachsen. - Forschungen zur deutschen Landeskunde 238, Trier.
- RPV OL-NS (2002): Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien. - Hrsg.: Regionaler Planungsverband Oberlausitz-Niederschlesien.
- SCHIEMENZ, H. (1980): Die Herpetofauna der Bezirke Leipzig, Dresden und Karl-Marx-Stadt. - FAUNIST. ABH. MUS. TIERKUNDE DRESDEN 7: 191-211.
- SCHILLING, D., SINGER, D., DILLER, H. (1983): Säugetiere BLV Bestimmungsbuch, München: BLV Verlagsgesellschaft.
- SCHMITD, P. A. et al. (2002): Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Kart 1 : 200.000. Landesamt für Umwelt und Geologie Sachsen. Materialien für Naturschutz und Landschaftspflege. 231 S.
- SMI (2003): Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2003 vom 16.12.2003), Sächsisches Staatsministerium des Inneren 2003. – Sächsisches Gesetzes- und Verordnungsblatt Nr. 19/2003 vom 31.12.2003.
- SSYMAN, A.; HAUKE, U.; RIECKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (1998) : Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53: 560 S.
- STAATLICHES MUSEUM FÜR NATURKUNDE GÖRLITZ (1990): Erdgeschichte der Oberlausitz. -

Görlitz.

ZENTRALES GEOLOGISCHES INSTITUT BERLIN (1984): Hydrogeologische Karte der DDR, Maßstab 1 : 50.000, Blatt Hoyerswerda/Hoyerswerda-Neustadt 1110-3/4.

ZIMMERMANN, R. (1928): ZUR LURCH- UND KRIECHTIERFAUNA DER OBERLAUSITZER NIEDERUNG.
- ISIS BUDISSINA 11: 167-174.

15 Karten und Anlagen

Karte 1:	Biotop- und Nutzungstypen
Karte 2:	Eigentumsverhältnisse
Karte 3a:	Bestand und Bewertung der Wald LRT
Karte 3b:	Bestand und Bewertung der LRT-Flächen
Karte 3c1:	Bestand und Bewertung der Habitate Anhang II Arten - Fischotter
Karte 3c2:	Bestand und Bewertung der Habitate Anhang II Arten - Rotbauchunke
Karte 3d:	Korrektur der Selektiven Biotopkartierung
Karte 3e:	Revierkarte der teichgebundenen Brutvögel. Untersuchungsfläche Kiefernbuschteich I
Karte 4a:	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen von Wald LRT
Karte 4b:	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen der Lebensraumtypen
Karte 4c:	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Habitate

16 Dokumentation