

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet
„Teufelsluch“

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet „Teufelsluch“ Landesinterne Melde-Nr. 589, EU-Nr. DE 3950-303

Titelbild: Zwischenmoor im FFH-Gebiet „Teufelsluch“ (von Brackel, Mai 2011)

Förderung:

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



Herausgeber:

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

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam
Tel.: 0331/866 7237
E-Mail: pressestelle@mugv.brandenburg.de
Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam
Tel.: 0331 – 971 64 700
E-Mail: presse@naturschutzfonds.de
Internet: <http://www.naturschutzfonds.de>

Bearbeitung:



Hinrichsenstr. 23
04105 Leipzig
Tel.: 0341- 6888990
E-Mail: ivl.sachsen@ivl-web.de
Projektleitung:

Dipl.-Biol. Dr. Uta Kleinknecht

Sowie:

Dipl.-Biol. Dr. Wolfgang von Brackel
Dipl.-Biol. Clara Chamsa
Dipl.-Forstw. Jörg Ulbrich
Dipl.-Ing. (FH) Silvia Fischer

*büro*Lederer

Ökologische Gutachten | Landschaftsplanung

Büro Lederer
Schillerstraße 50, 06114 Halle (Saale)
Tel.: 0345 - 3881633
E-Mail: werner@lederere-halle.de
Dipl.-Biol. Dr. Werner Lederer



Büro MYOTIS
Magdeburgerstraße 23, 06112 Halle (Saale)
Tel.: 0345-12276780
E-Mail: info@myotis-halle.de
Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann
Dipl.-Ing. (FH) Marianna Curth

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg
Verfahrensbeauftragte
Kerstin Pahl, Tel.: 0331 - 971 64 856, E-Mail: kerstin.pahl@naturschutzfonds.de
Kerstin Pahl, Tel.: 0331 - 97164856, E-Mail: kerstin.pahl@naturschutzfonds.de (ab 01/2014)
Arne Korthals, Tel.: 0331 - 971 64 854, E-Mail: arne.korthals@naturschutzfonds.de

Potsdam, im September 2015

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen	1
1.3	Organisation	2
2	Gebietsbeschreibung und Landnutzung	4
2.1	Allgemeine Beschreibung	4
2.2	Naturräumliche Lage	4
2.3	Überblick abiotische Ausstattung	4
2.3.1	Geologie und Boden	4
2.3.2	Hydrologie	5
2.3.3	Klima	5
2.4	Überblick biotische Ausstattung	6
2.4.1	Potenzielle natürliche Vegetation	6
2.4.2	Biotoptypen und Vegetation anhand recherchierter Datenlage	9
2.5	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	9
2.6	Schutzstatus	10
2.6.1	Schutzstatus nach Naturschutzrecht	10
2.7	Gebietsrelevante Planungen	11
2.8	Nutzungs- und Eigentumssituation	12
2.8.1	Nutzungssituation	12
2.8.2	Eigentumssituation	13
3	Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten	15
3.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope	15
3.1.1	LRT 3160 – Dystrophe Seen und Teiche	18
3.1.2	LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore	20
3.1.3	LRT 91D1 – Birken-Moorwald	23
3.1.4	Weitere wertgebende Biotope	23
3.2	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten	24
3.2.1	Pflanzenarten.....	24
3.2.1.1	Pflanzenarten der Anhänge II oder IV	24
3.2.1.2	Weitere wertgebende Pflanzenarten	24
3.2.2	Tierarten.....	26
3.2.3	Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie	29
3.2.3.1	Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	29
3.2.3.2	Libellen nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie	44
3.2.4	Weitere wertgebende Tierarten	45
3.3	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten	49
3.3.1	Methodik	49
3.3.2	Sekundärdaten zu Vorkommen von Vogelarten im FFH-Gebiet „Teufelsluch“ sowie Angaben zu Schutzstatus und Gefährdung	50
3.3.3	Auswertung	54
4	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	56
4.1	Bisherige Maßnahmen.....	56
4.2	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	56
4.2.1	Ziele der Maßnahmenplanung.....	56
4.2.2	Flächenübergreifende Behandlungsgrundsätze	56

4.3	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope	58
4.3.1	LRT 3160 – Dystrophe Seen und Teiche	58
4.3.2	Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140).....	59
4.3.3	91D1 - Birken-Moorwald	60
4.4	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten.....	61
4.5	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten.....	62
4.6	Sonstige Nutzungsregelungen.....	62
4.7	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten	62
4.8	Zusammenfassung	62
5	Umsetzungs-/Schutzkonzeption	63
5.1	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	63
5.1.1	Laufende Maßnahmen.....	63
5.1.2	Kurzfristig erforderliche Maßnahmen.....	63
5.1.3	Mittelfristig erforderliche Maßnahmen	63
5.1.4	Langfristig erforderliche Maßnahmen	63
5.2	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten	64
5.2.1	Rechtlich-administrative Regelungen	64
5.2.2	Weitere Umsetzungs- oder Finanzierungsmöglichkeiten	64
5.3	Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial	65
5.4	Kostenschätzung	65
5.5	Gebietssicherung	66
5.6	Gebietsanpassungen	66
5.7	Monitoring der Lebensraumtypen und Arten	68
6	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	69
6.1	Literatur	69
6.2	Rechtsgrundlagen	73
6.3	Datengrundlagen	73
7	Kartenverzeichnis	75

Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1:	Klimadaten für das FFH-Gebiet „Teufelsluch“ (Referenzdaten 1961-1990 nach Pik 2009)	6
Tab. 2.2:	Aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten im FFH-Gebiet „Teufelsluch“ (Grundlage: BBK-Daten der Kartierungen zum vorliegenden Managementplan aus 2010/2011)	12
Tab. 3.1:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand (Kartierung 2010/2011) im FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ - Flächenbilanz - (Bezug: maßstabsangepasste Gebietsgrenze)	17
Tab. 3.2:	Vorkommen von Entwicklungsflächen der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand (Kartierung 2010/2011) im FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ - Flächenbilanz - (Bezug: maßstabsangepasste Gebietsgrenze)	17
Tab. 3.3:	Gefäßpflanzenarten der Roten Liste Deutschland oder Brandenburg im FFH-Gebiet „Teufelsluch“	24
Tab. 3.4:	Aktuelle Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Teufelsluch“	26
Tab. 3.5:	Datenrecherche Fledermäuse des Anhang II und IV im FFH-Gebiet „Teufelsluch“	29
Tab. 3.6:	Habitateignung und Beeinträchtigungen für Fledermäuse nach Anhang II und IV der FFH-RL im FFH-Gebiet 589	29
Tab. 3.7:	Erhaltungszustand des Kammmolches (<i>Triturus cristatus</i>) im FFH-Gebiet 589 nach Sachteleben et al. (2009)	34
Tab. 3.8:	Erhaltungszustand des Moorfrosches (<i>Rana arvalis</i>) im FFH-Gebiet 589 nach Sachteleben et al. (2009).....	38
Tab. 3.9:	Erhaltungszustand des Kleinen Wasserfrosches (<i>Rana lessonae</i>) im FFH-Gebiet 589 nach Sachteleben et al. (2009)	41
Tab. 3.10:	Habitateignung und Beeinträchtigungen für Wirbellose des Anhang-II und IV FFH-RL im FFH- Gebiet 589	44
Tab. 3.11:	Erhaltungszustand des Teichfrosches (<i>Rana kl. esculenta</i>) im FFH-Gebiet 589 nach Schnitter et al. (2006)	46
Tab. 3.12:	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer Wert gebender Vogelarten im FFH-Gebiet „Teufelsluch“	50
Tab. 4.1:	Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 3160 im FFH-Gebiet 589	58
Tab. 4.2:	Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 7140 im FFH-Gebiet 589	60
Tab. 4.3:	Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 91D0 im FFH-Gebiet 589	60
Tab. 4.4:	Ziele und Maßnahmen für den Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) im FFH-Gebiet 589	61
Tab. 5.1:	Aktualisierung Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Standarddatenbogen.....	66
Tab. 5.2:	Aktualisierung der Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie im Standarddatenbogen.....	66

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2.1:	Darstellung der potenziellen natürlichen Vegetation im FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“	7
Abb. 2.2:	Verteilung der Eigentumsarten im FFH-Gebiet „Teufelsluch“	14
Abb. 3.1:	Gräben im Teilgebiet „Schwarzes Luch“ im FFH-Gebiet 589	22

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 14.10.1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073), geändert durch Erste ÄndVO v. 21.12.1999 (BGBl. I S. 2843); § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BbgNatSchAG	Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege in Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 25.6.1992, GVBl. I, S. 208, geändert durch das Gesetz vom 18.12.1997 (GVBl. I, S. 124, 140) und das Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013
BBK	Brandenburger Biotopkartierung (Programm)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. Teil I, Nr. 51, S. 2542-2579)
BE	Bewirtschaftungserlass
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L 284 S. 1)
GEK	Gewässerentwicklungskonzeption
ID	Flächen-Identifikationsnummer
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUA	Landesumweltamt Brandenburg, seit 2010 LUGV
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MLUR	Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung, jetzt MUGV
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
NSG	Naturschutzgebiet
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	Potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VS-RL	2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – VS-RL)
WBV	Wasser- und Bodenverband
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1)

1 Grundlagen

1.1 Einleitung

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

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

1.2 Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlage des Managementplanes bilden die Richtlinie 92/43/EWG (zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/62/EG, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; kurz: FFH-Richtlinie) sowie die Richtlinie 79/409/EWG (zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/49/EG; kurz: Vogelschutz-Richtlinie), deren Ziel die Schaffung eines „Europäischen Netzes NATURA 2000“ ist. Dieses dient dem Fortbestand und ggf. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen nach Anhang I und Habitaten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie der Bestände von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie. Hierzu werden besondere Schutzgebiete (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) ausgewiesen.

Die Natura 2000-Managementplanung im Land Brandenburg basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November I. L 363, S. 368 vom 20.12.2006)
- Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt durch Art. 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542)

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542),
- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013; ber. 16.05.2013 Nr. 21
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07. August 2006 (GVBl. II/10, Nr. 25, S. 438-445).
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl. I/09, [Nr. 08], S. 184) Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]

Art. 6 (1) der FFH-Richtlinie sowie Art. 2 und 3 der Vogelschutz-Richtlinie verpflichten die Mitgliedstaaten der Europäischen Union zur Festlegung der nötigen Maßnahmen für die besonderen Schutzgebiete.

§§ 31 ff. des Bundesnaturschutzgesetzes übertragen die sich aus der FFH-Richtlinie ergebenden Verpflichtungen auf die Länder.

Die §§ 26a ff des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes dienen dem Aufbau und dem Schutz des Europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000", insbesondere dem Schutz der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete.

Ziel ist die Gewährleistung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Gebietes im Sinne der Richtlinien 92/43/EWG und 79/409/EWG insbesondere für alle in den Erhaltungszielen genannten Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse vorbehaltlich der Ergebnisse der Ersterfassung sowie Kohärenzaspekte.

1.3 Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL), vorher Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz MUGV (Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz LUGV (Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). Die Koordinierung der Erstellung von Managementplänen in den einzelnen Regionen des Landes Brandenburg erfolgt durch eine/n Verfahrensbeauftragte/n. Innerhalb der Großschutzgebiete erfolgt dies durch Mitarbeiter der einzelnen Großschutzgebietsverwaltung und außerhalb durch Mitarbeiter der Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg.

Die Ankündigung der Erarbeitung des Managementplanes zum FFH-Gebiet „Teufelsluch“ wurde im Amtsblatt der Gemeinde Märkische Heide (Jg. 7, Nr. 10 vom 06.10.2010) veröffentlicht.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ und deren Umsetzung vor Ort wurde eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Sie besteht aus Vertretern der zuständigen Fachbehörden, den Kommunen, der Verbände und des Revierförsters als Gebietsbetreuer. Die regionale Arbeitsgruppe wird von der Verfahrensbeauftragten der Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg einberufen. Das Gründungstreffen fand am 30. September 2010 im Landratsamt in Lübben statt. Das 2. Treffen der rAG erfolgte am 6. Oktober 2011 an gleichem Ort. Inhalte waren die Vorstellung der Kartierungsergebnisse, die Darstellung der geplanten Maßnahmen sowie Informationsaustausch, Diskussion und die Abstimmung der weiteren Verfahrensweise. Das 3. Treffen der rAG am 10. Dezember 2013 diente vor allem der Abstimmung der weitgehend fertiggestellten Maßnahmenplanung.

Der Entwurf des Managementplanes, Stand November 2013, wurde zur Einsichtnahme zwischen dem 25. November und 20. Dezember 2013 im Bauamt der Gemeinde Märkische Heide (OT Groß Leuthen, Schloßstraße 13a, 15913 Märkische Heide) öffentlich ausgelegt und während dieser Zeit im Internet unter <http://www.naturschutzfonds.de/index.php?id=1271> veröffentlicht.

Die Abstimmung mit den relevanten Akteuren für die Umsetzung erfolgte innerhalb der regionalen Arbeitsgruppe (s. Protokoll der 3. Sitzung vom 10.12.2013).

Die Dokumentationen der rAG sowie der Managementplanerstellung befinden sich in Anhang I.

2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1 Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet Teufelsluch hat eine Größe von ca. 50,6 ha und befindet sich in einer Höhenlage von 45 bis 60 m ü NN. Es liegt im Landkreis Dahme-Spreewald in der amtsfreien Gemeinde Märkische Heide und gehört zum Ortsteil Groß Leuthen.

Das FFH-Gebiet besteht aus zwei etwa 1,5 km voneinander entfernten Teilflächen (s. Karte 1 im Anhang): Das mit 11,5 ha deutlich kleinere so genannte „Wieser Hochmoor“ liegt westlich des Ortes Schuhlen-Wiese, unmittelbar südlich der Straße Wiese – Wittmannsdorf. Das 39,0 ha große Teufelsluch (in älteren MTB als „Schwarzes Luch“ bezeichnet) befindet sich nördlich des Groß Leuthener Sees (ILLIG & KAUSCHMANN 2005). Der FFH-Gebietsname Teufelsluch gilt für beide Flächen; für die einzelnen Teilgebiete werden die ursprünglichen Bezeichnungen beibehalten: „Wieser Hochmoor“ und „Schwarzes Luch“.

Die Bedeutung des FFH-Gebietes für das Netz Natura 2000 liegt in der repräsentativen Ausbildung von Übergangsmooren (STANDARDDATENBOGEN 2008).

2.2 Naturräumliche Lage

Das FFH-Gebiet Teufelsluch ist nach SCHOLZ (1962) der naturräumlichen Groseinheit 82 „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ zuzuordnen. Bei der naturräumlichen Haupteinheit handelt es sich um die „Leuthener Seenplatte“ (B25). Charakteristisch für diese Haupteinheit sind die im Süden befindlichen flachsandigen Sandflächen und die nördlich gelegenen sandigen mittelwelligen Grundmoränen, die von verschiedenen Endmoränenhügeln überragt werden. Kleine, dem Schwielloch-Rinnensystem zugehörige Rinnen durchziehen die Sandplatte von Süden nach Norden. Der relativ gleichförmige Landschaftsraum wird durch eingelagerte Becken- und Rinnenseen untergliedert (LKDS 1996).

Das Gebiet befindet sich entsprechend der naturräumlichen Gliederung innerhalb der kontinentalen biogeographischen Region in der Naturräumlichen Haupteinheit „Brandenburgisches Heide- und Seengebiet (D 12)“ (SSYMANK et al. 1998).

2.3 Überblick abiotische Ausstattung

2.3.1 Geologie und Boden

Beim Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebiet handelt es sich um ein seen- und hügelreiches Jungmoränengebiet des Norddeutschen Flachlandes im Bereich des Brandenburger Stadiums (LKDS 1996). Stark- und flachwellige Lehm- und Sanderflächen sowie reliefstarke Stauch- und Endmoränen sowie zahlreiche Seen und feuchte Niederungen prägen das Landschaftsbild.

Das FFH-Gebiet liegt im Südwesten der Hochfläche Lieberoser Land, einer in der Weichseleiszeit geprägten Landschaft. Der relativ gleichförmige Landschaftsraum wird durch eingelagerte Becken- und Rinnenseen untergliedert. Charakteristisch sind die in zahlreichen Toteiskesseln verbreiteten, meist nährstoffarm-sauren Kessel- und Verlandungsmoore. An der Oberfläche stehen im überwiegenden Teil mächtige Schmelzwassersande an. Lokal treten auch bindige Lockergesteine wie

Geschiebemergel und Beckenschluff zutage. Die Hochfläche wird von inselförmigen Resten der Endmoräne wie dem Weinberg und dem Marienberg überragt, in denen unsortierte Sande und Kiese mit Blockpackungen vorliegen. In lokalen Hohlformen sind zudem organogene Lockergesteine zu finden.

Die Toteiskessel des Wieser Hochmoors und des Schwarzen Luches liegen eingebettet in die z.T. stark sandige und wellige Grundmoränenplatte zwischen dem Talraum der Pretschener Spree im Westen und der Schwielochsee-Rinne im Osten. Beide Flächen besitzen bezüglich ihrer Entstehung und Entwicklung zeitlich und genetisch Übereinstimmung, stehen aber hydrologisch nicht in direkter Verbindung (ILLIG & KAUSCHMANN 2005).

Über den Flusssanden haben sich in den beiden Teilgebieten Erdmoore aus Torf ausgebildet. Deutlich treten an den Moorrändern die Mineralbodenböschungen stufig hervor. Das Teilgebiet „Schwarzes Luch“ besteht aus zwei Mooren, nordwestlich des großen Toteiskessels liegt ein weiteres kleines Moorareal. Das Teilgebiet „Wieser Hochmoor“ ist entgegen seines Namens kein Hoch-, sondern ebenfalls ein Übergangsmoor. Im Randbereich der Moore bilden Braunerdegleye eine Übergangszone zu den (Podsol-) Braunerden auf höherem Gelände (LBGR 2011).

2.3.2 Hydrologie

Die Moore haben keine Zuflüsse und werden nur durch Regenwasser gespeist. Im Teilgebiet „Schwarzes Luch“ sind infolge der Verlandung natürliche Restseen nur noch in geringem Umfang vorhanden. Der Restwasserkörper des Moorauges liegt im Ostteil. Innerhalb der Moorfläche existieren zahlreiche alte Torfstiche unterschiedlicher Größe, die teilweise nicht in allen Sommern Wasser führen. Die pH-Werte der Moorwasserkörper befinden sich mit 6,0 – 6,5 im subneutralen Bereich (ILLIG & KAUSCHMANN 2005). Die geradlinigen Gräben im Schwarzen Luch sind zumindest zeitweise mit Wasser gefüllt.

Das Moorauge des Teilgebietes „Wieser Hochmoor“ enthält infolge der fortgeschrittenen Verlandung nur noch eine kleine Offenwasserfläche.

Angaben zu Grundwasserständen liegen nicht vor. Entsprechend der potenziellen natürlichen Vegetation (s. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) und der Vorkommen von Zwischenmooren (s. Kap. 3.1) ist davon auszugehen, dass die zentral gelegenen Moorflächen einen hohen Grundwasserstand aufweisen. In den Randbereichen der Teilflächen verliert sich der Grundwassereinfluss, was durch trockene bodensaure Eichenwälder als potenziell natürliche Vegetation angezeigt wird (s. Abb. 2.1).

2.3.3 Klima

Das FFH-Gebiet befindet sich im Übergangsbereich von maritim und kontinental beeinflusstem Klima. Die Kontinentalität des Klimas nimmt im Landkreis Dahme-Spreewald von Nordwesten nach Südosten zu und führt zu einer Verschärfung der Temperaturextreme und zu einer Erhöhung der Jahresschwankungen. Die Niederschlagsmengen werden maßgeblich von den starken räumlichen Unterschieden im Mesorelief beeinflusst. Im Bereich der Lieberoser Heide kommt es zu Stauwirkungen mit einem Anstieg der Jahresniederschläge (LKDS 1996).

Tabelle 2.1 stellt die Klimadaten des FFH-Gebietes nach Daten vom POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (PIK 2009) zusammenfassend dar.

Tab. 2.1: Klimadaten für das FFH-Gebiet „Teufelsluch“ (Referenzdaten 1961-1990 nach Pik 2009)

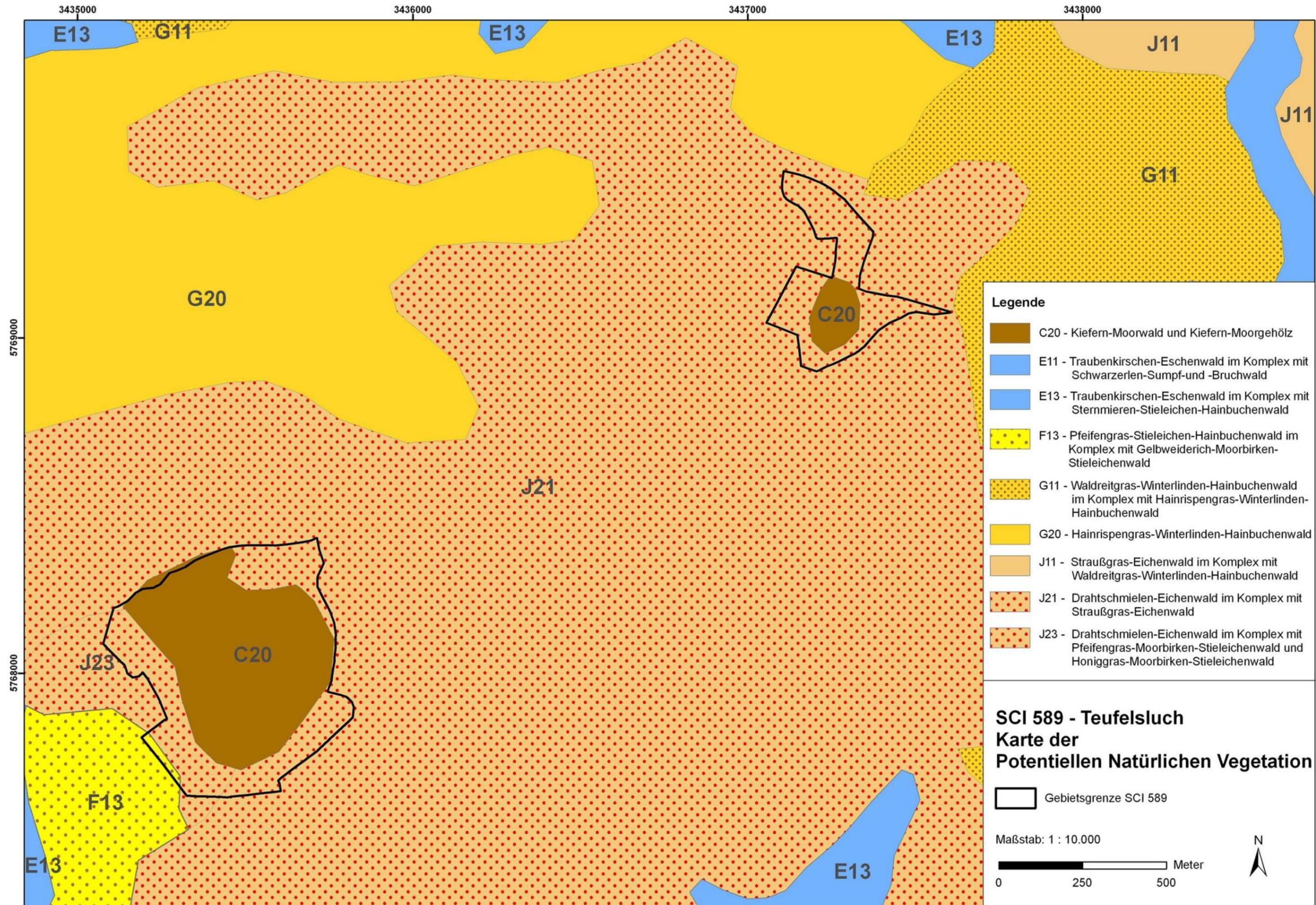
Lufttemperatur	
Mittlere Jahrestemperatur	8,9 °C
Absolutes Temperatur-Maximum	36,48 °C
Mittleres tägliches Temperatur-Maximum des wärmsten Monats	23,82 °C
Mittlere tägliche Temperaturschwankungen	8,04°C
Mittleres tägliches Temperatur-Minimum des kältesten Monats	-3,25°C
Absolutes Temperatur-Minimum	-23°C
Monate mit mittleren Tagesminimum unter 0 °C	Januar, Februar, Dezember
Monate mit absoluten Tagesminimum unter 0 °C	März, April, Mai, Oktober, November
Anzahl frostfreier Tage	192
Niederschlag	
Mittlere Jahresniederschläge	542 mm
Monate des höchsten Niederschlages	Juni, August(66 mm)
Monat des geringsten Niederschlages	Februar (35 mm)
Sonstige Referenzdaten	
Sommertage	40,27
Heiße Tage	8,03
Frosttage	84,00
Eistage	26,17

Nach Klimadaten des PIK konnte im Zeitraum von 1951- 2006 ein Anstieg der Lufttemperatur um knapp 1,5 °C (besonders hoch in den Wintermonaten) ermittelt werden. Die Jahresniederschlagsmengen wiesen keinen positiven bzw. negativen Trend auf. Mit Hilfe des Klimamodells STAR berechnet das PIK Temperaturen und Niederschlagsmengen für die Jahre 2026 - 2055. Für das FFH-Gebiet zeigt sich dabei ein Trend zu geringeren Niederschlagsmengen im Sommer und steigenden Niederschlägen im Winter. Gleichzeitig wird in allen Monaten die Mitteltemperatur steigen. Die berechnete klimatische Wasserbilanz aus Niederschlag und Verdunstung ergibt daher für das FFH-Gebiet ein Wasserdefizit gegenüber dem Referenzzeitraum 1961 - 1990 (PIK 2009).

2.4 Überblick biotische Ausstattung

2.4.1 Potenzielle natürliche Vegetation

In beiden Teilgebieten bildet im Zentrum, d. h. in den eigentlichen vermoorten Bereichen „Kiefern-Moorwald und Kiefern-Moorgehölz (J21)“ die potenzielle natürliche Vegetation (s. Abb. 2.1). In den umgebenden Flächen schließt sich „Drahtschmielen-Eichenwald im Komplex mit Straußgras-Eichenwald (J21)“ an (HOFMANN & POMMER 2005).



Geobasisdaten: LGB © GeoBasis-DE/LGB. (Stand 2010), LVE 02/09. Topographische Karte 1:10.000 Normalausgabe. Koordinatensystem ETRS 89, Bezugsellipsoid GRS80.

Abb. 2.1: Darstellung der potenziellen natürlichen Vegetation im FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“

2.4.2 Biototypen und Vegetation anhand recherchierter Datenlage

Die nachfolgende Beschreibung der Biotope und ihrer Vegetation wurde der Brandenburger Biotopkartierung (BBK) 2004 sowie der FFH-Biotop- und Lebensraumtypenkartierung (ILLIG & KAUSCHMANN 2005) entnommen.

Das Teilgebiet „Schwarzes Luch“ besteht randlich aus Drahtschmielen-Kiefernforsten, die in der Nähe des Moores in Pfeifengras-Kiefernforste übergehen. Bei dem Moorkörper handelt es sich um ein Sauer-Zwischenmoor (Scheuchzerietalia) mit zahlreichen Torfmoos-Arten (*Sphagnum* spp.), Kleinem Wasserschlauch (*Utricularia minor*), Weißem Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Faden- und Blasen-Segge (*Carex lasiocarpa*, *C. vesicaria*), Schmalblättrigem und Scheiden-Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*), Moor-Reitgras (*Calamagrostis stricta*), Gewöhnlicher Moosbeere (*Oxycoccus palustris*) und Polei-Gränke (*Andromeda polifolia*). Die vorhandenen Moorgewässer sind teilweise verlandet und von Schwingrasen bedeckt und weisen oft einen Röhrichtsaum auf. Das Moorage ist mit einer Schwimmdecke von Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) bedeckt. Im südlichen Teil des Schwarzen Luchs ist ein lückiger junger Kiefern-Moorwald (ca. 15 Jahre) mit Dominanz von Pfeifengras aufgewachsen. Der Norden stellt sich als gehölzarmes, degeneriertes Moor im *Molinia*-Stadium mit Bulten dar. Eingestreute Kiefern-Moorwäldchen weisen bultige Horste von Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) auf. Das Moor wird durchzogen von einem Grabensystem, in dem Schwingrasen und schlenkenartige Vegetation des Rhynchosporion auftreten.

Durch einen Kiefernforst-Saum getrennt, schließt sich im Nordwesten eine weitere Zwischenmoorfläche mit vielen ehemaligen Torfstichen an. Sie ist stark entwässert und wird von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominiert.

Das Teilgebiet „Wieser Hochmoor“ ist ebenfalls in Kiefernforste eingebettet. In seinem Südteil liegt ein Moorkörper, um dessen kleine Wasserflächen Torfmoos-Schwingrasen und Schlenken (Scheuchzerietalia) angeordnet sind. Ringförmig vom Rande her erfolgt Gehölzsukzession zu Birken-Vorwäldern feuchter Standorte sowie Laubgebüsch feuchter Standorte.

Im ruderalisierten Nordteil des „Wieser Hochmoors“ ist von der ehemaligen Wasserfläche eines Moorkörpers nur noch eine Binsenflur mit Tendenz zur Verbuschung geblieben. Im Anschluss haben sich großflächig Brombeerfluren und Strauchweidengebüsche (*Salix aurita*, *S. cinerea*) ausgebildet.

2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Das natürliche Verlandungsgeschehen der Moorgewässer ist durch großräumige Melioration des Umlandes stark beschleunigt worden (Nährstofffreisetzung).

Das Teufelsluch weist in großen Teilen aufgrund Wassermangels Degenerationserscheinungen auf. Als Ursachen werden der klimatisch bedingte allgemeine Wassermangel in der Region sowie die stark Wasser zehrenden Kiefernbestände in der Umgebung der Moore vermutet (FACHGESPRÄCH WASSER 2011).

Um Grundwasser zur Bewässerung des Moorgebietes zu gewinnen, wurde Anfang der 1990er Jahre durch die UNB Lübben am „Schwarzen Luch“ ein windgetriebenes Schöpfwerk installiert, (SCHRÖDER RAG-GRÜNDUNGSTREFFEN 2010).

2.6 Schutzstatus

2.6.1 Schutzstatus nach Naturschutzrecht

Das Teilgebiet „Schwarzes Luch“ ist weitgehend deckungsgleich (s. Karte 1 im Anhang) mit dem Naturschutzgebiet „Teufelsluch“ (Satzung des Landkreises Lübben i.V.m. Beschluss-Nr. 222 des Kreistages Lübben vom 24.06.1992).

Im Rechtsakt des Schutzgebietes werden folgende Bestimmungen formuliert (Auszug):

§ 2 Der Schutzzweck richtet sich insbesondere auf die Erhaltung

- zweier Kesselmoore sowie deren typischer Vegetation und der Lebensstätten vom Aussterben bedrohter Tierarten,
- natürlich vorkommender Pflanzengesellschaften, wie Blutseggengräser, Schlagseggengräser,
- seltener Pflanzen wie z.B. Sonnentau, Fieberklee, Moosbeere, Torfmoose,
- des Lebensraumes z.B. von Wald- und Zauneidechse, Teich-, Gras- und Moorfrosch, verschiedener Libellenarten, Rothalstaucher, Eisvogel, Mäusebussard und verschiedener Entenarten.

§ 3 Besondere Verbote:

- bauliche Anlagen zu errichten, Material zu lagern,
- Hunde frei laufen zu lassen,
- Modellflugzeuge, Drachen o.ä. in Betrieb zu nehmen
- mit geländegängigen Zweirädern zu fahren,
- zu reiten,
- Grundwasserabsenkungen vorzunehmen.

§ 4 Zulässige Handlungen:

- ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Nutzung mit der Maßgabe:

- die Bewirtschaftung in Kleinkahlschlägen von maximal 1 ha Größe und Pflegehieb durchzuführen,
- forstliche Maßnahmen im Zeitraum 16.07. - 28.02. jeden Jahres durchzuführen.

- ordnungsgemäße Fischwirtschaft mit der Maßgabe:

- keinen künstlichen Fischbesatz durchzuführen.

- ordnungsgemäße Landwirtschaft mit der Maßgabe:

- keine Veränderung der Bodengestalt vorzunehmen,
- Schilfernten nicht vor dem 15.10. jeden Jahres durchzuführen.

- ordnungsgemäße Ausübung der Jagd mit den Maßgaben:

- keine Jagd zwischen 15.02. und 15.07. jeden Jahres,
- keine Wildacker und Kirrungen einzurichten bzw. zu versorgen,
- bei erforderlichen Nachsuchen dürfen Jagdhunde frei laufen.

2.7 Gebietsrelevante Planungen

Landschaftsprogramm (Auszug)

Als spezifisches Schutz- und Entwicklungsziel für die Region nordöstlich des Groß Leuthener Sees wird die Sicherung von Rastzentren für Sumpf- und Wasservögel genannt. Daraus ergeben sich besondere Ansprüche an die Erholungsnutzung (Besucherlenkung, alternative Angebote). Das Teilgebiet „Schwarzes Luch“ grenzt unmittelbar an ein westlich gelegenes Gebiet, das als Rast- und Sammelplatz des Kranichs gegenüber Störungen zu sichern ist.

Das FFH-Gebiet liegt in einem Wasserschongebiet, d.h. es enthält für die Trinkwasserversorgung zu sichernde, noch nicht gesetzlich geschützte Wasservorräte.

Regionalplan

Das FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ gehört zur Planungsregion Lausitz-Spreewald. Dafür liegt ein integrierter Regionalplan aus dem Jahre 1999 als Entwurf vor (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT 1999). Alle FFH-Gebiete werden darin als Vorranggebiete Natur und Landschaft geführt. Sie sind damit „nachhaltig zu sichern und weiterzuentwickeln, so dass ihre Funktion als Bestandteil des grenzübergreifenden Biotopverbundsystems vorrangig gestärkt wird.“ Für das Teilgebiet „Wieser Hochmoor“ des FFH-Gebietes 589 „Teufelsluch“ gibt der Regionalplan außerdem „schützenswerte Moorböden“ an.

Der sachliche Teilplan "Windkraftnutzung" liegt seit 23.06.2009 als Entwurf vor (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT 2009) und hat den Status von eingeleiteten Zielen der Raumordnung und Landesplanung. Darin sind Eignungsgebiete für die Windkraftnutzung ausgewiesen. Das dem FFH-Gebiet 589 am nächsten gelegene Gebiet ist „Wind 06 - Klein Leine Nord“ ca. 7 km südlich.

FFH-Gebietsmanagement

Laut Standarddatenbogen (2008) sieht das FFH-Gebietsmanagement die Erhaltung bzw. Entwicklung hydrologisch intakter Moore und Moorgewässer vor. Außerdem sollen die Moorflächen von Gehölzen freigehalten werden.

Landschaftsplan der Gemeinde Märkische Heide

Der Landschaftsplan (LP GEMEINDE MÄRKISCHE HEIDE 2011) empfiehlt, das Teufelsluch mit dem nördlich gelegenen Niedermoor Schuhlener Wiesen und seinen Erlenbruchwäldern über Korridorbiotope zu vernetzen, um langfristig einen Verbund zwischen den beiden Mooren zu schaffen.

Gewässerentwicklungskonzept

Auf der Grundlage der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) werden Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) erarbeitet. Das FFH-Gebiet befindet sich im GEK-Gebiet „Krumme Spree“ (LUGV BB 2011). Bei den Moorgewässern handelt es sich nicht um berichtspflichtige Gewässer, so dass nur nachrichtlich Planungen (bspw. aus der Managementplanung) in das GEK übernommen werden (FACHGESPRÄCH WASSER 2011). Positive Auswirkungen auf die Wassersituation im FFH-Gebiet Teufelsluch werden jedoch von der Umsetzung von GEK-Maßnahmen am östlich verlaufenden Dollgener Seegraben bzw. Rocher Mühlenfließ erwartet. Dort sind die Anhebung der Gewässersohle und der Einbau von Sohlgleiten geplant (LUGV BB 2011).

Westlich des FFH-Gebietes liegt das Untersuchungsgebiet des in Erarbeitung befindlichen GEK „Pretscher Spree“

Moorschutzrahmenplan

Das Teufelsluch gehört zu den prioritären Flächen des Rahmenplanes zur Förderung von Moorschutzprojekten (NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG, o.J.). Dieser dient als Grundlage für die Finanzierung komplexer Projekte zur Revitalisierung von Mooren durch den NaturSchutzFonds Brandenburg. In der Gebietsliste mit Handlungsbedarf für Moorschutzmaßnahmen wurde das Teufelsluch in die Kategorie „1b“ eingestuft. Kategorie „1“ steht für sehr bis extrem gefährdete Flächen von deutschland- bis europaweiter Bedeutung. Ihr Raumwiderstand ist meist gering, das Wasserdargebot mittel bis hoch. Gruppe „b“ beinhaltet intakte bis gestörte schwingende bzw. schwammsumpfige Moore mit Torfmoos- und Wollgrasvegetation und fehlendem oder lockerem Gehölzaufwuchs. Für das Teufelsluch stuft der Rahmenplan Maßnahmen hinsichtlich des Wasserhaushaltes im Einzugsgebiet und des Waldumbaus als notwendig ein.

2.8 Nutzungs- und Eigentumssituation

2.8.1 Nutzungssituation

Einen Überblick über die aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten im FFH-Gebiet gibt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

Tab. 2.2: Aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten im FFH-Gebiet „Teufelsluch“ (Grundlage: BBK-Daten der Kartierungen zum vorliegenden Managementplan aus 2010/2011)

BBK-Biotoptypenklasse Nr.	BBK-Biotoptypenklasse Bezeichnung	Ausdehnung	Anteil [%]
	Flächenbiotope	Fläche [ha]	
02	Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhrichte etc.)	1,27	2,53
04	Moore und Sümpfe	16,77	33,53
07	Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen	0,17	0,34
08_a	Wälder	1,62	3,23
08_b	Forste	30,07	60,14
09	Äcker	0,12	0,23
	Summe	50,01	100,0
	Linienbiotope	Länge [m]	
01	Fließgewässer	3.482,48	

Landwirtschaft, Landschaftspflege

Im FFH-Gebiet erfolgt keine landwirtschaftliche Nutzung. Es gibt keine eingerichteten Feldblöcke bzw. Schläge.

Die Stiftung August Bier hat 2005 eine 7 ha große Moorfläche im Teilgebiet „Schwarzes Luch“ erworben und pflegt sie seither in Absprache mit der UNB Lübben und den örtlichen Forstbehörden. Im Winter 2006 wurde die Fläche entkusselt und von Kiefern- und Birkenaufwuchs befreit, um den

Wiedervernässungsprozess weiter fortzuführen (STIFTUNG AUGUST BIER 2011). Vertragsnaturschutz erfolgt im FFH-Gebiet nicht (RÖVER telef. Mitt. 30.06.2011).

Forstwirtschaft, Waldbewirtschaftung

Die Wälder im FFH-Gebiet Teufelsluch befinden sich alle in Privatbesitz. Zuständig ist die Oberförsterei Straupitz (LIESEGANG, mündl. Mitt.).

Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft

Das Teufelsluch liegt im Gebiet des Wasser- und Bodenverbandes „Nördlicher Spreewald“. Durch ihn wurden Verplombungen von Gräben in den Moorrandbereichen durchgeführt (RÖVER E-MAIL 2011). Er betreut auch die Bewässerungsleitung und das Schöpfwerk, das offenbar sehr störungsanfällig ist (GERHARDT FACHGESPRÄCH WASSER 2011). Der Wasser- und Bodenverband verlegte im Winter 2008/2009 die Leitung des Schöpfwerkes in einen verrohrten Graben (110er-Leitung). Der Einleiter befindet sich am südwestlichen Ende der kleinen westlichen Moorfläche, je nach Wasserführung ist auch ein Abfluss in die große Moorfläche möglich (SCHRÖDER RAG-GRÜNDUNGSTREFFEN 2010).

Jagd und Angeln

Die hoheitliche Zuständigkeit für das Gebiet des FFH-Gebiet 589 liegt beim Ordnungsamt als Untere Jagd- und Fischereibehörde des Landkreises Dahme-Spreewald in Lübben.

Im Teilgebiet „Wieser Hochmoor“ existiert ein Hochsitz und ein Kirrungsbereich.

Eine Angelnutzung der Moorgewässer im „Schwarzen Luch“ ist nicht bekannt.

2.8.2 Eigentumssituation

Der weitaus größte Teil des FFH-Gebietes „Teufelsluch“ ist in Privat- bzw. Körperschaftseigentum. Im Wieser Hochmoor gehört die zentrale Moorfläche der Gemeinde, eine kleine östlich davon gelegene Fläche befindet sich im Eigentum des Landes (s. Abb. 2.2).

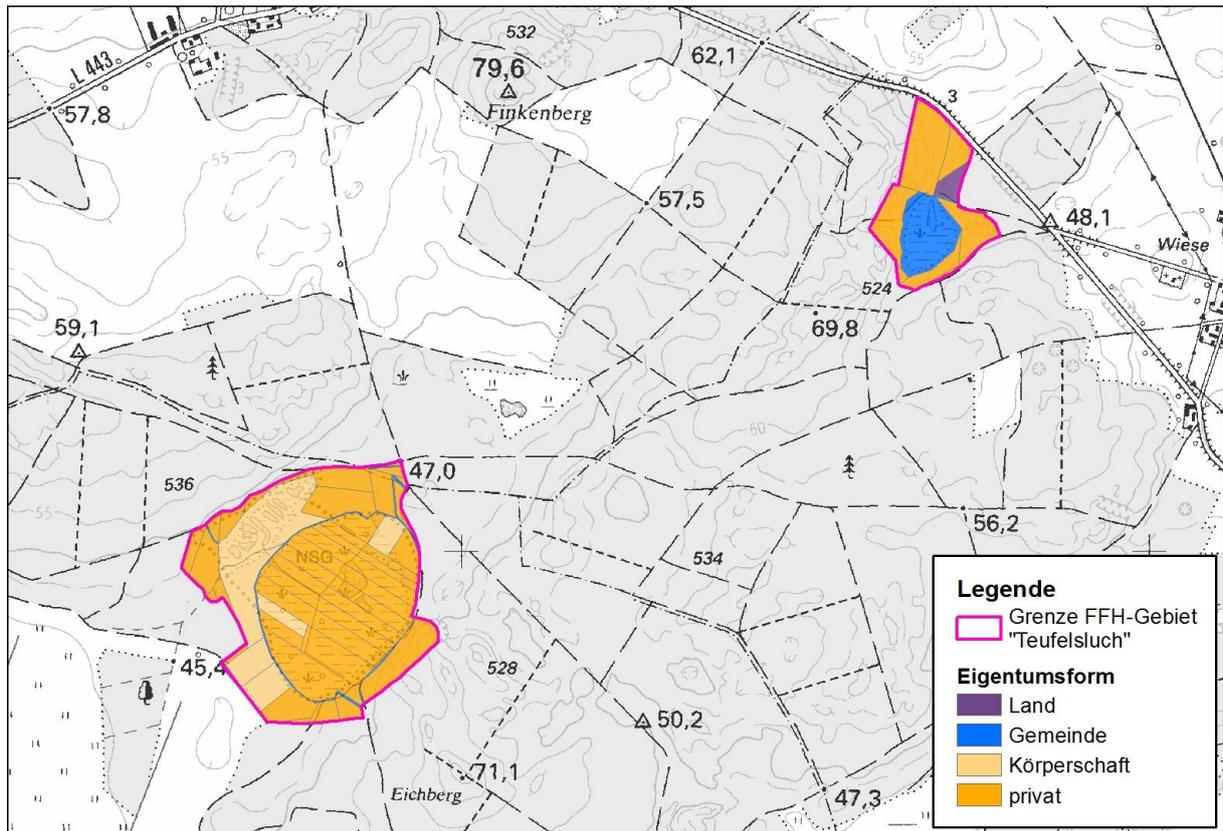


Abb. 2.2: Verteilung der Eigentumsarten im FFH-Gebiet „Teufelsluch“

3 Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten

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

Methodik

Für das FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ liegt eine flächendeckende Biotoptypen-/LRT-Kartierung aus dem Jahr 2005 vor. Diese Kartierung wurde im Rahmen der Erarbeitung des Managementplanes insbesondere hinsichtlich der Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-RL, der LRT-Entwicklungsflächen und der nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope aktualisiert (Kartierintensität C). Eine Übersicht der nachgewiesenen LRT und geschützten Biotope geben

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. sowie Karte 2 (Biotope) und Karte 3 (LRT) im Anhang.

Die Kartierungen für den vorliegenden Managementplan erfolgten zwischen August 2010 und Juli 2011. Die Erfassung des Offenlandes fand von April bis Juli 2011 statt. Zu dieser Jahreszeit waren durch die hohen Niederschläge des 2. Halbjahres 2010 weite Offenlandbereiche des Teilgebiets „Schwarzes Luch“ noch überstaut. Infolgedessen ließ sich dort eine Differenzierung, wie in der Erstkartierung dargestellt (Gräben, Torfstiche etc.), stellenweise nicht mehr vornehmen. Das Offenland war nur an den Rändern und im südlichen Teil begehbar. Da jedoch schon vor der Überstauung Geländebegehungen erfolgt waren (Mitte August bis Ende September 2010), konnten in die Beschreibung auch einige ergänzende Beobachtungen aus dieser Zeit einfließen.

Die 2011 überstauten Gräben wurden anhand einer Luftbildinterpretation auskartiert, da sie zur Abschätzung früherer und künftiger Beeinträchtigungen relevant sind (s. Kap. 3.1.2).

Tab. 3.1: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand (Kartierung 2010/2011) im FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ - Flächenbilanz - (Bezug: maßstabsangepasste Gebietsgrenze)

bb Begleitbiotop
* prioritärer Lebensraumtyp

FFH-LRT	Erhaltungszustand		Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächengröße (FI) [ha]	FI.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
							als Punktbiotope (Pu)	in Begleitbiotopen
3160	Dystrophe Seen und Teiche							
	B		1	0,0	0,1			
	C							2
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore							
	B		2	2,0	3,9			
	C		2	14,4	28,9			
Gebietsstatistik			Anzahl Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächengröße (FI) [ha]		Länge (Li) [m]	Anzahl	
							Punktbiotope (Pu)	Begleitbiotope
FFH-LRT			5	16,4				2
Biotope			43	49,9		3482		
Anteil der LRT am Gebiet (%)			11,6	33,0				

Tab. 3.2: Vorkommen von Entwicklungsflächen der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand (Kartierung 2010/2011) im FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ - Flächenbilanz - (Bezug: maßstabsangepasste Gebietsgrenze)

FFH-LRT	Zustand		Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächengröße (FI) [ha]	FI.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
							als Punktbiotope (Pu)	in Begleitbiotopen
91D1	Birken-Moorwald							
	E		1	1,0	2,1			
Gebietsstatistik			Anzahl Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächengröße (FI) [ha]		Länge (Li) [m]	Anzahl	
							Punktbiotope (Pu)	Begleitbiotope
FFH-LRT			1	1,0				
Biotope			43	49,9		3482		
Anteil der LRT am Gebiet (%)			2,3	2,1				

Die Erfassung der Lebensraumtypen erfolgte nach NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE 11/ 1,2 (2002), die Bewertung nach folgenden Anleitungen des MUGV: LRT 3160 - ZIMMERMANN, F. (2004), LRT 7140 - ZIMMERMANN, F. (2010), LRT 91D0* - DÜVEL, M. (2004).

Im Standarddatenbogen sind zusätzlich die LRT 7150 - Torfmooschlenken, 91D1 - Birken-Moorwald sowie 91D2 - Waldkiefern-Moorwald geführt. Torfmooschlenken fanden sich damals im Teilgebiet „Schwarzes Luch“ dreimal kleinflächig als Begleitbiotop im Verlandungsbereich von Moorgewässern und Gräben bzw. auf Wühlstellen von Schwarzwild. Im Jahre 2005 wurden dort Torfmoose (*Sphagnum fallax*, *Sph. squarrosum*), Mittlerer und Rundblättriger Sonnentau (*Drosera intermedia*, *D. rotundifolia*) und Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) nachgewiesen. Die betreffenden Flächen lagen jedoch zum Kartierungszeitpunkt 2011 durch die Überstauung unter Wasser. Bei Absinken des Wasserstandes ist mittel- bis langfristig das Potenzial zur erneuten Ausbildung solcher Torfmooschlenken gegeben. Da der ungewöhnlich hohe Wasserstand aber auch 2012 (und im August 2014, Mitt. PAHL) noch anhielt, ist davon auszugehen, dass die Bestände für die nahe Zukunft vernichtet sind.

Für Birkenmoorwald des LRT 91D1 wurde aktuell eine Entwicklungsfläche ausgewiesen (s. Kap. 3.1.3).

Waldkiefern-Moorwald wurde 2005 auf zwei LRT-Flächen und in einer Entwicklungsfläche dokumentiert. Die betreffenden Flächen wurden aktuell dem LRT 7140 zugeordnet (s. Kap. 3.1.2).

An weiteren wertgebenden Biotopen wurden im FFH-Gebiet 589 Rohrkolbenröhrichte sowie ein Faulbaumgebüsch sumpfiger Standorte kartiert.

3.1.1 LRT 3160 – Dystrophe Seen und Teiche

Beschreibung der relevanten Vorkommen

Ein nährstoffarmes Gewässer des LRT 3160 befindet sich im Südosten des Teilgebietes „Schwarzes Luch“. Das Moorgewässer (ID 24) ist mit einem schmalen Röhricht aus Schmal- und Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha angustifolia*, *T. latifolia*) umgeben. Schnabelseggen- (*Carex rostrata*) und Sumpflappenfarn- (*Thelypteris palustris*) Bestände bilden den Übergang zu den umgebenden Schwingrasen, wo Torfmoose (*Sphagnum fallax*, *Sph. palustre*) sowie u.a. Sumpf-Schlangenzunge (*Calla palustris*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) wachsen. Die Wasservegetation wird von Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) gebildet.

Weitere nährstoffarme Gewässer des LRT 3160 sind in beiden Teilgebieten des FFH-Gebietes 589 in den Übergangsmooren des LRT 7140 (ID 8 und 25) vorhanden und als Begleitbiotope erfasst. Kennzeichnende Arten sind in diesen Gewässern Kleiner und Gewöhnlicher Wasserschlauch (*Utricularia minor*, *U. vulgaris* agg.) sowie Faden- und Schnabel-Segge (*Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*).

Vor der Überstauung gab es im Spätsommer 2010 im zentralen Teil des „Schwarzen Luchs“ (ID 25) zwei weitere große Gewässer dieses LRT. Sie zeichneten sich durch das Vorkommen der Weißen Teichrose (*Nymphaea alba*) und randlich durch stellenweise dichte Matten des Kleinen Wasserschlauches (*Utricularia minor*) aus.

Die Wasserpflanzengesellschaften der dystrophen Seen und Teiche sind dem Verband Sphagno-Utricularion zuzurechnen. Die einzige aus diesem Verband aufgefundene Charakterart ist der Kleine Wasserschlauch (*Utricularia minor*). Gewöhnlicher Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris* agg.), Wasserlinse (*Lemna minor*) und Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) sowie die nur 2005, (nicht mehr 2011) nachgewiesenen Arten Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) und Seerose (*Nymphaea alba*) zeigen einen gewissen Nährstoffeinfluss an und leiten zu den Gesellschaften des Lemnion (bzw. Hydrocharition) und Nymphaeion über.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Bei den Moorgewässern im FFH-Gebiet handelt es sich um naturbelassene ehemalige Torfstiche, die im günstigen Erhaltungszustand einen dauerhaft hohen Wasserpegel aufweisen. Das Wasser ist ungetrübt, sein pH-Wert schwach bis stark sauer. Torfmoose (*Sphagnum* spp.) in ausgedehnten und wachsenden Beständen bilden charakteristische Strukturen wie Schwingrasen oder Bulten und Schlenken. Es kommen zahlreiche lebensraumtypische Arten in nennenswerten Deckungen vor wie Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Sonnentau (*Drosera intermedia*, *D. rotundifolia*), Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Wasserschlauch (*Utricularia minor*, *U. australis*). Eutrophierungszeiger (z. B. Schilf, Schwimmblattvegetation) nehmen weniger als 25% der Fläche ein und Gehölzsukzession kommt höchstens stellenweise, nicht flächig auf.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Das einzige 2011 vorhandene Moorgewässer dieses LRT im Südosten des Teilgebietes „Schwarzes Luch“ (ID 24) befindet sich in einem guten Gesamtzustand (B). Am Ufer sind Torfmoos-Schwingrasen sowie Seggenbestände aus Schnabelsegge und Grausegge (*Carex rostrata*, *C. canescens*) ausgebildet. Neben drei charakteristischen Pflanzenarten (*Eriophorum angustifolium*, *Potentilla palustris*, *Carex rostrata*) kommen noch die Rote-Liste-Arten Sumpf-Schlangenzwurz (*Calla palustris*), Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thysiflora*) und Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*) vor.

Das Moorgewässer zeigt aktuell kaum Beeinträchtigungen, die Vegetation ist ungestört und das Wasser klar. Die Rohrkolben-Röhrichte am Ufer sowie die Bestände des Schwimmenden Laichkrauts weisen jedoch auf Nährstoffanreicherung hin (Beeinträchtigungen „B“). Eine Gefährdung des LRT ergibt sich durch fortschreitende Verlandung, die von Wassermangel im Gebiet beschleunigt wird. Durch die Einbettung in die umgebenden Torfmoos-Schwingrasen ist der Bestand jedoch nicht so stark von Wasserstandsschwankungen bedroht wie außerhalb der Schwingrasen liegende Gewässer.

Die beiden Torfstichgewässer als Begleitbiotope weisen einen schlechten Erhaltungszustand auf (C). Im Teilgebiet „Wieser Hochmoor“ (ID 8) fehlt es dem LRT an charakteristischer Vegetation, das Wasser ist trüb, und es bestehen Beeinträchtigungen durch Gehölzsukzession. Im Teilgebiet „Schwarzes Luch“ (ID 25) ist der Wasserhaushalt der Torfstiche durch den Wechsel von Überstauung und Trockenfallen gestört, und die Vegetation ist von Eutrophierungszeigern geprägt.

Durch die prognostizierten geringeren bzw. unregelmäßigeren Niederschläge im Sommerhalbjahr wird sich die hydrologische Situation verschärfen. Austrocknungsphasen stören die LRT-typische Wasservegetation, führen zu Nährstofffreisetzung in den Moorböden und fördern die Sukzession. Dies trifft insbesondere auf die bereits geschädigten Moorgewässer zu, während das von intakten, aufschwimmenden Torfmoos-Schwingrasen umgebene Gewässer gegen unregelmäßige Niederschläge weniger empfindlich ist. Ein möglichst vollständiges Zurückhalten des Wassers in den Mooren kann die Folgen mindern.

Der Erhaltungszustand des LRT 3160 in Brandenburg wird mit „ungünstig-schlecht“ (uf2) gewertet. Für die Verbesserung des Erhaltungszustandes des LRT 3160 trägt Brandenburg im Anteil Deutschlands an der kontinentalen biogeografischen Region eine besondere Verantwortung, zusätzlich besteht ein hoher Handlungsbedarf zur Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustands (LUGV 2013).

3.1.2 LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore

Beschreibung der relevanten Vorkommen

Im FFH-Gebiet 589 wurden 2011 vier Bestände der Übergangs- und Schwingrasenmoore differenziert. Die im Offenland des Teilgebietes „Schwarzes Luch“ bei der Kartierung 2005 erfassten Moore befanden sich bei der Erfassung 2011 überwiegend unter Wasser. Die Restbestände wurden unter der ID 25 zusammengefasst.

Lediglich das Zwischenmoor im Südosten (ID 23) wurde wegen der deutlichen Struktur ausgeschieden. Ebenso wie das Zwischenmoor im Teilgebiet „Wieser Hochmoor“ (ID 8) zeigt es ausgedehnte Torfmoosdecken mit Dominanz von *Sphagnum fallax* bzw. *Sphagnum papillosum*, die von dichten Beständen der Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) bewachsen sind. Schmalblättriges und Scheiden-Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*) treten in Herden auf. Zudem sind Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) kennzeichnend. Im „Wieser Hochmoor“ (ID 8) tritt regelmäßig Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) hinzu. Vom Rand dringen Gehölze in die Flächen ein. Soziologisch sind die Bestände dem Verband Sphagnion magellanici zuzuordnen; aufgrund der Verarmung ist eine Ansprache auf Assoziationsniveau nicht möglich.

Die beiden Moore, die das Teilgebiet „Schwarzes Luch“ flächenmäßig dominieren (ID 25, 11), werden von großen bultigen Reinbeständen des Blauen Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) geprägt, zwischen die sich Schilfherden (*Phragmites australis*) mischen. Insbesondere in Senken bzw. kleineren alten Torfstichen treten gelegentlich Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Wasserschlauch (*Utricularia minor*, *U. australis*) und Torfmoose (*Sphagnum fallax*, *Sph. fimbriatum*, *Sph. palustre*) auf, selten auch Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*). Auf den gesamten Flächen kommt unterschiedlich stark Kiefer (*Pinus sylvestris*) auf. Sie zeigt jedoch ebenso wie das Pfeifengras bereits Absterbeerscheinungen infolge der Überstauung.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Die Kesselmoore des FFH-Gebietes weisen im günstigen Erhaltungszustand einen hohen Wasserstand auf und sind nur zu einem geringen Flächenanteil entwässert. Ihr Substrat ist extrem nährstoffarm. Die Vegetation wird durch Torfmoose geprägt, deren Schwingdecken und Schlenken nur vorübergehend austrocknen. Die Krautschicht besteht mindestens zur Hälfte aus typischen Arten, darunter zahlreichen kennzeichnenden Arten wie Faden- und Schnabel-Segge (*Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*), Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*), Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thysiflora*) oder Kleiner Wasserschlauch (*Utricularia minor*). Die artenreiche Mooschicht enthält z. B. *Sphagnum fallax*, *Aulacomnium palustre* oder *Polytrichum commune*. Gehölzsukzession kommt nur in geringem Maße auf (max. 50 % Deckungsgrad) und stirbt durch periodisch wiederkehrende extreme Nässe immer wieder ab.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die zwei größeren Standmoore im Teilgebiet „Schwarzes Luch“ (ID 11, 25) befinden sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C). Sie sind auf der ganzen Fläche stark degeneriert: Die Pfeifengras-Dominanzbestände weisen auf langjährigen Wassermangel hin, einwanderndes Schilf auf Mineralisation des Torfkörpers. Zur Austrocknung des Moores trägt das Netz an vorhandenen Gräben bei, das in Abb. 3.1 dargestellt ist. In sehr geringem Umfang treten Torfmoospolster und Wasserschlauch-Schwebematten auf. Charakteristische Arten wie Seggen (*Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*), Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) sind auf den Flächen zwar vorhanden, waren jedoch – auch infolge der Überstauung – nur sporadisch zu finden. Beeinträchtigungen bestehen in erheblichem Maße durch den gestörten Wasserhaushalt mit seinem

Wechsel von Austrocknung und extremer Überstauung. Zwar ist eine Wiedervernässung von Mooren prinzipiell vorteilhaft, in diesem Fall führt jedoch die Überstauung zu einer mittelfristigen Zerstörung der charakteristischen Vegetationsbestände.

Die beiden Zwischenmoore mit der struktur- und artenreicheren Ausprägung des LRT im FFH-Gebiet 589 (Südostteil „Schwarzes Luch“ - ID 23, „Wieser Hochmoor“ - ID 8) weisen einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf. Sie werden durch Gehölzsukzession mäßig beeinträchtigt (B). Die charakteristischen Arten der Sauer-Anmoore *Andromeda polifolia* und *Eriophorum vaginatum* treten regelmäßig auf. Hervorzuheben ist das hervorragende Arteninventar (A) des LRT im Teilgebiet „Wieser Hochmoor“ (ID 8) mit mindestens 15 LRT-charakteristischen Gefäßpflanzen und Moosen. An Strukturen sind dort neben Torfmoosbulten wassergefüllte Schlenken und Laggs zu finden, die jedoch kaum Vegetation aufweisen und wohl nicht ganzjährig ausreichend vernässt sind (Habitatstruktur „B“). Das Zwischenmoor im Südosten des Teilgebietes „Schwarzes Luch“ (ID 23) ist weniger artenreich (B), weist aber eine hervorragend ausgeprägte Habitatstruktur (A) mit Schwingrasen und ausgedehnten Torfmoosbulten auf. Beim Steigen des Wasserstandes im Teilgebiet „Schwarzes Luch“ schwammen die Schwingrasen dieses Zwischenmoores auf, so dass es als einziges nicht durch Überstauung beeinträchtigt wurde. Von hier aus kann im Laufe der Zeit eine Regeneration der Moorvegetations-Bestände der westlichen Flächen (ID 11, 25) erfolgen.

Eine Gefährdung für alle Flächen dieses LRT im FFH-Gebiet 589 stellen aufkommende Gehölze dar. Begünstigt durch lange Trockenphasen und Nährstofffreisetzung dringen von den Waldrändern her Kiefern (Langnadelkiefern) und Birken in die Moore ein. Insbesondere das Zwischenmoor im Teilgebiet „Wieser Hochmoor“ (ID 8) ist akut durch Verbuschung gefährdet. Durch die Transpiration der Gehölze ergibt sich für die Moore wiederum ein erhöhter Wasserverlust.

Durch die prognostizierten geringeren bzw. unregelmäßigeren Niederschläge im Sommerhalbjahr wird sich die hydrologische Situation verschärfen. Dies trifft insbesondere auf die bereits geschädigten Moorteile zu, während die intakten, aufschwimmenden Bereiche gegen unregelmäßige Niederschläge weniger empfindlich sind.

Der Erhaltungszustand der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) ist in Brandenburg mit „ungünstig bis unzureichend“ (uf1) eingestuft (LUGV 2013).

Für die Verbesserung des Erhaltungszustandes des LRT 7140 trägt Brandenburg im Anteil Deutschlands an der kontinentalen biogeografischen Region eine besondere Verantwortung. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LUGV 2013). lt. LUGV (2013) beträgt der Anteil des LRT 7140 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands ca. 19 %.



Legende:

Rote Linie: Grenze FFH-Gebiet

Grüne Linie: in Kartierung 2011 als Hauptbiotop erfasster Graben

Blaue Linien: alle übrigen vorhandenen Gräben nach Luftbilddauswertung (ohne typische Vegetationsausbildung), zur Kartierung 2011 weitgehend überschwemmt

Abb. 3.1: Gräben im Teilgebiet „Schwarzes Luch“ im FFH-Gebiet 589

3.1.3 LRT 91D1 – Birken-Moorwald

Die in der Kartierung von 2002 kartierte Fläche Birken-Moorwald konnte bei der Kartierung 2011 nicht bestätigt werden. In der betreffenden Fläche im „Wieser Hochmoor“ (ID 9) stocken in Folge der Entwässerung des Moores verschiedene Sukzessionsstadien, im Westen fast reine Birke, im Osten mit höheren Anteilen an Kiefer, die jedoch als Beeinträchtigung (Verbuschung) des Moores infolge des gestörten Wasserhaushalts anzusehen sind. Die für den Birken-Moorwald typischen Torfmoose wie *Sphagnum fallax* sind nur noch unmittelbar an der Grenze zum LRT 7140 zu finden, nicht innerhalb der bestockten Fläche. Die Fläche wurde daher als Birken-Vorwald eingestuft.

Gebietsspezifisch günstiger Erhaltungszustand

Birken-Moorwälder des FFH-Gebietes stocken im günstigen Erhaltungszustand auf nicht entwässerten organischen Nassstandorten. Die Strukturen weisen eine durchschnittliche vertikale und horizontale Differenzierung auf. Der Anteil an liegendem und/oder stehendem Totholz nimmt sukzessive zu. In der Baumschicht dominieren Moorbirke (*Betula pubescens*) und Hängebirke (*Betula pendula*); Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) ist einzelstammweise eingemischt. Die lebensraumtypische Artenkombination in der Krautschicht ist nur gering verändert. Die Bodenvegetation wird durch Torfmoose wie *Sphagnum fallax* und *Sphagnum palustre* sowie Pfeifengras (*Molinia caerulea*) geprägt. Es existieren keine wesentlichen Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse. Die Flächen werden nicht entwässert. Eutrophierungszeiger oder Störzeiger wie Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) treten nur in geringem Umfang auf. Es erfolgt keine Zerschneidung, Störungen unterbleiben.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Ausprägung der bewaldeten Fläche hängt vom Zustand des Kesselmoores ab. Sofern die Umkehr der Degradation gelingt und der Wasserstand dauerhaft signifikant angehoben wird, kann auch eine Regeneration der Torfmoosdecken und damit eine Entwicklung vom Birken-Vorwald zum Birken-Moorwald erfolgen. Der für die Region prognostizierte Klimawandel mit sinkenden Jahresniederschlagssummen bei höheren Jahresmitteltemperaturen wirkt durch den Rückgang der Grundwasserneubildungsraten einer gewünschten Moorrenaturierung entgegen.

In Brandenburg ist der Erhaltungszustand des LRT *91D1 nicht explizit ausgewiesen, als Subtyp entspricht dieser jedoch dem LRT *91D0 mit „ungünstig bis unzureichend“ (uf1) (LUGV 2013).

Für die LRT *91D0 bzw. LRT *91D1 obliegen Brandenburg keine besondere Verantwortung und kein erhöhter Handlungsbedarf (LUGV 2013). Der Anteil des LRT *91D0 „Moorwälder“ in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt lt. LUGV (2013) ca. 11 %, der Anteil des LRT *91D1 dürfte etwas geringer sein, da es sich um einen Subtypen handelt.

3.1.4 Weitere wertgebende Biotope

Mehrere Gewässer im „Schwarzen Luch“, die 2011 wegen Überstauung nicht kartierbar waren, wurden nachträglich anhand von Luftbildaufnahmen abgegrenzt und den Biototypen Gewässer in Torfstichen (ID 50, 51, 52, 53, 55) bzw. Dystrophe Seen/ Moorseen (ID 54) zugeordnet. Laut Kartierung von 2005 enthalten sie v.a. Weiße Seerose (*Nymphaea alba*), Breitblättrigen Rohrkolben (*Typha latifolia*) sowie Wasserschlauch (*Utricularia* sp.) und sind von Sukzessionsgehölzen umgeben.

Nördlich des Zwischenmoores im Teilgebiet „Wieser Hochmoor“ wurde auf einem ehemaligen, inzwischen verstrauchten Moorgewässer ein Weiden- bzw. Faulbaumgebüsch sumpfiger Standorte

kartiert (ID 6). Ohr-Weide (*Salix aurita*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) dominieren, jedoch dringen als Eutrophierungszeiger Brom- und Himbeere (*Rubus fruticosus* agg., *R. idaeus*) ein. Als Begleitbiotope treten an den Moorgewässern im „Schwarzen Luch“ (ID 24, 25) Rohrkolbenröhrichte aus Schmal- und Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha angustifolia*, *T. latifolia*) auf. Beide Einheiten sind im Moor jedoch als Beeinträchtigungen infolge des gestörten Wasserhaushalts bzw. der Mineralisation zu werten.

Die das Zwischenmoor des Teilgebietes „Wieser Hochmoor“ umgebende Fläche (ID 9) wird als Birken-Vorwald feuchter Standorte beschrieben.

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

Für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie besteht ein gemeinschaftliches Interesse, zu deren Bewahrung in einem günstigen Erhaltungszustand europaweit ein System besonderer Schutzgebiete (Natura 2000) erforderlich ist. Diese Spezies spielen daher im Rahmen der Ausweisung der FFH-Gebiete und in der Planung von Managementmaßnahmen in diesen Gebieten eine zentrale Rolle.

Für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie besteht auf Grund ihrer Bestandssituation bzw. ihrer hohen Schutzwürdigkeit europaweit ebenfalls ein besonderes Schutzbedürfnis. Dieses gilt auf ganzer Fläche und damit auch außerhalb der Natura 2000-Gebietskulisse.

Zu weiteren wertgebenden Arten zählen Arten des Anhang V der FFH-Richtlinie sowie Arten, die laut der Roten Listen Brandenburgs oder Deutschlands gefährdet sind.

3.2.1 Pflanzenarten

3.2.1.1 Pflanzenarten der Anhänge II oder IV

Pflanzenarten der Anhänge II oder IV kommen im Gebiet nicht vor.

3.2.1.2 Weitere wertgebende Pflanzenarten

Gefäßpflanzen

Tab. 3.3: Gefäßpflanzenarten der Roten Liste Deutschland oder Brandenburg im FFH-Gebiet „Teufelsluch“

Name wissenschaftlich	Name deutsch	RL D	RL BB	BARTSCH bg	BARTSCH sg
<i>Andromeda polifolia</i>	Polei-Gränke	3	2		
<i>Calla palustris</i>	Sumpf-Schlangenzwurz	3	3	+	
<i>Carex canescens</i>	Graue Segge		3		
<i>Carex lasiocarpa</i>	Faden-Segge	3	3		
<i>Drosera intermedia</i>	Mittlerer Sonnentau	3	2	+	
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	3	V	+	
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras		3		
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheiden-Wollgras		3		
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Froschbiß	3	3		

Name wissenschaftlich	Name deutsch	RL D	RL BB	BARTSCH bg	BARTSCH sg
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	Strauß-Gilbweiderich	3	V		
<i>Potentilla palustris</i>	Sumpf-Blutauge		3		
<i>Rhynchospora alba</i>	Weißes Schnabelried	3	3		
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide		3		
<i>Thelypteris palustris</i>	Sumpf-Lappenfarn	3			
<i>Utricularia australis</i>	Verkannter Wasserschlauch	3	3		
<i>Utricularia minor</i>	Kleiner Wasserschlauch	2	2		

Die Schlangen- oder Drachenwurz bzw. Sumpf-Calla (*Calla palustris*) kommt in Großseggenbeständen, an Ufern von Kleingewässern, in Moorschlenken, auch im Erlenbruch, auf nassen, zeitweise überschwemmten, mäßig nährstoff- und basenreichen Torfschlamm-Böden vor. Sie gilt als Charakterart der Wasserschieferling- Zyperngrasähnlichen Segge- Gesellschaft, tritt aber u.a. auch in Erlenbrüchen auf.

Die nordisch kontinentale Art ist in Deutschland von der Ebene bis in mittlere Gebirgslagen, aber auch im Alpen- Voralpenland vertreten. Für Brandenburg ergibt sich ein zerstreutes Verbreitungsgebiet (BENKERT et al. 1996).

Die Sumpf-Calla ist nach BArtSchV geschützt. In Brandenburg und Deutschland gilt die Art nach der Roten Liste als gefährdet. Für die Erhaltung der Art obliegt Brandenburg eine besondere Verantwortung im nationalen Rahmen (LUGV 2012b). Gefährdungen gehen vor allem von Entwässerungen aus.

Der Rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) kommt zerstreut vor allem in Hochmooren, auch in Flach- und Zwischenmooren, in Torfmoospolstern oder auf nacktem Torf, an Quellen, Grabenrändern, auf nassen nährstoff- und basenarmen sauren Torfböden aber auch auf nassen Sandböden vor.

In Brandenburg kommt die Art vor allem im Süd- und Nordosten, aber auch vereinzelt in den übrigen Teilgebieten vor (BENKERT et al. 1996). Der nach BArtSchV geschützte Rundblättriger Sonnentau, wie auch der im Gebiet vorgefundene Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*) ist in Deutschland gefährdet (BFN 1996). In Brandenburg stehen die Arten auf der Vorwarnliste (RISTOW et al. 2006), und ihre Vorkommen sind rückläufig (PETRICK et al. 2011).

Moose

Sphagnum papillosum (RL Brandenburg 3): ID 8

Die Art ist an basenarme, ungestörte Moore mit einem ausgeglichenen Wasserhaushalt gebunden und empfindlich gegen Überstauungen mit Mineralbodenwasser. Im Gebiet konnte sie bezeichnenderweise nur in den weitgehend intakten aufschwimmenden Moorteilen des "Wieser Hochmoors" gefunden werden. Für ihren Erhalt ist eine Stabilisierung der hydrologischen Situation entscheidend.

3.2.2 Tierarten

Zusammenfassender Überblick

Als charakteristische Artgruppe des FFH-Gebietes „Teufelsluch“ gelten die Amphibien. Die Erfassungen erfolgten im Zeitraum von März bis August 2011. Damit liegen für alle maßnahmenrelevanten Amphibienarten nach Anhang II und IV der FFH-RL aktuelle Erkenntnisse zum Auftreten, zum Status und soweit methodisch möglich, auch zur Größe des Bestandes vor. Die Bewertung der Vorkommen und des aktuellen Erhaltungszustandes der Spezies orientiert sich an aktuellen Kartierungen 2011 sowie an den vorliegenden Altdaten, die von der STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG sowie vom LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE) zur Verfügung gestellt wurden. Es handelt sich hierbei überwiegend um Rasterdaten, welche keinen genauen Fundpunkt der Arten wiedergeben. Diese Daten dienen somit nur als Hinweis für ein eventuelles Vorkommen der Art in dem ausgewiesenen Raster. Des Weiteren erfolgte eine Präsenzkontrolle zu Reptilien. Die ausführlichen Kartierberichte sind dem Anhang zu entnehmen.

Zusätzliche Kartierungen weiterer Artgruppen waren im Rahmen der Erfassungen zum vorliegenden Managementplan nicht vorgesehen. Weitere relevante Arten werden daher in den folgenden Artkapiteln nur kurz thematisiert.

Das Gebiet hat eine hohe Bedeutung für Amphibien-Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Als Anhang II- Art wurde der Kammmolch mit einer hohen Aktivitätsdichte nachgewiesen. Zudem konnten aktuelle Vorkommen der Anhang IV - Art Moorfrosch und des Kleinen Wasserfroschs erfasst werden.

Für Grasfrosch und Zauneidechse gelangen keine aktuellen Nachweise. Die textlichen Ausführungen beruhen daher auf recherchierten Daten. Als sonstige wertgebende Arten sind zudem Teichfrosch, Erdkröte und Waldeidechse zu nennen.

Einen Überblick über aktuelle Vorkommen von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Teufelsluch“ gibt nachfolgende Tabelle. Die Habitats der Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL sind in Karte 4 im Anhang dargestellt.

Tab. 3.4: Aktuelle Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Teufelsluch“

FFH-RL (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, FFH-Richtlinie): **II** – Art des Anhangs II (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen), **IV** – Art des Anhangs IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse).

Rote Liste (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschlands ([D: Säugetiere 2008; Lurche 2009a; Kriechtiere 2009b; Schmetterlinge 2008; Libellen 1998] und Brandenburgs [Bbg: Säugetiere 1992; Lurche und Kriechtiere 2004; Schmetterlinge 2001; Libellen 2000]): **1** – vom Aussterben bedroht, **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **G** – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, **V** – Art der Vorwarnliste, * – derzeit nicht als gefährdet anzusehen, ** – ungefährdet.

Schutzstatus: **BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz 2009): **b** – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13, **s** – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14.

Deutscher Name/ Wissenschaftl. Name	Anh. FFH- RL	RL D	RL Bbg	Schutz- status	SDB	EHZ lt. SDB	Altnach- weis	Aktueller Nachweis	Reproduk- tions- nachweis	Aktuelle Habitat- fläche (ha)
Kammmolch <i>Triturus cristatus</i> (LAURENTI, 1768)	II, IV	V	3	b, s	-	-	1992	2011	x	39,04

Deutscher Name/ Wissenschaftl. Name	Anh. FFH-RL	RL D	RL Bbg	Schutzstatus	SDB	EHZ lt. SDB	Altnachweis	Aktueller Nachweis	Reproduktionsnachweis	Aktuelle Habitatfläche (ha)
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i> (NILSSON, 1842)	IV	3	*	b, s	x	-	1992/93/96	2011	x	50,01
Kleiner Wasserfrosch <i>Rana lessonae</i> (CAMERANO, 1882)	IV	G	3	b, s	x	-	-	2011	x	39,04
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i> (LINNAEUS, 1758)	V	*	3	b	-	-	1992	-	-	-
Teichfrosch <i>Rana kl. esculenta</i> (LINNAEUS, 1758)	V	*	**	b	-	-	1992, 2010	2011	-	39,04
Erdkröte <i>Bufo bufo</i> (LINNAEUS, 1758)	-	*	*	b	-	-	-	2011	-	50,01
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i> (LINNAEUS, 1758)	IV	V	3	b, s	-	-	1992, 1993	-	-	-
Waldeidechse <i>Zootoca vivipara</i> (JACQUIN, 1787)	-	*	G	-	-	-	1992	-	-	-
Große Moosjungfer <i>Leucorrhinia pectoralis</i> (CHARPENTIER, 1825)	II, IV	2	3	b, s	-	-	1979, 2004/05/08	keine Untersuchung	-	-
Grüne Mosaikjungfer <i>Aeshna viridis</i> (EVERSMANN, 1836)	IV	1	2	b, s	-	-	2004	keine Untersuchung	-	-
Östliche Moosjungfer <i>Leucorrhinia albifrons</i> (BURMEISTER, 1839)	IV	1	2	b, s	-	-	2001/04/05/08	keine Untersuchung	-	-

Auswirkungen des Klimawandels auf die Amphibien und Reptilien

Nach einer Studie im Rahmen des Forschungsprojektes ALARM wird durch den zu erwartenden Klimawandel ein Rückgang der Amphibien- und Reptilienarten, insbesondere in Südwesteuropa, prognostiziert. Durch geringere Niederschlagsmengen kommt es bereits heute schon in semiariden Regionen zu einem Verlust geeigneter Feuchtlebensräume und Gewässerhabitate. Geringe Niederschlagsmengen im Winter bewirken zudem, dass kleinere Gewässer schnell zufrieren und die dort überwinterten Amphibien sterben. In Folge stärkerer Temperaturschwankungen im Winter und

Frühjahr sind Amphibien des Weiteren durch plötzlich auftretenden Frost aber auch durch eventuelle Laichverpilzung gefährdet. (ARAÚJO et al. 2006)

RÖDDER & SCHULTE (2010) befürchten zudem, dass der Klimawandel insbesondere auf ektotherme Gruppen der Amphibien und Reptilien erhebliche Auswirkungen haben könnte. Da die Physiologie der Amphibien und Reptilien von der Umgebungstemperatur abhängig ist, gelten Beeinträchtigungen des Energiehaushaltes sowie des Immunsystems als wahrscheinlich. Die Dauer des Sommer- und Winterschlafes sowie die Laichzeiten sind von der Länge der Kälte- bzw. Trockenperioden abhängig, so dass klimawandelbedingte Auswirkungen auf die Ruhephasen, der Stoffwechsel und Laichzeitpunkt (meist früher im Jahr) der Arten nicht auszuschließen sind. Aufgrund des begrenzten Mobilitätspotenzials reagieren diese Gruppen besonders empfindlich auf Habitatveränderungen (GIBBON et al. 2000, ARAÚJO et al. 2006). Mangelnde empirische Beweise lassen bislang keine Aussagen zu Arealverschiebungen in Deutschland zu. (RÖDDER & SCHULTE 2010)

In Brandenburg ist mit einem Anstieg der mittleren Jahrestemperatur um mindestens 1,5°C (BRONSTERT et al. 2003) und einer Zunahme der Sommertage/ heißen Tage sowie einer Abnahme der Frosttage/ Eistage (PIK 2009) zu rechnen. Aussagen zu Veränderungen der Niederschläge sind je nach Szenario verschieden. Tendenziell ist jedoch von einer leichten Abnahme dieser sowie einer saisonale Verschiebung vom Sommer zu den Wintermonaten auszugehen. Der Trend der klimatischen Wasserbilanz ist negativ. (BRONSTERT et al. 2003)

Für Brandenburg liegen gegenwärtig noch keine Studien zu Einflüssen des Klimawandels auf die Amphibien- und Reptilienpopulationen vor, so dass gebietsspezifische Aussagen zu dieser Problematik nicht möglich sind (mdl. Mitt. BECKMANN 2012).

3.2.3 Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

3.2.3.1 Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Eine Überprüfung des FFH-Gebietes auf aktuelle Präsenz von Fledermäusen war nicht Leistungsbestandteil des vorliegenden Managementplanes. Die folgenden tabellarischen Ausführungen beruhen daher auf Datenrecherchen (siehe Tabelle) sowie einer Überprüfung der nach SDB gemeldeten Fledermausarten in den benachbarten FFH-Gebieten im Umkreis von 10 bis 15 km. Dies betrifft die FFH-Gebiete „Fledermauswochenstube in Niewisch“ (DE3951-306), „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuiche“ (DE4051-301), „Byhleguhrer See“ (DE4150-302), „Innerer Oberspreewald“ (DE4150-301), „Wiesenaue“ (DE4049-301) und „Unterspreewald“ (DE3949-301). Aktuelle Untersuchungen im FFH-Gebiet oder in dessen Umfeld sind nicht bekannt. Aufgrund fehlender konkreter Daten zum FFH-Gebiet erfolgt eine fachgutachterliche Einschätzung der Habitateignung sowie der Beeinträchtigungen. Eine abschließende Bewertung der Erhaltungszustände nach SACHTELEBEN et al. (2009) ist nicht möglich.

Tab. 3.5: Datenrecherche Fledermäuse des Anhang II und IV im FFH-Gebiet „Teufelsluch“

Institution		Datum
LUGV (Stiftung Naturschutz)		17.07.2010
Siegfried Petrick	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Ref. Ö2 Naturschutzstation Zippelsförde	30.06.2014 (Rasterdaten Fledermausmonitoring Brandenburg 1990-2008)
FUGMANN JANOTTA	Managementplan für das FFH Gebiet „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuiche“, Teilgebiet „Staakower Heide“ als Teil des SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ Landinterne Melde-Nr. 153, EU-Nr. DE4051301	online: 26.06.2014 (Kartierungen 2010)
Gabriel Pelz	Fledermausspezialist	mdl. Mitt. 2010

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick zu potenziell im Gebiet vorkommenden Fledermausarten.

Tab. 3.6: Habitateignung und Beeinträchtigungen für Fledermäuse nach Anhang II und IV der FFH-RL im FFH-Gebiet 589

Deutscher Name/ Wissenschaftl. Name	Nachweis	Habitateignung	Gefährdungen (gebietsspezifisch)
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i> (SCHREBER, 1774)	Nachweis Rasterdaten (1990- 2008) MTB- Quadrant 3950NW (TEUBNER et al. 2008), MMP zum FFH Gebiet „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuiche“, Teilgebiet „Staakower Heide“ (FUGMANN JANOTTA, 2012)	geeignete Habitatbedingungen: verschiedene Waldstrukturen im und angrenzend an das FFH- Gebiet vorhanden (überwiegend Kiefernforste), Laubwaldbestände nur im geringen Umfang, gut ausgeprägte Still- und Fließgewässer im Gebiet nicht vorhanden (nur kleinere Stillgewässer und vernässte Moorbereiche), Verkehrs- und Straßendichte bewirkt eine geringe Fragmentierung der Jagdgebiete	keine Gefährdungen durch größere Eingriffe oder Waldbau- maßnahmen somit auch kein Verlust von Lebensraumstrukturen/ Quartier- und Höhlenbäumen anzunehmen, Beeinträchtigungen durch Autoverkehr können nicht ausgeschlossen werden

Deutscher Name/ Wissenschaftl. Name	Nachweis	Habitatbeignung	Gefährdungen (gebietspezifisch)
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i> (BORKHAUSEN, 1797)	MMP zum FFH Gebiet „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuche“, Teilgebiet „Staakower Heide“ (FUGMANN JANOTTA, 2012)	geeignete Habitatbedingungen: verschiedene Waldstrukturen im und angrenzend an das FFH-Gebiet vorhanden (überwiegend Kiefernforste), Laubwaldbestände nur im geringen Umfang, ausgedehnte Offenlandbereiche befinden sich in unmittelbarer Nähe zum FFH-Gebiet	keine Gefährdungen durch größere Eingriffe oder Waldbaumaßnahmen, FFH-Gebiet befindet sich in 1-2 km Entfernung zu Siedlungsbereichen, in welchen Beeinträchtigungen durch Sanierungen nicht ausgeschlossen werden
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i> (SCHREBER 1774)	Nachweis Rasterdaten (1990-2008) MTB-Quadrant 3950NW (TEUBNER et al. 2008)	aufgrund fehlender Daten sind keine Aussagen zu Nutzungsarten der an das FFH-Gebiet angrenzenden Offenlandbereiche möglich, bei Weidenutzung als geeignet zu betrachten	keine Gefährdung durch eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb des FFH-Gebietes, Beeinträchtigungen durch Sanierungsmaßnahmen in den angrenzenden Siedlungsbereichen in 1-2 km Entfernung können nicht ausgeschlossen werden
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i> (LINNAEUS, 1758)	Nachweis Rasterdaten (1990-2008) MTB-Quadrant 3950NW (TEUBNER et al. 2008), MMP zum FFH Gebiet „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuche“, Teilgebiet „Staakower Heide“ (FUGMANN JANOTTA, 2012)	geeignete Habitatbedingungen: verschiedene Waldstrukturen im und angrenzend an das FFH-Gebiet vorhanden (überwiegend Kiefernforste), strukturreiche Offenlandbereiche unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzend	Gefährdungen innerhalb des FFH-Gebietes liegen nicht vor (forstwirtschaftlich keine größeren Eingriffe oder Waldumbaumaßnahmen), Beeinträchtigungen in den angrenzenden Siedlungsbereichen durch Sanierung und Nutzungsänderung an Gebäuden sind nicht auszuschließen, ebenso sind Beeinträchtigungen durch Verkehr möglich
Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i> (FISCHER, 1829)	Nachweis Rasterdaten (1990-2008) MTB-Quadrant 3950NO (TEUBNER et al. 2008), MMP zum FFH Gebiet „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuche“, Teilgebiet „Staakower Heide“ (FUGMANN JANOTTA, 2012)	geeignete Habitatbedingungen: verschiedene Waldstrukturen im und angrenzend an das FFH-Gebiet vorhanden (überwiegend Kiefernforste), strukturreiche Kulturlandschaft unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzend	Beeinträchtigungen durch Sanierungsmaßnahmen in den angrenzenden Siedlungsbereichen können nicht ausgeschlossen werden, keine Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen vorliegend, Zerschneidung der Jagdhabitats durch die vorliegende Wegestruktur im Umfeld des FFH-Gebietes sind nicht auszuschließen
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i> (KUHLE, 1817)	Nachweis Rasterdaten (1990-2008) MTB-Quadrant 3950NW (TEUBNER et al. 2008), MMP zum FFH Gebiet „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuche“, Teilgebiet „Staakower Heide“	geeignete Habitatbedingungen: verschiedene Waldstrukturen im und angrenzend an das FFH-Gebiet vorhanden (überwiegend Kiefernforste), strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft im Umfeld des FFH-Gebietes vorhanden, vernässte Moorbereiche sowie	keine Gefährdungen durch größere Eingriffe oder Waldbaumaßnahmen, in den angrenzenden Siedlungsbereichen können Beeinträchtigungen durch Sanierungen und Nutzungsänderungen an Gebäuden nicht ausgeschlossen werden, potenzielle Gefährdungen durch Zerschneidung der Jagdhabitats

Deutscher Name/ Wissenschaftl. Name	Nachweis	Habitatbeignung	Gefährdungen (gebietspezifisch)
	(FUGMANN JANOTTA, 2012)	einzelne Kleingewässer im Gebiet bedingen gute Jagdhabitats	durch die vorliegende Wegestruktur im Umfeld des FFH-Gebietes
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> (SCHREBER, 1774)	Nachweis Rasterdaten (1990-2008) MTB-Quadrant 3950NW (TEUBNER et al. 2008), MMP zum FFH Gebiet „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuiche“, Teilgebiet „Staakower Heide“ (FUGMANN JANOTTA, 2012)	geeignete Habitatbedingungen: verschiedene Waldstrukturen im und angrenzend an das FFH-Gebiet vorhanden (überwiegend Kiefernforste), keine größeren Still- und Fließgewässer, jedoch vernässte Moorbereiche und Kleingewässer im Gebiet, strukturreiche Kulturlandschaft im Umfeld des FFH-Gebietes vorhanden	Gefährdungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen werden als gering bewertet, so dass ein Verlust von höhlenreichen Altbäumen als potenzielle Quartierbäume nicht anzunehmen ist, verkehrsbedingte Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (SCHREBER, 1774)	Nachweis Rasterdaten (1990-2008) MTB-Quadrant 3950NW (TEUBNER et al. 2008), MMP zum FFH Gebiet „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuiche“, Teilgebiet „Staakower Heide“ (FUGMANN JANOTTA, 2012)	geeignete Habitatbedingungen: verschiedene Waldstrukturen im und angrenzend an das FFH-Gebiet vorhanden (überwiegend Kiefernforste), vernässte Moorbereiche sowie einzelne Kleingewässer im Gebiet stellen potenzielle Jagdhabitats dar, größere zusammenhängende Offenlandbereiche im Umfeld des FFH-Gebietes	keine Gefährdungen durch größere Eingriffe oder Waldbaumaßnahmen, in den angrenzenden Siedlungsbereichen können Beeinträchtigungen durch Sanierungen und Nutzungsänderungen an Gebäuden nicht ausgeschlossen werden, Zerschneidung der Jagdhabitats durch die vorliegende Wegestruktur im Umfeld des FFH-Gebietes möglich
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i> (KUHLE, 1817)	Nachweis Rasterdaten (1990-2008) MTB-Quadrant 3950NW (TEUBNER et al. 2008)	geeignete Habitatbedingungen: verschiedene Waldstrukturen im und angrenzend an das FFH-Gebiet vorhanden (überwiegend Kiefernforste), geeignete Jagdhabitats an Waldwegen und im vernässten Moorbereich sowie den im FFH-Gebiet befindlichen Kleingewässern	keine Gefährdungen durch forstwirtschaftliche Nutzung innerhalb des FFH-Gebietes, in den angrenzenden Siedlungsbereichen können Beeinträchtigungen durch Sanierungen und Nutzungsänderungen an Gebäuden nicht ausgeschlossen werden, Fragmentierung der Jagdhabitats durch die vorliegende Wegestruktur im Umfeld des FFH-Gebietes denkbar
Brandtfledermaus <i>Myotis brandtii</i> (EVERSMANN, 1845)	MMP zum FFH Gebiet „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuiche“, Teilgebiet „Staakower Heide“ (FUGMANN JANOTTA, 2012)	geeignete Habitatbedingungen: verschiedene Waldstrukturen im und angrenzend an das FFH-Gebiet vorhanden (überwiegend Kiefernforste), extensiv genutzte Offenlandbereiche im Umfeld des FFH-Gebietes, vernässte Moorbereiche und Kleingewässer als Jagdhabitat	Gefährdungen durch Grundwasserabsenkung sowie Entwässerung liegen nicht vor, Beeinträchtigungen des Jagdhabitats durch Ortschaften im Aktionsraum sowie Verkehr können nicht ausgeschlossen werden, Einsatz von Insektiziden im FFH-Gebiet konnte nicht ermittelt werden, keine Gefährdungen durch größere Eingriffe oder Waldbaumaßnahmen

Deutscher Name/ Wissenschaftl. Name	Nachweis	Habitat­eignung	Gefährdungen (gebiets­spezifisch)
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i> (KUHLE, 1817)	MMP zum FFH Gebiet „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuche“, Teilgebiet „Staakower Heide“ (FUGMANN JANOTTA, 2012)	geeignete Habitatbedingungen: verschiedene Waldstrukturen im und angrenzend an das FFH- Gebiet vorhanden (überwiegend Kiefernforste), Kleingewässer sowie vernässte Moorbereiche stellen geeignete Jagdhabitats dar, extensiv genutzte Offenlandbereiche im Umfeld des FFH- Gebietes vorhanden	keine Gefährdungen durch größere Eingriffe oder Waldbau- maßnahmen, so dass ein Verlust von höhlenreichen Altbäumen nahezu ausgeschlossen werden kann, in den angrenzenden Siedlungsbereichen können Beeinträchtigungen durch Sanierungen und Nutzungsänderungen an Gebäuden nicht ausgeschlossen werden, potenzielle Beeinträchtigung der Jagdhabitats durch die vorliegende Wegestruktur im Umfeld des FFH-Gebietes
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i> (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)	MMP zum FFH Gebiet „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuche“, Teilgebiet „Staakower Heide“ (FUGMANN JANOTTA, 2012)	geeignete Habitatbedingungen: verschiedene Waldstrukturen im und angrenzend an das FFH- Gebiet vorhanden (überwiegend Kiefernforste), vernässte Moorbereiche und die vorliegenden Kleingewässer eignen sich als Jagdhabitats, Anteil extensiv genutzte Kulturlandschaft im Umfeld des FFH-Gebietes vorhanden	Gefährdung durch forstwirtschaftliche Maßnahmen liegen nicht vor, so dass ein potenzieller Verlust von Quartiersmöglichkeiten nahezu ausgeschlossen werden kann

***Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768) - Kammolch**

Status im FFH-Gebiet: Nachweis 2011: NSG Teufelsluch; Altnachweis 1992 (Schutzwürdigkeitsgutachten 1992)

Schutz: Anhänge II/ IV der FFH-Richtlinie, besonders und streng geschützt nach BNatSchG

Gefährdung: RL D: Vorwarnliste (2009), RL BBG: gefährdet (2004)

Besondere Verantwortung: ja

Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Kammolchs ist mittel- und südosteuropäisch geprägt und erstreckt sich in der West-Ost-Ausdehnung von Nordwest-Frankreich bis zum Ural (GROSSE & GÜNTHER 1996). Deutschland liegt im Arealzentrum. Die Art kann hier abgesehen vom nordwestdeutschen Küstengebiet und regionalen Verbreitungslücken in gewässerarmen Landschaften annähernd flächendeckend nachgewiesen werden (MEYER 2004).

Auch in Brandenburg ist der Kammolch eine weit verbreitete Art und wird in allen Großnaturräumen nachgewiesen (KRONE et al. 2001, BECKMANN 2007, THIESMEIER et al. 2009). Jedoch sind seit den 1960er Jahren deutliche Bestandsrückgänge zu verzeichnen (vgl. SCHNEEWEIß et al. 2004). Verbreitungsschwerpunkte liegen in den gewässerreichen Teilen im Nordosten und Südosten des Landes (Niederlausitz und Spreewald) (SCHNEEWEIß 2002). Aufgrund der schweren Nachweisbarkeit insbesondere bei individuenarmen Populationen wird von SCHNEEWEIß et al. (2004) davon

ausgegangen, dass bei der Art hinsichtlich der Gesamtverbreitung in Brandenburg noch deutliche Kenntnislücken bestehen.

Nach der Verbreitungskarte von BECKMANN (2007) liegen in der Region überwiegend isolierte Vorkommen vor. Für den Landkreis Dahme-Spreewald sind nur vereinzelte Populationen bekannt.

Erfassungsmethode

Die Methodik der Geländeerfassungen orientierte sich an den Standards von SACHTELEBEN et al. (2009). Hierbei wurden Reusenfallen (Eigenkonstruktion aus schwimmfähigen Kunststoff-Eimern mit je drei trichterförmigen Zugängen) mit nächtlicher Lockbeleuchtung genutzt (Standorte siehe Karte 4). Diese wurden in die Gewässer bei Wassertemperaturen unter 15 °C an zwei Standorten (im Westen und Südwesten des „Schwarzen Luch“ sowie im Südosten im „Wieser Hochmoor“) eingebracht und jeweils über vier Fangnächte (11.04.2011, 09.05.2011, 11.05.2011, 16.07.2011) betrieben. Aufgrund fehlender Nachweise in diesen Reusenfallen wurde des Weiteren gezielt durch Ausleuchten der Gewässersohle und Kescherfängen nach der Art gesucht. Da eine Ermittlung der maximalen Aktivitätsdichte (Aktivitätsdichte = Anzahl gefangener Individuen je Fallennacht x 100/ Anzahl Reusenöffnungen) nach SACHTELEBEN et al. (2009) nicht möglich war, wurde die Aktivitätsdichte aus fachgutachterlicher Sicht beurteilt. Die Reproduktionsnachweise erfolgten rein qualitativ durch Nachweise von Larven und Jungtieren im Rahmen der genannten Begehungen.

Lebensräume im FFH-Gebiet „Teufelsluch“ und Bewertung des Erhaltungszustandes

Optimale Lebensräume des Kammmolches stellen Kleingewässer aller Art (Teiche, Weiher, Tümpel, Abtragungsgewässer etc.) mit einer Fläche > 150 m² und einer durchgängigen Wasserführung bis in den August mit einer Tiefe von > 50 cm dar. Als wertgebende Parameter sind eine schnelle Erwärmung durch sonnenexponierte Lage, eine mäßig bis gut entwickelte submerse Vegetation, ein geringer Fischbesatz sowie ein reich strukturierter Gewässerboden aus Lehm, Gley oder Mergel anzusehen. Die Landlebensräume liegen bevorzugt in Laub- und Laubmischgehölzen, die sich jedoch in unmittelbarer Nähe (bis max. 1.300 m Entfernung) der Gewässer befinden müssen (vgl. GROSSE & GÜNTHER 1996).

Die Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes der Population im FFH-Gebiet 589 erfolgt nach SACHTELEBEN et al. (2009).

NSG Teufelsluch (H001)

Zustand der Population: Innerhalb des FFH-Gebiet „Teufelsluch“ konnte der Kammmolch bei den aktuellen Kartierungen ausschließlich im „Schwarzen Luch“ nachgewiesen werden. Bei einer Begehung wurden maximal vier adulte Individuen durch Sichtbeobachtung festgestellt. Der Einsatz von Reusenfallen erbrachte keine Nachweise. Aufgrund der Sichtbeobachtungen wird die Aktivitätsdichte als „gut“ (B) bewertet. Ein Nachweis von Larven liegt vor, womit eine Reproduktion im Gewässer belegt ist (A).

Zustand des Habitats: Der Wasserlebensraum besteht aus mehreren Kleingewässern, wobei es aufgrund der hohen Wasserstände in der Kartiersaison 2011 in Gebietsteilen zeitweise weiträumig zu Überflutungen des Moores kam (A). Als Folge lagen zahlreiche Flachwasserzonen vor (A). Der Deckungsgrad von submerser und emerser Vegetation kann aufgrund der hohen Wasserstände nicht konkret angegeben werden. Fachgutachterlich wird dieser Parameter mit 85 % eingeschätzt (A). Eine fast vollständigen Besonnung sorgt für ausreichende Erwärmung des Gewässerkomplexes (A). Das Landhabitat ist mit dem Vorhandensein von Moorbereichen, Mischbeständen, Nadelholzforsten sowie vereinzelt Moor- und Bruchwäldern als strukturreich zu beschreiben (A). Hier findet der Kammmolch auch ein geeignetes Winterhabitat (A). Das nächstbekannte Gewässerhabitat befindet sich im

Dollgener See in ca. 4km Entfernung. Aufgrund der zahlreichen Vorkommen in der Region, sind näher gelegene Vorkommen nicht auszuschließen. Auf eine abschließende Bewertung dieses Parameters wird daher verzichtet. Jedoch ist aufgrund der isolierten Lage des Habitates ein Populationsaustausch als schwierig anzusehen.

Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge sind nicht erkennbar (A). Ein natürlicher Fischbesatz ist in geringem Umfang vorhanden (A). Die vorliegenden Waldwege werden nur selten frequentiert. Im Rahmen der Kartierungen wurden keine Fahrzeuge registriert. Eine geringe Beeinträchtigung kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde dieser Parameter mit „B“ bewertet. Eine Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen ist nicht gegeben (A).

Begründung der Abweichung der Gesamtbewertung des EHZ: Nach SACHTELEBEN et al. 2009 müsste der Gesamterhaltungszustand mit „B“ (Populationszustand: B – Habitatqualität: A – Beeinträchtigungen: B) bewertet werden. Aus fachgutachterlicher Sicht kommt dem Beeinträchtigungsparameter „Fahrwege“ (mit „B“ bewertet) aber nur eine geringe Bedeutung zu, so dass der Gesamterhaltungszustand aufgrund dessen nicht mit „B“ bewertet wird, sondern eine Einstufung in „A“ erfolgt.

Insgesamt ist der Bereich des NSG Teufelsluch als Lebensraum für den Kammmolch hervorragend geeignet. Das Mobilitätspotenzial der Art ermöglicht eine flächendeckende Abgrenzung als Habitat. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick zur Bewertung des EHZ nach SACHTELEBEN et al. (2009).

Tab. 3.7: Erhaltungszustand des Kammmolches (*Triturus cristatus*) im FFH-Gebiet 589 nach SACHTELEBEN et al. (2009)

Habitat	NSG Teufelsluch (H001)	
Parameter	Bewertung	
Zustand der Population		B
Maximale Aktivitätsdichte	B	
Reproduktionsnachweis	A	
Habitatqualität		A
<i>Wasserlebensraum</i>		
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer	A	
Anteil der Flachwasserzonen bzw. Anteil der flachen Gewässer am Komplex	A	
Deckung submerser und emerser Vegetation	A	
Besonnung	A	
<i>Landlebensraum</i>		
Strukturierung	A	
Entfernung des potenziellen Winterlebensraumes	A	
<i>Vernetzung</i>		
Entfernung zum nächsten Vorkommen	keine Bewertung möglich	
Beeinträchtigungen		B
<i>Wasserlebensraum</i>		
Schadstoffeinträge	A	
Fischbestand und fischereiliche Nutzung	A	
<i>Isolation</i>		
Fahrwege im Lebensraum bzw. angrenzend	B	
Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung	A	
Gesamtbewertung	B (fachgutachterlich A)	

Fazit: Der Erhaltungszustand der Population des Kammmolches (*Triturus cristatus*) im FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ ist als „hervorragend“ (A) zu bewerten.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Das FFH-Gebiet befindet sich in einer relativ ungestörten Region des Landkreises. Sowohl der Wasser- als auch der Landlebensraum weisen optimale Habitatbedingungen für den Kammmolch auf. Maßgeblich dafür waren die hohen Wasserstände im Frühjahr und Sommer 2011. Dem Kammmolch war es bei den vorliegenden günstigen Habitatbedingungen möglich, neu- oder wiederentstehende Laichhabitats schnell zu erschließen.

Zur Verbesserung sowie Förderung der Gewässerhabitate ist eine Sicherung der Wasserhaltung im NSG Teufelsluch durch den weiterführenden Betrieb des Schöpfwerkes erforderlich. Bei Umsetzung der Maßnahmen ist auch in Zukunft von günstigen Erhaltungszuständen auszugehen.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

STEINICKE et al. (2002) halten die Bundesrepublik aufgrund des erheblichen Anteils am europäischen Gesamtverbreitungsgebiet (ein Zehntel bis ein Drittel) sowie der Lage im Arealzentrum für den Erhalt der gesamteuropäischen Population für stark verantwortlich. Nach MEYER (2004) ist insbesondere Brandenburg durch Verbreitungslücken und Bestandsrückgänge gekennzeichnet. Von daher ergibt sich eine sehr hohe Verantwortlichkeit für den Erhalt dieser Art in der Bundesrepublik.

Aufgrund des starken Rückgangs der Populationen in der Naturregion „Brandenburgisches Heide- und Seengebiet“ (vgl. BECKMANN 2007) und dem zunehmend isolierten Auftreten von Vorkommen, ist auch eine landesweite Bedeutung und Verantwortlichkeit für den Erhalt in Brandenburg abzuleiten.

Damit fällt dem Vorkommen im FFH-Gebiet 589 eine zentrale Rolle bei dem Erhalt der Art in der Region zu. Für die Verbesserung des Erhaltungszustandes des Kammmolchs trägt Brandenburg im Anteil Deutschlands an der kontinentalen biogeografischen Region eine besondere Verantwortung, zusätzlich besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustands (LUGV 2013).

Fazit: Gesamteinschätzung zum aktuellen Zustand und den Zukunftsaussichten FFH-Gebiet 589

Im Rahmen der fachgutachterlichen Bewertung wird der EHZ des Kammmolches im FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ als günstig eingeschätzt. Wesentliche Kriterien, die zu dieser Einstufung führen, sind die Reproduktionsnachweise, die sehr gute Ausprägung der Wasserlebensräume, die optimale Strukturierung der Landlebensräume sowie die geringen Beeinträchtigungen. Bei Beibehaltung der aktuellen Nutzungen lassen sich nach fachgutachterlicher Einschätzung die Aussichten für einen langfristigen Erhalt des Kammmolches im Gebiet einschließlich der Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes als gut einschätzen.

***Rana arvalis* (NILSSON, 1842) - Moorfrosch**

Status im FFH-Gebiet: Nachweise 2011: NSG Teufelsluch sowie Wieser Hochmoor; Altnachweise 1992, 1993, 1996, (Schutzwürdigkeitsgutachten 1992)

Schutz: Anhang IV der FFH-Richtlinie, besonders und streng geschützt nach BNatSchG

Gefährdung: RL D: gefährdet (2009), RL BBG: nicht gefährdet (2004)

Besondere Verantwortung: nein

Verbreitung

Der Moorfrosch besitzt in Eurasien eine weite Verbreitung. Während die Art in den Tiefländern Nord- und Ostdeutschlands nahezu flächendeckend vorkommt, bestehen in den mittleren und südlichen Landesteilen nur inselartige Vorkommen bzw. der Moorfrosch fehlt großflächig (GÜNTHER & NABROWSKY 1996). Die höchsten Nachweisdichten werden in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg erreicht. Im Land Brandenburg ist die Art weit verbreitet und zählt zu den häufigsten Amphibienarten.

Nach der Verbreitungskarte von BECKMANN (2007) liegen Nachweise des Moorfroschs über die gesamte Naturregion verteilt, jedoch lückenhaft vor. Das FFH-Gebiet befindet sich in einem Verbreitungsschwerpunkt des Landkreises Lahme-Spreewald.

Erfassungsmethode

Die Methodik der Geländeerfassungen orientierte sich an den Standards von SACHTELEBEN et al. (2009). Die Erfassung der rufenden Tiere wurde bei drei Begehungen (jeweils mittags und nachts) innerhalb der Hauptbalzzeit im April 2011 (01.04.2011, 03.04.2011, 10.04.2011) als tagsynchrone Zählung im Gesamtgebiet vorgenommen. Zusätzlich erfolgten Nachweise von Laichballen sowie Larven bei Kescherfängen und als Beifänge in Molchfallen (Methodik siehe Artkapitel Kammolch). Eine Überprüfung von günstigen pH-Werten der einzelnen Gewässer erfolgte durch Kontrolle auf Laichverpilzungen.

Lebensräume im FFH-Gebiet „Teufelsluch“ und Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Moorfrosch besitzt eine Präferenz für Landschaften mit einem oberflächennahen Grundwasserstand bzw. für staunasse Bereiche. So gehören Nass- und Feuchtwiesen, Zwischen-, Nieder- und Flachmoore sowie Birken- und Erlenbrüche zu den charakteristischen Lebensraumkomplexen. Innerhalb dieser Gesamtlebensräume nutzt die Spezies dys- bis mesotrophe, leicht saure Teiche, Weiher, Altwässer und Sölle, aber auch temporäre Kleingewässer, zeitweilig überschwemmte Wiesen oder Uferbereiche größerer Seen für die Reproduktion (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994). Die terrestrischen Lebensräume im Sommer (Grabenränder oder dichte Ufervegetation) sind vor allem durch ein ausgeglichenes Feuchtniveau in den unteren Strata sowie Versteckmöglichkeiten wie Bulte von Gräsern oder Binsen charakterisiert (vgl. auch LUTZ 1992). Die Überwinterung erfolgt entweder in frostfreien Verstecken oder durch Eingraben in das Substrat an Land oder im Gewässer (BÜCHS 1987). Gelegentlich werden auch Überwinterungen in untertägigen Bauwerken (Keller oder Bunker) nachgewiesen (GÜNTHER & NABROWSKY 1996). Nach GELDER & BUTGER (1987) sowie GÜNTHER & NABROWSKY (1996) beträgt der Aktionsradius zwischen 500 bis 1.000 m um das Gewässerhabitat (SCHULZE & MEYER 2004).

Die Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes der Population im FFH-Gebiet 589 erfolgt nach SACHTELEBEN et al. (2009).

Wieser Hochmoor (H002)

Zustand der Population: Mit einem maximalen Nachweis von ca. 20 rufenden Individuen und 21 registrierten Laichballen bei einer Begehung ist die Populationsgröße als „mittel bis schlecht“ (C) zu bewerten.

Zustand des Habitats: Der Wasserlebensraum stellt sich als ein Komplex aus einigen Kleingewässern dar (B) und weist ausgedehnte Flachwasserbereiche auf, die einen Anteil von über 70% ausmachen (A). Die Besonnung ist durch Ufergehölze eingeschränkt und geringer als im NSG Teufelsluch (B). Eine voranschreitende Sukzession ist deutlich erkennbar. Sommer- und Winterhabitate in Form von Birken- und Kieferbeständen grenzen direkt an das Laichgewässer an (A). Aufgrund einer weiteren Population im NSG Teufelsluch (1.500 m entfernt vom „Wieser Hochmoor“) ist die Vernetzung als „gut“ (B) einzustufen.

Beeinträchtigungen: Schadstoffeinträge in den Wasserlebensraum sind nicht erkennbar (A). Eine Laichverpilzung konnte nicht belegt werden. Der pH -Wert liegt daher im für die Art günstigen Bereich zwischen pH 5 und pH 8,5 (A-B). Ein natürlicher Fischbesatz ist vorhanden, welcher jedoch nicht beeinträchtigend auf die Art wirkt (A). Der Landlebensraum ist keiner Bearbeitung durch schwere Maschinen ausgesetzt (A). Eine Gefahrenquelle stellt die Verkehrsstraße im Norden bzw. Nordosten des Wieser Hochmoores dar. Aufgrund der Habitatstrukturen sowie des Aktionsradius des Moorforschens, ist davon auszugehen, dass hier der Landlebensraum zerschnitten wird (C). Eine Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen ist nicht gegeben (A).

Begründung der Abweichung der Gesamtbewertung des EHZ: Nach SACHTELEBEN et al. 2009 müsste der Gesamterhaltungszustand als „mittel bis schlecht“ (C) durch die Aggregation der Unterparameter Populationszustand (C), Habitatqualität (B) und Beeinträchtigungen (C) erfolgen. Der für die Art besonders geeignete Landlebensraum befindet sich südlich der vorhandenen Landesstraße L 442, so dass vermutlich nur ein geringer Anteil der Population die nordöstlich gelegenen kleinflächigen Waldungen als Landlebensraum nutzen wird. Fachgutachterlich wird der Parameter Beeinträchtigungen daher insgesamt als „mittel“ (B) eingeschätzt. Der Gesamterhaltungszustand wird somit als „gut“ (B) bewertet.

NSG Teufelsluch (H003)

Zustand der Population: Bei den aktuellen Kartierungen wurden bei einer Begehung ca. 250 rufende Individuen ermittelt und mehr als 300 Laichballen nachgewiesen. Die Populationsgröße kann demzufolge als „gut“ (B) bewertet werden.

Zustand des Habitats: Der Wasserlebensraum besteht aus einem Komplex mehrerer Kleingewässer (A), wobei aufgrund der hohen Grundwasserstände 2011 weiträumige Überflutungsbereiche und somit Flachwasserzonen vorhanden sind (A). Eine fast vollständige Besonnung sorgt für ausreichende Erwärmung des Gewässers (A). Arttypische Sommer- und Winterhabitate in Form von Wäldern (Moor- und Bruchwälder, Mischwaldstrukturen, Kieferforste) sind in geringer Entfernung zum Laichgewässer gegeben (A). Aufgrund einer weiteren Population im 1.500 m entfernten „Wieser Hochmoor“ des FFH-Gebiet ist die Entfernung zur nächsten Population und damit die Vernetzung als „gut“ (B) einzustufen.

Beeinträchtigungen: Schadstoffeinträge in den Wasserlebensraum sind nicht erkennbar (A). Der pH-Wert liegt in einem für die Art günstigen Bereich zwischen pH 5 und 8,5 (A-B). Bei aktuellen Kartierungen konnten nur ein geringer Fischbesatz nachgewiesen werden (A). Der Landlebensraum ist keiner Bearbeitung durch schwere Maschinen ausgesetzt (A). Fahrwege existieren nur in Form von selten frequentierten Waldwegen, welche möglicherweise dennoch geringfügige Beeinträchtigungen bedingen können (B). Eine Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen ist nicht gegeben (A).

Begründung der Abweichung der Gesamtbewertung des EHZ: Nach SACHTELEBEN et al. 2009 müsste der Gesamterhaltungszustand mit „B“ (Populationszustand: B – Habitatqualität: A – Beeinträchtigungen: B) bewertet werden. Aus fachgutachterlicher Sicht kommt dem Beeinträchtigungsparameter „Fahrwege“ (mit „B“ bewertet) aber nur eine geringe Bedeutung zu, so dass der Gesamterhaltungszustand aufgrund dessen nicht mit „B“ bewertet wird, sondern eine Einstufung in „A“ erfolgt.

Aufgrund des Aktionsradius der Art um die vorhandenen Gewässerhabitate sowie der vorherrschenden Biotopstrukturen ist von einer flächendeckenden Nutzung des FFH-Gebiets auszugehen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick zur Bewertung des EHZ nach SACHTELEBEN et al. (2009).

Tab. 3.8: Erhaltungszustand des Moorfrosches (*Rana arvalis*) im FFH-Gebiet 589 nach SACHTELEBEN et al. (2009)

Habitat	Wieser Hochmoor (H002)		NSG Teufelsluch (H003)	
Parameter	Bewertung			
Zustand der Population		C		B
Populationsgröße	C		B	
Habitatqualität		B		A
<i>Wasserlebensraum</i>				
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer	B		A	
Ausdehnung der Flachwasserzonen/ bzw. Anteil der flachen Gewässer	A		A	
Besonnung	B		A	
<i>Landlebensraum</i>				
Entfernung von arttypischen Sommer- und Winterhabitaten	A		A	
<i>Vernetzung</i>				
Entfernung zum nächsten Vorkommen	B		B	
Beeinträchtigungen		C		B
<i>Wasserlebensraum</i>				
Schadstoffeinträge	A		A	
pH-Wert	A-B		A-B	
Fischbestand und fischereiliche Nutzung	A		A	
<i>Landlebensraum</i>				
Gefährdung durch den Einsatz schwerer Maschinen im Landhabitat	A		A	
<i>Isolation</i>				
Fahrwege im Jahreslebensraum/angrenzend	C		B	
Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung	A		A	
Gesamtbewertung		C (fachgutachterlich B)		B (fachgutachterlich A)

Fazit: Der Erhaltungszustand der Population des Moorfrosches (*Rana arvalis*) im FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ ist im „Schwarzen Luch“ als „hervorragend“ (A), im nordöstlich gelegenen „Wieser Hochmoor“ als „gut“ (B) zu bewerten.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Als stark wasserstandsabhängige Art ist der Moorfrosch in der Lage, auf ein sich änderndes Angebot an geeigneten Laichhabitaten flexibel zu reagieren. In diesem Zusammenhang ist auch für diese Art charakteristisch, dass nach mehreren trockenen Jahren mit ungünstigen Fortpflanzungsbedingungen bei einsetzenden höheren Wasserständen unmittelbar wieder hohe Ruferzahlen registriert werden können. Sowohl das Land- als auch das Wasserhabitat des FFH-Gebietes weisen diesbezüglich ein gutes Entwicklungspotenzial auf, wobei das NSG Teufelsluch bedingt durch die Größe des Wasserlebensraums, der stärkeren Besonnung und der geringeren Beeinträchtigungen durch Fahrwege bessere Habitatbedingungen für den Moorfrosch bietet. Die Voraussetzungen für eine Vernetzung der Populationen sind aufgrund der Nähe der beiden Habitate zueinander als gut einzuschätzen.

Zur Förderung der Art im NSG Teufelsluch ist eine Sicherung der Wasserhaltung des Moores durch den Betrieb des vorhandenen Schöpfwerkes erforderlich. Im Wieser Hochmoor, welches stark durch voranschreitende Sukzession gefährdet ist, sollten partielle Gehölzentfernungen zur Verbesserung der Gewässerhabitate durchgeführt werden. Zum Schutz der Art im Landhabitat sollten zudem die gefährlichen Straßenabschnitte der L442 nördlich des Wieser Hochmoores durch den Einbau von dauerhaften Tunnelröhren gesichert werden.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmenvorschläge ist das gebietsspezifische Entwicklungspotenzial als gut zu bewerten.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

STEINICKE et al. (2002) sprechen der Bundesrepublik keine besondere Verantwortlichkeit für den Erhalt der gesamteuropäischen Population des Moorfrosches zu.

Diese Auffassung teilen auch SCHULZE & MEYER (2004). Aufgrund der durchgängigen Verbreitung und Häufigkeit im nordöstlichen Deutschland und auch in Brandenburg lässt sich auch für die Territorialebene des Landes Brandenburg keine erhöhte Bedeutung oder Verantwortlichkeit der Vorkommen des FFH-Gebiet ableiten. Aufgrund der durchgehenden Präsenz ist jedoch eine hohe regionale Bedeutung gegeben.

Der Moorfrosch gehört in Brandenburg zu den sogenannten „Verantwortungsarten“. Lt. LUGV (2013) besteht eine besondere Verantwortung für den Erhaltungszustand der Art und ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustands.

Fazit: Gesamteinschätzung zum aktuellen Zustand und den Zukunftsaussichten im FFH-Gebiet 589

Der EHZ des Moorfrosches im FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ wird als „gut“ (B) eingeschätzt. Wesentliche Kriterien, die zu dieser Einstufung führen, sind die guten bis sehr guten Habitatbedingungen bei jedoch nicht sehr hohen Populationsgrößen. Vor allem die L 442 an der nordöstlichen FFH-Gebietsgrenze stellt eine Gefahrenquelle dar, die Schutzmaßnahmen (Errichtung einer Amphibienschutzanlage) erfordert. Des Weiteren ist dieser Teilbereich durch zunehmende Sukzession gefährdet. Bei mittel- und langfristiger Umsetzung bestimmter Maßnahmenansätze lassen sich die Aussichten für einen langfristigen Erhalt des Moorfrosches im Gebiet einschließlich der Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes als gut einschätzen.

***Rana lessonae* (CAMERANO, 1882) - Kleiner Wasserfrosch**

Status im FFH-Gebiet: Nachweis 2011: NSG Teufelsluch; gemeldet in SDB

Schutz: Anhang IV der FFH-Richtlinie, besonders und streng geschützt nach BNatSchG

Gefährdung: RL D: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes (2009), RL BBG: gefährdet (2004)

Besondere Verantwortung: ja

Verbreitung

Der Kleine Wasserfrosch ist ausschließlich in Europa verbreitet (NÖLLERT & NÖLLERT 1992). Die Schwerpunktorkommen liegen in Mittel- und Osteuropa, wobei aufgrund der problematischen Trennung der Arten innerhalb der Wasserfrosch-Gruppe noch deutliche Defizite in der Kenntnislage zum Areal der Art bestehen. Die Verbreitung in Deutschland ist inselartig, ein erkennbarer Vorkommensschwerpunkt liegt im Osten (GÜNTHER 1996a). Das Verbreitungsbild in Brandenburg lässt sich ebenfalls als lückenhaft charakterisieren, wobei auch hier aufgrund von Erfassungsdefiziten eine Darstellung von Vorkommensschwerpunkten und -lücken schwierig ist.

Nach der Verbreitungskarte von BECKMANN (2007) liegen nur sehr wenige vereinzelte Nachweise des Kleinen Wasserfroschs in der Naturregion vor. Das FFH-Gebiet befindet sich im Landkreis Dahme-Spreewald, in dem nur punktuell Vorkommen im Norden und im äußersten Osten bekannt sind.

Erfassungsmethode

Die Erfassung der rufenden Tiere wurde bei drei Begehungen (jeweils mittags und in der Dämmerung) im Mai und Juli 2011 (09.05.2011, 11.05.2011, 26.05.2011, 16.07.2011) als tagsynchrone Zählung im Gesamtgebiet vorgenommen. Die Abschätzung der Populationsgröße erfolgte anhand von Zählungen rufender Männchen. Dabei wurde der Maximalwert pro Begehung ermittelt. Zur Ermittlung der Populationsstruktur wurden Sichtbeobachtungen nach Laich, Larven oder Jungtieren durchgeführt.

Lebensräume im FFH-Gebiet „Teufelsluch“ und Bewertung des Erhaltungszustandes

Von den heimischen Wasserfröschen ist *Rana lessonae* am wenigsten streng an Gewässer gebunden. Damit kommen vor allem Landschaftsausschnitte mit einer räumlichen engen Verzahnung von geeigneten aquatischen und terrestrischen Habitaten als Siedlungsraum in Betracht. Als Laich- und Rufhabitate werden vor allem makrophytenreiche und gut erwärmte Kleingewässer genutzt. Wertgebend für den Gesamtlebensraum einer Population des Kleinen Wasserfrosches ist weiterhin die Verfügbarkeit geeigneter Jungtier-Lebensräume (feuchte Senken, Kleinstgewässer). Zur Überwinterung präferiert die Art requisitenreiche Misch- und Laubwäldungen. (GÜNTHER 1996 in SY 2004a) Der Kleine Wasserfrosch weist einen sehr hohen Aktionsradius von bis zu 15 km auf (TUNNER 1992 in SY 2004a).

Die Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes der Population im FFH-Gebiet 589 erfolgt nach SACHTELEBEN et al. (2009).

NSG Teufelsluch (H004)

Zustand der Population: Innerhalb des FFH-Gebietes 589 konnte der Kleine Wasserfrosch bei aktuellen Kartierungen 2011 nur im NSG Teufelsluch nachgewiesen werden. Die maximale Anzahl bei einer Begehung betrug 70 rufende Exemplare. Die Populationsgröße ist somit als „gut“ (B) zu bewerten. Durch Nachweise von Larven wurde eine erfolgreiche Reproduktion bestätigt (A).

Zustand des Habitats: Das NSG Teufelsluch besteht aus einem Komplex mehrerer Kleingewässer (A), wobei aufgrund der hohen Grundwasserstände im Frühjahr und Sommer 2011 weiträumige

Flachwasserzonen durch Überflutungen entstanden sind (A). Eine fast vollständige Besonnung sorgt für ausreichende Erwärmung des Gewässers (A). Potenzielle Winterhabitate in Form von Laubholz- und Kieferbeständen sowie Moor- und Bruchwäldern sind in unmittelbarer Umgebung vorhanden (A). Der Offenlandbereich um die Laichgewässer besteht zum größten Teil aus Feucht- und Nasswiesen bzw. Sumpf- und Moorbereichen (A). In geringer Entfernung zum Gewässer befinden sich Senken und Kleinstgewässer, die als Habitate für Jungtiere zur Verfügung stehen (A). Aufgrund fehlender Kenntnisse über weitere Vorkommen in der näheren Umgebung, kann eine Vernetzung dieser nicht bewertet werden.

Beeinträchtigungen: Schadstoffeinträge sind im Gewässer nicht erkennbar (A). Die geringen Fischbestände, die keiner fischereilichen Nutzung unterliegen, stellen aus fachgutachterlicher Sicht keine starke Gefahr dar (A-B). Der Landlebensraum wird nicht bearbeitet und ist somit nicht durch den Einsatz schwerer Maschinen beeinflusst (A). Fahrwege existieren nur in Form von selten frequentierten Waldwegen, die möglicherweise dennoch zu geringfügigen Beeinträchtigungen führen können (B). Eine Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen ist nicht gegeben (A).

Begründung der Abweichung der Gesamtbewertung des EHZ: Nach SACHTELEBEN et al. 2009 müsste der Gesamterhaltungszustand mit „B“ (Populationszustand: B – Habitatqualität: A – Beeinträchtigungen: B) bewertet werden. Aus fachgutachterlicher Sicht kommt dem Beeinträchtigungsparameter „Fahrwege“ (mit „B“ bewertet) aber nur eine geringe Bedeutung zu, so dass der Gesamterhaltungszustand aufgrund dessen nicht mit „B“ bewertet wird, sondern eine Einstufung in „A“ erfolgt.

Das „Schwarze Luch“ ist als Lebensraum für den Kleinen Wasserfrosch sehr gut geeignet. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick zur Bewertung des EHZ nach SACHTELEBEN et al. (2009).

Tab. 3.9: Erhaltungszustand des Kleinen Wasserfrosches (*Rana lessonae*) im FFH-Gebiet 589 nach SACHTELEBEN et al. (2009)

Habitat	NSG Teufelsluch (H004)	
Parameter	Bewertung	
Zustand der Population		B
Populationsgröße	B	
Reproduktionsnachweis*	A	
Habitatqualität		A
<i>Wasserlebensraum</i>		
Anzahl Gewässer	A	
Flachwasserzonen	A	
Besonnung	A	
<i>Landlebensraum</i>		
Nähe Winterlebensraum	A	
Nutzung Offenland	A	
Jungtierhabitate	A	
<i>Vernetzung</i>		
nächsten Vorkommen	keine Bewertung möglich	
Beeinträchtigungen		B
<i>Wasserlebensraum</i>		
Schadstoffeinträge	A	
Fischbestand und fischereiliche Nutzung	A	
<i>Isolation</i>		

Habitat	NSG Teufelsluch (H004)	
Parameter	Bewertung	
Fahrwege im Lebensraum bzw. angrenzend	B	
Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung	A	
Gesamtbewertung	B (fachgutachterliche A)	

* rein qualitativer Nachweis nach SACHTELEBEN et al. (2009)

Fazit: Der Erhaltungszustand der Population des Kleinen Wasserfrosches (*Rana lessonae*) im FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ ist als „hervorragend“ (A) zu bewerten.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Der Kleine Wasserfrosch besitzt von den heimischen Wasserfrosch-Arten das höchste Mobilitätspotenzial und kann daher neu entstandene Laichgewässer vergleichsweise schnell erschließen. Aufgrund der hohen Wasserstände in der Kartiersaison 2011 lagen optimale Habitatstrukturen für die Art vor. Diese günstigen Habitatbedingungen werden wahrscheinlich nicht in jedem Jahr erreicht werden können, so dass Schwankungen in den Populationszuständen nicht auszuschließen sind. Um hier entgegen zu wirken, ist eine Stabilisierung der Wasserhaltung im NSG erforderlich. Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht gegeben, so dass bei Beibehaltung der aktuellen Bewirtschaftung von gleichbleibend günstigen Erhaltungszuständen auszugehen ist.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

STEINICKE et al. (2002) sprechen der Bundesrepublik keine besondere Verantwortlichkeit für den Erhalt der gesamteuropäischen Population des Kleinen Wasserfrosches zu. SY (2004a) gibt hingegen zu bedenken, dass sich die Verantwortlichkeit der Bundesrepublik aufgrund des defizitären Kenntnisstandes zur Verbreitung und Gefährdung nur schwer ermitteln lässt. Da die Art in ihrem Vorkommen in Brandenburg limitiert und von einem starken Rückgang betroffen ist, besteht eine landesweite Bedeutung und damit auch eine hohe Verantwortlichkeit für den Erhalt der Art im FFH-Gebiet.

Der Erhaltungszustand des Kleinen Wasserfrosches in Brandenburg wird mit „ungünstig-unzureichend“ (uf1) bewertet (LUGV 2013).

Für die Verbesserung des Erhaltungszustandes des Kleinen Wasserfrosches trägt Brandenburg im Anteil Deutschlands an der kontinentalen biogeografischen Region eine besondere Verantwortung, zusätzlich besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustands (LUGV 2013).

Fazit: Gesamteinschätzung zum aktuellen Zustand und zu den Zukunftsaussichten im Gebiet

Der EHZ des Kleinen Wasserfrosches im FFH-Gebiet 589 wird als sehr gut eingeschätzt. Wesentliche Kriterien, die zu dieser Einstufung führen, sind die ausgesprochen gute Habitatqualität sowie eine nur geringfügige Wirkung von Beeinträchtigungen. Bei Beibehaltung des aktuellen Nutzungsregimes lassen sich die Aussichten für eine langfristige Wahrung des EHZ als sehr gut einschätzen.

***Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758) - Zauneidechse**

Status im FFH-Gebiet: kein Nachweis 2011; Altnachweise 1992, 1993, 1996

Schutz: Anhang IV der FFH-Richtlinie, besonders und streng geschützt nach BNatSchG

Gefährdung: RL D: Vorwarnliste (2009), RL BBG: gefährdet (2004)

Besondere Verantwortung: nein

Verbreitung

Die Zauneidechse ist in Europa weit verbreitet und besiedelt zudem weite Teile Asiens. In der Bundesrepublik zeigt sie eine weite Präsenz und gehört in der Kulturlandschaft, insbesondere als Besiedler sekundärer Lebensräume, zu den häufigen Kriechtieren. Man findet sie sowohl in der Norddeutschen Tiefebene als auch in den Mittelgebirgen, wobei die Höhenlagen gemieden werden. Auffällig ist ein Nord-Süd-Gradient der Verbreitung in Deutschland (STEINICKE et al. 2002). In Brandenburg ist die Zauneidechse die am weitesten verbreitete Eidechsenart und ist in nahezu allen Landesteilen zu finden. Trotz regionaler Ausbreitungsprozesse in den 1990er Jahren infolge einer Zunahme an Brachen und Ruderalflächen sind heute die meisten Vorkommen nicht sehr individuenreich. (SCHNEEWEIß et al. 2004)

Nach der Verbreitungskarte von BECKMANN (2007) liegen Nachweise der Zauneidechse in großen Teilen der Naturregion jedoch lückenhaft vor. Das FFH-Gebiet befindet sich in einem Verbreitungsschwerpunkt im Landkreis Dahme-Spreewald.

Erfassungsmethode

Die Geländeerfassungen orientierten sich an den Standards SACHTELEBEN et al. (2009). Die Erfassung erfolgte im Zeitraum von April bis Juli 2011. Hierbei wurde das Gebiet in linearen Transekten im Abstand von vier Metern abgelaufen und zusätzlich für die Art relevanten Strukturen gezielt aufgesucht. Zur Abschätzung der Populationsstruktur wurde nach Juvenilen (= Vorjährigen) und Schlüpflingen gesucht.

Lebensräume im FFH-Gebiet „Teufelsluch“ und Bewertung des Erhaltungszustandes

Im Rahmen der aktuellen Kartierungen 2011 konnte die Zauneidechse im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden. Altnachweise (Rasterdaten NATURSCHUTZSTATION RHINLUCH) belegen ein Vorkommen der Art in den Jahren 1992, 1993 und 1996 im Bereich des NSG Teufelsluch. Optimale Lebensräume der Zauneidechsen stellen strukturreiche, offene Bereiche mit kleinräumigem Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren dar. Diese Vegetation- sowie Geländestrukturen sind im FFH-Gebiet nur partiell vorhanden, so dass keine günstigen Habitatstrukturen für die Art vorliegen.

Aufgrund fehlender aktueller sowie zeitlich weit zurückliegender historischer Nachweise ist keine Bewertung des Erhaltungszustandes möglich.

Der Erhaltungszustand für die Zauneidechse in Brandenburg wird mit „ungünstig-unzureichend“ (uf1) gewertet (LUGV 2013).

Für die Verbesserung des Erhaltungszustandes der Zauneidechse trägt Brandenburg im Anteil Deutschlands an der kontinentalen biogeografischen Region eine besondere Verantwortung, zusätzlich besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustands (LUGV 2013).

3.2.3.2 Libellen nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Die Überprüfung des FFH-Gebiet auf Präsenz wirbelloser Tiere war im Rahmen der Bearbeitung des vorliegenden Managementplanes nicht vorgesehen. Die Auswertungen beziehen sich daher auf Altdaten. MAUERSBERGER et. al. belegen die Östliche Mosaikjungfer und die Große Moosjungfer für den Quadrant 5250, wobei eine detaillierte Zuordnung nicht möglich ist.

Im FFH-Gebiet konnten die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) (Anhang II) sowie die Anhang-IV-Arten Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) und Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*) nachgewiesen werden. Abschließende Aussagen und Bewertungen des Erhaltungszustand nach SACHTELEBEN et al. (2009) sind aufgrund fehlender weiterer Daten nicht möglich. Die nachfolgende Tabelle stellt die Habitataignung und die Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes dar.

Tab. 3.10: Habitataignung und Beeinträchtigungen für Wirbellose des Anhang-II und IV FFH-RL im FFH-Gebiet 589

Deutscher Name/ Wissenschaftl. Name	Nachweis	Habitataignung	Gefährdungen (gebietspezifisch)
Große Moosjungfer <i>Leucorrhinia pectoralis</i> (CHARPENTIER, 1825)	1979, 2004/05/08 (BEUTLER)	Gewässer weisen hohe Deckung emerser und submerser Vegetation auf Gewässer sind großflächig besonnt hoher Anteil ungenutzter bzw. extensiv genutzter Flächen keine Eingriffe in den Wasserhaushalt kaum Nährstoffeinträge geringer, natürlicher Fischbestand keine Versauerung erkennbar	keine Gefährdungen durch Wasserstandsabsenkung und Nährstoffeinträge
Grüne Mosaikjungfer <i>Aeshna viridis</i> (EVERSMANN, 1836)	1957 (PFLANZ), 2004 (BEUTLER)	geringer Anteil intensiv genutzter Flächen, kaum Nährstoffeinträge, Gewässer sind permanent wasserführend, geringe Gewässerunterhaltung, keine fischereiliche Nutzung, keine Krebscherenbestände bekannt	Gefährdungen der Art durch Wasserabsenkungen sowie einer unangepassten Gewässerunterhaltung liegen nicht vor
Östliche Moosjungfer <i>Leucorrhinia albifrons</i> (BURMEISTER, 1839)	2001 (SCHRÖDER), 2001/04/05/08 (BEUTLER)	Gewässer weisen hohe Deckung emerser und submerser Vegetation auf, Gewässer und Uferregionen sind großflächig besonnt, hoher Flächenanteil an Wald und Moor in der Umgebung geringes, natürliches Fischvorkommen, keine Belastung der Vegetation und des Gewässers durch Erholungsnutzung	Gefährdung durch Nährstoffeintrag, durch zu hohen Fischbesatz sowie Vegetationsrückgang konnten nicht festgestellt werden

3.2.4 Weitere wertgebende Tierarten

***Rana kl. esculenta* (LINNAEUS, 1758) - Teichfrosch**

Status im FFH-Gebiet: Nachweis 2011: NSG Teufelsluch; Altnachweis 1992, 2010

Schutz: Anhang V der FFH-Richtlinie, besonders und streng geschützt nach BNatSchG

Gefährdung: RL D: nicht gefährdet (2009), RL BBG: nicht gefährdet (2004)

Besondere Verantwortung: ja

Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Teichfroschs reicht im Westen bis West-Frankreich, im Norden bis Dänemark, Süd-Schweden und Estland, im Osten bis zur Oka-Mündung und im Süden bis Italien und in den Norden Kroatiens, Serbiens und Bulgariens. In Deutschland gehört der Teichfrosch zu den häufigsten und weit verbreiteten Arten der Herpetofauna. Er besiedelt alle Flach- und Hügelländer sowie in geeigneten Gebieten auch die unteren und mittleren Gebirgsregionen. Nach GÜNTHER (1990, 1997a in STEINECKE et al. 2002) sind reine Teichfroschvorkommen nur in Nordost-Deutschland lokalisiert. In Brandenburg ist die Art häufig in fast allen Gewässertypen und auch in Siedlungsbereichen anzutreffen (SCHNEEWEIß et al. 2004). *Rana kl. esculenta* ist als Hybridform von *Rana ridibunda* und *Rana lessonae* anzusehen und oft mit einer der beiden Elternarten vergesellschaftet.

Nach der Verbreitungskarte von BECKMANN (2007) liegen Nachweise des Teichfroschs vor allem aus dem Nordwesten der Naturregion vor. Das FFH-Gebiet befindet sich im Landkreis Dahme-Spreewald, aus dem nur vereinzelte Populationen hauptsächlich im Norden und Süden bekannt sind.

Erfassungsmethode

Die Methodik der Geländeerfassungen orientierte sich an den Standards von SCHNITTER et al. (2006). Zur Abschätzung der Populationsgröße (Zählungen der Laichballen und rufenden Männchen) sowie zum Nachweis von Reproduktion in Form von Larven erfolgten drei Begehungstermine tagsüber und nachts im Mai bis Juli 2011.

Lebensräume im FFH-Gebiet „Teufelsluch“ und Bewertung des Erhaltungszustandes

Ein Vorkommen des Teichfroschs konnte im Rahmen aktueller Kartierungen 2011 ausschließlich im Teilbereich NSG Teufelsluch mit einer Population von etwa über 30 Exemplaren nachgewiesen werden. Durch hohe Grundwasserstände in der Kartiersaison 2011 lag ein Kleingewässerkomplex mit ausgedehnten Flachwasserbereichen vor. Ein hoher Besonnungsgrad gewährleistete zudem eine Erwärmung der Wasserflächen. Auch die Unterwasser- und Schwimmblattvegetation ist üppig ausgeprägt, so dass sehr gute Bedingungen als Laichhabitat für den Teichfrosch existierten. Der Landlebensraum ist strukturreich und geprägt von Mischwäldern aus Birken und Kiefern sowie Offenlandbereichen aus Sumpf- und Moorbereichen. Beeinträchtigungen durch Schadstoffe oder den Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen sind nicht gegeben. Fahrwege existieren nur in Form von selten frequentierten Waldwegen, die möglicherweise dennoch zu Beeinträchtigungen führen können. Auch ein mögliches Fischvorkommen kann als Gefahrenquelle nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund des hohen Ausbreitungspotenzials von bis zu 2,5 km (JUSZCZYK 1953, GÜNTHER 1968, HEYM 1974 in SY 2004b) sowie den geeigneten Biotopstrukturen liegt eine flächendeckende Abgrenzung des NSG Teufelsluch als Habitatfläche vor.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick zum EHZ des Teichfrosches nach SCHNITTER et al. (2006) im Habitat des FFH-Gebiet 589.

Tab. 3.11: Erhaltungszustand des Teichfrosches (*Rana kl. esculenta*) im FFH-Gebiet 589 nach SCHNITTER et al. (2006)

Parameter	Bewertung	
Zustand der Population		C
Populationsgröße	C	
Populationsstruktur	C	
Habitatqualität		A
<i>Wasserlebensraum</i>		
Größe und Zahl der arttypischen Gewässer	A	
Ausdehnung der Flachwasserzonen/ Anteil der flachen Gewässer	A	
Besonnung	A	
Austrocknung	A	
<i>Landlebensraum</i>		
Nutzung der Offenlandbereiche um die Gewässer	A	
Vorhandensein von feuchten Senken und Kleinstgewässern	A	
<i>Überwinterungshabitat</i>		
Entfernung von frostsicheren tiefen Gewässern sowie Vorhandensein von Laub- und Laubmischwald	A	
<i>Vernetzung</i>		
Entfernung zum nächsten Vorkommen	keine Bewertung möglich	
Beeinträchtigungen		A
<i>Wasserlebensraum</i>		
Schadstoffeinträge	A	
Fischbestand und fischereiliche Nutzung	A	
<i>Landlebensraum</i>		
Gefährdung durch Einsatz schwerer Maschinen	A	
<i>Isolation</i>		
Fahrwege im Jahreslebensraum/ angrenzend	B	
Isolation (Bebauung)	A	
Gesamtbewertung	B	

Fazit: Der Erhaltungszustand der Population des Teichfrosches (*Rana kl. esculenta*) im FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ ist als „gut“ (B) zu bewerten.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Wie der Moorfrosch ist auch der Teichfrosch in der Lage, auf ein sich änderndes Dargebot an geeigneten Laichhabitaten flexibel zu reagieren. Sowohl der Wasser- als auch Landlebensraum bieten der Art geeignete Lebensbedingungen. Bei gleichbleibender Nutzung sind die Zukunftsaussichten als gut einschätzen.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Da die Bundesrepublik etwa ein Zehntel bis ein Drittel der Fläche des Gesamtareals umfasst, sieht STEINICKE et al. (2002) eine starke Verantwortung Deutschlands für den Erhalt der Art. Aufgrund der durchgängigen Verbreitung und Häufigkeit im nordöstlichen Deutschland und auch in Brandenburg lässt sich für die Territorialebene des Landes Brandenburg sowie für den Erhalt der Art im FFH-Gebiet eine erhöhte Bedeutung oder Verantwortlichkeit ableiten.

Fazit: Gesamteinschätzung zum aktuellen Zustand und zu den Zukunftsaussichten im Gebiet

Die Habitatstruktur ist für den Teichfrosch im FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ als günstig einzustufen. Die Aussichten für einen langfristigen Erhalt des Teichfrosches im Gebiet einschließlich der Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes lassen sich als sehr gut einschätzen.

***Rana temporaria* (LINNAEUS, 1758) - Grasfrosch**

Status im FFH-Gebiet: kein Nachweis 2011; Altnachweis 1992

Schutz: Anhang V der FFH-Richtlinie, besonders und streng geschützt nach BNatSchG

Gefährdung: RL D: nicht gefährdet (2009), RL BBG: gefährdet (2004)

Besondere Verantwortung: nein

Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Grasfroschs erstreckt sich über weite Teile Nord-, West- und Osteuropas, lediglich im Mittelmeerraum ist er kaum vertreten. Als einzige Lurchart erreicht er das Nordkap. Im Osten erstreckt sich sein Verbreitungsareal weit in den asiatischen Raum. In Deutschland findet man ihn flächendeckend von der Küste bis zu den Alpen, auch in den Höhenlagen bis zu 2.000 m, wobei sich regionale Unterschiede in der Verbreitungsdichte zeigen (vgl. SCHLÜPMANN & GÜNTHER 1996). In Brandenburg kommt er ebenfalls weiträumig vor. Verschiedene Untersuchungen (MÜLLER 1995, SCHNEEWEIß 1996, SCHNEEWEIß & BECKMANN 1999 in SCHNEEWEIß et al. 2004) ergaben, dass die Art ackerbaulich bewirtschaftete Grundmoränen, darüber hinaus degradierte Niedermoore und Flussauen in Brandenburg wenig besiedelt bzw. meidet.

Nach der Verbreitungskarte von BECKMANN (2007) liegen Nachweise des Grasfroschs überwiegend aus dem Norden und Westen der Naturregion vor. Das FFH-Gebiet befindet sich im Landkreis Dahme-Spreewald, aus dem nur vereinzelte Populationen hauptsächlich im Norden und Süden bekannt sind.

Erfassungsmethode

Die Methodik der Geländeerfassungen orientierte sich an den Standards von SCHNITTER et al. (2006). Zur Abschätzung der Populationsgröße (Zählungen der Laichballen und rufenden Männchen) sowie zum Nachweis von Reproduktion erfolgten drei Begehungstermine tagsüber und nachts im März 2011.

Lebensräume im FFH-Gebiet „Teufelsluch“ und Bewertung des Erhaltungszustandes

Im Rahmen der aktuellen Kartierungen 2011 konnte der Grasfrosch im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden. Jedoch bietet das FFH-Gebiet zahlreiche geeignete Lebensräume für die Art. So könnten der vorhandene, besonnte Gewässerkomplex optimale Laichhabitats und Gebüsche, lichte Wälder sowie Forste geeignete Landhabitats darstellen. Zur Überwinterung könnten den adulten

Grasfröschen der strukturierte Gewässergrund dienen, während Jungtiere eher in Landlebensräumen wie Gesteinsspalten und Erdhöhlen geeignete Habitate zu finden wären.

Da der letzte Nachweis im FFH-Gebiet 19 Jahre zurückliegt und keine aktuellen Nachweise vorliegen, ist eine Bewertung des Erhaltungszustandes sowie des Entwicklungspotenzials nicht möglich. Bedingt durch die aktuellen Kartiererergebnisse ist trotz der günstigen Habitatbedingungen jedoch von maximal nur vereinzelt Vorkommen im FFH-Gebiet auszugehen.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Nach SCHLÜPMANN et al. (2004) besteht aufgrund der Lage im Zentrum des geschlossenen Verbreitungsareals keine besondere Verantwortung Deutschlands für den Erhalt der Art. Dennoch wird die Notwendigkeit gesehen, einen weiteren Rückgang der Bestände zu verhindern und das geschlossene Verbreitungsgebiet dieser Art zu erhalten bzw. wiederherzustellen. STEINICKE et al. (2002) sehen allerdings gerade aufgrund der Lage im Arealzentrum und des Arealanteils von einem Zehntel eine starke Verantwortlichkeit Deutschlands. Diesbezüglich lässt sich auch für Brandenburg eine Verantwortung für den Erhalt der Art ableiten. Aufgrund fehlender Nachweise im FFH-Gebiet „Teufelsluch“ ist jedoch keine besondere Verantwortung für das FFH-Gebiet gegeben.

Fazit: Gesamteinschätzung zum aktuellen Zustand und zu den Zukunftsaussichten im Gebiet

Im Rahmen der fachgutachterlichen Bewertung des Grasfrosches im FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ ist die Habitatstruktur als günstig zu beschreiben.

3.3 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten

3.3.1 Methodik

Die folgenden Ausführungen orientieren sich an vorliegenden Altdaten, die von der STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG sowie der VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG zur Verfügung gestellt wurden, sowie auf Zufallsnachweise im Rahmen von Kartierungen bei anderen Artgruppen mit Gebietsbegehungen aus den Jahren 2010/ 2011. Eine zusätzliche Überprüfung des FFH-Gebietes auf aktuelle Präsenz wertgebender Vogelarten war nicht Leistungsbestandteil des Managementplanes.

Die im Handbuch zur Managementplanung im Land Brandenburg (Stand 18.04.2011) angegebenen Leistungen zur detaillierten Darstellung der Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Vogelarten sind mit den gegebenen Daten nicht umsetzbar. Das vorliegende Material ist sehr inhomogen und setzt sich zum großen Teil aus Einzelbeobachtungen zusammen, die keine valide Basis für eine detaillierte Bewertung der Population der Avifauna liefern können.

Im Folgenden wird die potenzielle Eignung der nachgewiesenen Lebensraumkomplexe für die in der Vergangenheit nachgewiesenen wertgebenden Arten und Artgruppen mitsamt potenziellen Gefährdungen dargestellt. Zur Bewertung der Bestandessituation und der sich daraus ableitenden Parameter ist eine aktuelle Erfassung der Avifauna unerlässlich.

Nachfolgende Übersicht zum Vorkommen wertgebender Vogelarten stellt den aktuellen Kenntnisstand aus der vorhandenen Datenlage dar. Als Anhang I- Art sind die Bekassine (*Gallinago gallinago*) als regelmäßiger Zugvogel im Standarddatenbogen gemeldet.

3.3.2 Sekundärdaten zu Vorkommen von Vogelarten im FFH-Gebiet „Teufelsluch“ sowie Angaben zu Schutzstatus und Gefährdung

Tab. 3.12: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer Wert gebender Vogelarten im FFH-Gebiet „Teufelsluch“.

VSRL (Richtlinie 2009/147/EG - EU-Vogelschutzrichtlinie): **Art. 1** – europäische Vogelart nach Artikel 1 mit allgemeinem Schutzerfordernis nach Art. 2 und 3 etc., **Anh. I** – Art des Anhanges I mit besonderem Schutzerfordernis nach Artikel 4.

Rote Liste (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschlands 2009 (D) und Brandenburgs 2008 (Bbg)): **0** – ausgestorben oder verschollen; **1** – vom Aussterben bedroht; **2** – stark gefährdet; **3** – gefährdet; **G** – Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; **R** – extrem selten; **V** – Vorwarnliste; * – ungefährdet (nur für Rote Liste Deutschlands geltend); **ohne Symbol** – in der Roten Liste nicht aufgeführt.

Schutzstatus: BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung): **1.3** – streng geschützte Art nach § 1 Satz 2 und Anlage 1, Spalte 3; ⁵⁾ – besonders geschützte Art aufgrund § 7 Abs. 2 Nr. 13b Doppelbuchstabe bb des Bundesnaturschutzgesetzes; **BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): **b** – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13, **s** – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14.

Bes.Verantw.: Besondere Verantwortung des Landes Brandenburg.

Status: **BP** – Brutpaar, **na** – Nahrungssuche, **ZU** – Zugvogel.

SDB ** - regelmäßig vorkommende Zugvögel nicht Anh. I VSRL.

Deutscher Artname/ Wissenschaftlicher Artname	VSRL	Rote Liste		Schutzstatus		Bes. Ver- antw.	Status
		D	Bbg	BArt SchV	BNat SchG		
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1, Anh. I	*	3	1,3 ⁵⁾	b, s	-	1992 VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Heidelerche <i>Lullula arborea</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1, Anh. I	V	-	1,3 ⁵⁾	b, s	ja	13.05.2010 Schwarzes Luch Waldbereich BECKER
Kranich <i>Grus grus</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1, Anh. I	*	-	-	b, s	ja	1992 VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG, 2 Nachweise (BP) 2010 LEDERER, 13.05.2010 Schwarzes Luch Moorbereich BECKER
Moorente <i>Aythya nyroca</i> (GÜLDENSTÄDT, 1770)	Art. 1, Anh. I	1	1	1,3 ⁵⁾	b, s	-	1992(ZU) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Neuntöter <i>Lanius collurio</i> (LINNAEUS 1758)	Art. 1, Anh. I	*	V	-	b	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1, Anh. I	*	3	-	b, s	ja	1992 VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG, 13.05.2010 Schwarzes Luch Moorbereich BECKER
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1, Anh. I	*	-	1,3 ⁵⁾	b, s	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1, Anh. I	*	-	-	b, s	ja	mehrere Nachweise 2010 RÖVER

Deutscher Artname/ Wissenschaftlicher Artname	VSRL	Rote Liste		Schutzstatus		Bes. Ver- antw.	Status
		D	Bbg	BArt SchV	BNat SchG		
Amsel <i>Turdus merula</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG, 13.05.2010 Schwarzes Luch BECKER
Bachstelze <i>Motacilla alba</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG, 13.05.2010 Schwarzes Luch BECKER
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	V	V	-	b	-	1992 VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Bekassine** <i>Gallinago gallinago</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	1	2	1,3 ⁵⁾	b, s	-	1992 Schutzwürdigkeitsgutachten
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Blessralle / Blässhuhn <i>Fulica atra</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	1992 VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	3	2	-	b	-	13.05.2010 Schwarzes Luch BECKER
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	13.05.2010 Schwarzes Luch BECKER
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG, 13.05.2010 Schwarzes Luch BECKER
Drosselrohrsänger <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	V	V	1,3 ⁵⁾	b, s	-	2 Nachweise 1992 (BP) VOGEL- SCHUTZWARTE BRANDENBURG
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i> (BODDAERT, 1783)	Art. 1	V	-	-	b	-	1992 VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	13.05.2010 Schwarzes Luch BECKER
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	13.05.2010 Schwarzes Luch BECKER
Graugans <i>Anser anser</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	1992 VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG

Deutscher Artname/ Wissenschaftlicher Artname	VSRL	Rote Liste		Schutzstatus		Bes. Ver- antw.	Status
		D	Bbg	BArt SchV	BNat SchG		
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	1	1	1,3 ⁵⁾	b, s	-	keine Angabe zum Vorkommen
Habicht <i>Accipiter gentilis</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	V	-	b, s	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Haubenmeise <i>Lophophanes cristatus</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	13.05.2010 Schwarzes Luch BECKER
Höckerschwan <i>Cygnus olor</i> (GMELIN, 1789)	Art. 1	*	-	-	b	-	13.05.2010 Schwarzes Luch BECKER
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	2	2	1,3 ⁵⁾	b, s	-	1992 Schutzwürdigkeitsgutachten
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	V	-	-	b	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Knäkente <i>Anas querquedula</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	2	3	-	b, s	-	1992 (ZU) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Kohlmeise <i>Parus major</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Kolkrabe <i>Corvus corax</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	1992 VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Krickente <i>Anas crecca</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	3	1	-	b	-	1992 VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b, s	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG, 13.05.2010 Schwarzes Luch BECKER
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	V	-	-	b	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Nebelkrähe <i>Corvus [corone] cornix</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	-	-	-	b	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Pirol <i>Oriolus oriolus</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	V	V	-	b	-	13.05.2010 Schwarzes Luch BECKER
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	V	3	-	b	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Raufußbussard <i>Buteo lagopus</i> (PONTOPPIDAN, 1763)	Art. 1	-	-	-	b, s	-	1992 VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG

Deutscher Artname/ Wissenschaftlicher Artname	VSRL	Rote Liste		Schutzstatus		Bes. Ver- antw.	Status
		D	Bbg	BArt SchV	BNat SchG		
Reiherente <i>Aythya fuligula</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	1992 (ZU) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	13.05.2010 Schwarzes Luch BECKER
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	1992 VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Star <i>Sturnus vulgaris</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	1992 VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Tafelente <i>Aythya ferina</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	1	-	b	-	1992 (ZU) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Tannenmeise <i>Parus ater</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG, 13.05.2010 Schwarzes Luch BECKER
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i> (PALLAS, 1764)	Art. 1	*	-	-	b	-	13.05.2010 Schwarzes Luch BECKER
Uferschwalbe <i>Riparia riparia</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	2	1,3 ⁵⁾	b, s	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Waldkauz <i>Strix aluco</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	-	b, s	-	1992 (na) VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (BECHSTEIN, 1793)	Art. 1	*	-	-	b	-	13.05.2010 Schwarzes Luch BECKER
Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	*	-	1,3 ⁵⁾	b, s	-	1992 VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	V	-	-	b	-	1992 VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i> (LINNAEUS, 1758)	Art. 1	V	2	-	b	-	1992 VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG
Zwergtaucher <i>Tachybaptus rufficollis</i> (PALLAS, 1764)	Art. 1	*	V	-	b	-	1992 VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG

3.3.3 Auswertung

Das FFH-Gebiet Teufelsluch setzt sich aus den zwei Teilflächen *Schwarzen Luch* und *Wieser Hochmoor* zusammen, die etwa 1,5 km voneinander entfernt liegen. Die beiden aus Toteiskesseln hervorgegangenen Moorflächen besitzen für zahlreiche Vogelarten geeignete Bruthabitate.

Die zwei kleinflächig ausgeprägten Mooreseen im Teilgebiet *Schwarzes Luch* werden an den Uferabschnitten stellenweise von einer dichten Ufervegetation gesäumt, so dass sie allgemein für gewässeraffine Arten als Brutlebensraum in Betracht kommen. So können z. B. die weit verbreiteten Spezie Höckerschwan (Nachweis von BECKER, 13.05.2010), Stockente und Blässhuhn die Gewässer als Brutrevier erschließen. Auch die in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Krickente präferiert nährstoffärmere Moorgewässer mit deckungsreicher Ufervegetation. Die vorhandenen Mooreseen sind bereits stark verlandet und werden stellenweise von ausgeprägten Röhrichtgürteln umgeben. Deckungsreiche Röhrichtbestände stellen u. a. für den streng geschützten Drosselrohrsänger Wert gebende Habitatstrukturen dar und gewähren ebenso günstige Brutvoraussetzungen für Graugans und Wasserralle.

Das FFH-Gebiet bietet auch für die Rohrweihe (Anhang I-Art VSRL) geeignete Brutbedingungen. In diesem Kontext sind wiederum die röhrichtreichen Ufergürtel entlang der Moorgewässer anzusprechen, da die Spezie ihre Horste häufig in Schilf- bzw. Röhrichtgürteln anlegt. Die sich dem Waldgebiet, in dem sich das FFH-Gebiet lokalisiert, anschließenden Offenlandflächen (Grünländer, Ackerflächen) bilden geeignete Nahrungshabitate, wodurch die Eignung des FFH-Gebietes als Brutlebensraum der Rohrweihe (Anhang I-Art VSRL) zusätzlich begünstigt wird. Der durch BECKER (13.05.2010) erbrachte Artnachweis im Moorgebiet *Schwarzes Luch* wie auch die optimalen Lebensraumbedingungen, die das Schutzgebiet der Spezie bietet, lassen auch aktuell auf eine Besiedlung bzw. auf ein regelmäßiges Brutgeschehen der Rohrweihe (Anhang I-Art VSRL) innerhalb der Schutzgebietsgrenzen schließen. Auch der Zwergtaucher und die Rohrammer besiedeln bevorzugt Verlandungs- bzw. Röhrichtzonen im Bereich kleinerer Standgewässer. Hierbei kommen auch die lokalen Moorgewässer für die beiden Arten in Betracht.

Die Moorflächen können von einigen Offenlandbrütern, beispielsweise von den in Brandenburg stark gefährdeten Arten Bekassine und Kiebitz, als Brutlebensraum erschlossen werden. Für den Kiebitz sind hierbei vor allem die gehölzfreien Moorflächen relevant, während die Bekassine auch die zum Teil mit losen Gehölzen bestandenen Bereiche als Brutstätte nutzen kann. Für den Waldwasserläufer eignen sich die teilweise mit Gehölz, Röhrichten und Schwingrasen bewachsenen Moorkörper des Teufelsluches ebenfalls als Brutlebensraum. Da die Spezie vorzugsweise u. a. störungsarme und kleinflächige Waldtümpel, versumpfte Senken sowie Nieder- und Zwischenmoore innerhalb größerer, struktureicherer Kiefernforste als Bruthabitat aufsucht, eignen sich das im FFH-Gebiet ausgebildete nährstoffarme Moorgewässer im Südosten des Teilgebietes „Schwarzes Luch“ (ID 24) wie auch die Übergangs- und Schwingrasenmoore im Offenland als geeignete Fortpflanzungslebensräume. Die im Schutzgebiet bzw. in den angrenzenden Bereichen stockenden Pfeifengras-Kiefernforste und Drahtschmielen-Kiefernforste mit unterschiedlichen Altersstufen bieten Deckungsmöglichkeiten und exponierte Sitzwarten, wodurch das Lebensraumdargebot für den Waldwasserläufer lokal optimiert wird. Aktuelle Artnachweise liegen aus dem FFH-Gebiet nicht vor, jedoch ist eine Besiedlung des Schutzgebietes durch den Waldwasserläufer in Anbetracht der Lebensraumanforderungen der Spezie und der Habitatkulisse des FFH-Gebietes wahrscheinlich. Abschnittsweise werden die gehölzarmen Flächen des *Schwarzen Luches* von bultigen Horsten des Scheiden-Wollgrases dominiert. Solche Strukturen in Verbindung mit einem hoch anstehenden Grundwasserspiegel bilden optimale Lebensraumbedingungen für den in Brandenburg stark gefährdeten Wiesenpieper. Als potenzieller Lebensraum des Eisvogels (Anhang I-Art VSRL) kann das mit Schwingrasen und schlenkenartiger Vegetation des Rhynchosporions bewachsene Grabensystem eingestuft werden, welches die Moorfläche im Teilgebiet *Schwarzes Luch* durchzieht.

Das FFH-Gebiet 589 ist Bruthabitat des störsensiblen Kranichs (Anhang I-Art VSRL). Es bietet durch das Vorhandensein großflächiger störungsfreier Nassstellen im Offenlandbereich hervorragende Nistbedingungen für die Art. Häufig sucht die Spezies bei der Wahl des Brutstandortes Waldrandnähe auf. In Brandenburg nistet der Kranich (Anhang I-Art VSRL) sogar sehr häufig in Wäldern, die keinen direkten Zugang zu landwirtschaftlich genutzten Flächen (Nahrungshabitats) aufweisen (WILKENING 2001). Für die Anlage des Horstes erschließt die Art häufig Moorweiher und Verlandungszonen. Die Störungsarmut im Schutzgebiet, die Moorkomplexe mit ihren offenen Wasserflächen sowie den Verlandungsbereichen mit ihren Röhrichtgürteln bieten daher einen optimalen Brutlebensraum für den Kranich (Anhang I-Art VSRL). Die ausgedehnten Offenlandbereiche im Umfeld der Waldfläche bieten darüber hinaus sehr gute Nahrungshabitats, was ebenfalls als relevanter Wert gebender Habitatparameter einzustufen ist. Aktuellere Artnachweise für das Schutzgebiet werden von LEDERER (2010) und BECKER (13.05.2010) erbracht. Anhand der optimalen artspezifischen Lebensraumbedingungen sowie der langjährigen Bestandszunahme der Art in Brandenburg ist von einem regelmäßigen Brutgeschehen des Kranichs (Anhang I-Art VSRL) im FFH-Gebiet auszugehen.

Das Teilgebiet *Schwarzes Luch* besteht an den Randbereichen der Gebietsgrenzen aus Drahtschmielen-Kiefernforsten, die in der Nähe des Moores in Pfeifengras-Kiefernforste übergehen. Die Teilfläche des *Wieser Hochmoores* ist ebenfalls in Kiefernforste eingebettet. Insbesondere die älteren Baumbestände bieten Horstpotenzial für Wald bewohnende Greifvogelarten. Das FFH-Gebiet eignet sich daher als Revier zum Beispiel für Habicht und Seeadler (Anhang I-Art VSRL). Für den Seeadler liegen mehrere aktuelle Nachweise von RÖVER (2010) vor. Sofern geeignete Höhlenbäume vorhanden sind, besiedelt der weitgehend opportunistische Waldkauz Mischwälder als auch Nadelforste, so dass die Waldbereiche des Schutzgebietes einen potenziellen Brutlebensraum für die Art darstellen. Die lokalen Kiefernforste bilden darüber hinaus einen bevorzugten Lebensraum für den Schwarzspecht (Anhang I-Art VSRL). Ebenso sind Hauben- und Tannenmeise Charaktervögel der brandenburgischen Kiefernforste. Zusätzlich können Ringeltaube, Pirol, Eichelhäher, Waldlaubsänger und Buchfink in den vorhandenen Nadel- und Mischwaldbeständen als Brutvögel auftreten. Der im *Schwarzen Luch* kleinflächig ausgeprägte Bruchwaldbestand bietet geeignete Habitatstrukturen für den Trauerschnäpper.

Im westlichen Teil des Schutzgebietes strukturiert ein lückiger junger Kiefern-Moorwald (Bestandsalter ca. 15 Jahre) mit Dominanz von Pfeifengras den Raum. Dieser Bereich in lichter Waldrandlage, der geringen Beschattung bzw. hohen solaren Einstrahlung, die vergleichsweise spärliche Bodenvegetation und seinen trockenen mikroklimatischen Bedingungen bietet geeignete Brutbedingungen für die Heidelerche (Anhang I-Art VSRL). Locker ausgeprägte Grasbestände in Waldrandlage, wie sie auch im aufgezeigten Teilbereich vorhanden sind, werden von der Art als bevorzugte Standorte für den Nestbau genutzt. Die Spezies ist von BECKER am 13.05.2010 im Gebiet nachgewiesen worden. Eine aktuelle Besiedlung des Schutzgebietes durch die Art ist in Anbetracht der Lebensraumanforderungen der Spezies und der Habitatkulisse im westlichen Teilbereich des FFH-Gebietes wahrscheinlich.

Ringeltaube, Waldlaubsänger, Tannenmeise, Trauerschnäpper und Buchfink wurden in der Brutsaison 2010 für das FFH-Gebiet 589 (*Schwarzes Luch*) belegt (BECKER, 13.05.2010).

Die Fläche des *Wieser Hochmoores* wird teilweise durch Birken-Vorwälder feuchter Standorte sowie Laubgebüsche feuchter Standorte gegliedert. Diese Habitats können beispielsweise von Kleinspecht, Fitis und Goldammer besiedelt werden. Im ruderalisierten Nordteil des *Wieser Hochmoores* ist von der ehemaligen offenen Wasserfläche des Moorkörpers nur noch eine Binsenflur mit Tendenz zur Verbuschung erhalten. Im Anschluss haben sich großflächig Brombeerfluren und Strauchweidengebüsche ausgebildet. Diese Strukturen können beispielsweise von Neuntöter (Anhang I-Art VSRL), Feldschwirl und Braunkehlchen als Brutrevier in Anspruch genommen werden.

Außerhalb der Brutperiode liegen Altnachweise für die in Brandenburg als Durchzügler auftretenden Arten Moorente (Anhang I-Art VSRL) und Raufußbussard vor (VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG 1992).

4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

4.1 Bisherige Maßnahmen

Informationen zu bisherigen Maßnahmen im FFH-Gebiet 589 sind Kap. 2.8 zu entnehmen.

4.2 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

Auf der Grundlage der Ziele der Maßnahmenplanung erfolgt die Festlegung flächenkonkreter, umsetzungsfähiger Maßnahmen für LRT, Arten/Habitate sowie für weitere wertgebende Elemente. Aufgrund der naturschutzrechtlichen und fördertechnischen Konsequenzen, die damit verbunden sind, erfolgt im Rahmen der Managementplanung eine Unterscheidung in Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Erhaltungsmaßnahmen dienen der Erreichung von Erhaltungszielen. Sie werden zum Schutz, zur Gewährleistung und zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT des Anhang I und Arten des Anhang II sowie ihrer Lebensräume durchgeführt. Bei Erhaltungsmaßnahmen handelt es sich um Pflichtmaßnahmen im Sinne der Umsetzung der FFH-RL. Sie werden in der Maßnahmentabelle (s. Anhang I des Managementplanes) als erforderliche Maßnahme (EMA) bezeichnet.

Entwicklungsmaßnahmen sind Maßnahmen zur Erreichung von Entwicklungszielen. Sie können auch der Erhaltung von Schutzobjekten dienen, die nicht Gegenstand von Natura 2000 sind (z.B. wertgebende Biotop). Im Rahmen der Umsetzung der FFH-RL handelt es sich bei Entwicklungsmaßnahmen um freiwillige Maßnahmen.

4.2.1 Ziele der Maßnahmenplanung

Grundlegende Ziele der Maßnahmenplanung im FFH-Gebiet „Teufelsluch“ sind:

- Erhaltung bzw. Entwicklung hydrologisch intakter Moore (LRT 7140) und Moorgewässer (LRT 3160) im Komplex mit einem dynamischen Anteil an Birken-Moorwald (LRT 91D1)
- Erhalt der Kleingewässer im Komplex mit Mooren, Feuchtlebensräumen und Waldbeständen als wertvoller Lebensraum für Amphibien und Reptilien sowie Libellen und weiteren wertgebenden wirbellosen Tieren, insbesondere von Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL, sowie Vögeln, insbesondere Arten nach Anhang I der VS-RL

4.2.2 Flächenübergreifende Behandlungsgrundsätze

Die nachfolgenden flächenübergreifenden Behandlungsgrundsätze gelten für jeden der angegebenen LRT und jede angegebene Art. Als erforderliche Erhaltungsmaßnahme sollen die Maßnahmen und Nutzungsbeschränkungen entsprechend umgesetzt bzw. eingehalten werden.

Behandlungsgrundsätze für Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft für den LRT 7140 sowie für Habitate von Amphibien nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Wesentliche Voraussetzung zur Erhaltung und Entwicklung hydrologisch intakter Moorflächen ist, dass eine **ausreichende Wasserversorgung** gegeben ist und der Wasserstand nicht zu stark schwankt. In erster Linie ist einer Austrocknung entgegenzuwirken, zumal die klimatische Prognose für die Bilanz aus Niederschlag und Verdunstung von zunehmenden Wasserdefiziten ausgeht (s. Kap. 2.3.3).

Im „Schwarzen Luch“ und im „Wieser Hochmoor“ gelten daher folgende Behandlungsgrundsätze:

- keine Grundwasserabsenkungen gemäß §3 des Rechtsaktes des Schutzgebietes (vgl. Kap. 2.6.1)
- Sicherung des Grundwasserpegels.

Behandlungsgrundsätze für Fischereiwirtschaft und Angeln für den LRT 3160 sowie für Habitate von Amphibien nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

- kein Fischbesatz gemäß §4 des Rechtsaktes des NSG (vgl. Kap. 2.6.1)
- kein Angeln (Einschränkung über Bestimmungen zur ordnungsgemäßen Fischwirtschaft im NSG Teufelsluch hinausgehend, vgl. Kap. 2.6.1)

Behandlungsgrundsätze für Landwirtschaft als Pufferflächen für die LRT 3160 und 7140

- Gemäß §4 des Rechtsaktes des NSG ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft zulässig mit der Maßgabe:
 - keine Veränderung der Bodengestalt vorzunehmen,
 - Schilfernten nicht vor dem 15.10. jeden Jahres durchzuführen.

Behandlungsgrundsätze für Landschaftspflege im LRT 7140

- In allen Moorflächen ist das Gehölzaufkommen dauernd zu beobachten und ggf. zu entfernen, sofern es der Wasserstand zulässt. Dies dient gleichzeitig der Verringerung der Transpiration.
- auf allen Moorflächen ist ein Befahren mit schwerem Gerät zu vermeiden
- zum Schutz der Torfmoose sind Mahd sowie Maßnahmen der Gehölzentfernung schonend und zu einem jahreszeitlich günstigen Zeitpunkt (Spätherbst bzw. Winterhalbjahr in frostfreien Perioden) vorzunehmen.

Behandlungsgrundsätze für Forstwirtschaft als Pufferflächen für den LRT 7140 und Habitatflächen von Amphibien nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

- Bäume mit Horsten oder Höhlen werden nicht gefällt (§§ 33,34 BbgNatschAG)
- Keine Waldumwandlung (nicht Bestandteil der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft §10 LWaldG)
- Gemäß §4 des Rechtsaktes des NSG ist eine ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Nutzung zulässig mit der Maßgabe (vgl. Kap. 2.6.1):
 - die Bewirtschaftung in Kleinkahlschlägen von maximal 1 ha Größe und Pflegehieb durchzuführen,
 - forstliche Maßnahmen im Zeitraum 16.07. - 28.02. jeden Jahres durchzuführen.
- Darüber hinaus erfolgt die Nutzung ausschließlich im Winter bei dauerhaftem Bodenfrost (vertragliche Vereinbarung); dies kommt auch dem Erhalt der Amphibien zu Gute, wenn während der Wanderungszeit im Zeitraum von März bis Mai und von August bis Oktober auf eine Holznutzung verzichtet wird.
- Aufgrund der standörtlichen Eigenschaften in Verbindung mit dem Schutz des §32 ergibt sich z.T. Freiheit von forstlicher Nutzung der Flächen

Behandlungsgrundsätze für Forstwirtschaft als Pufferflächen für den LRT 7140 und Habitatflächen von Amphibien nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

- Langfristig ist im weiteren Umfeld (also außerhalb des FFH-Gebiet) ein Waldumbau der Kiefernmonokulturen hin zu standortsheimischen Laubbaumarten erwünscht, um den Grundwasserhaushalt nachhaltig zu verbessern.
- Sicherung der Erlenbestände als Landlebensraum für Amphibien des Anhang II und IV der FFH-RL,
- Geplante Maßnahmen sind immer rechtzeitig mit der Naturschutzbehörde und der verfahrensführenden Behörden abzustimmen.

Behandlungsgrundsätze für Jagd

- Gemäß §4 des Rechtsaktes des NSG ist eine ordnungsgemäße Ausübung der Jagd zulässig mit der Maßgabe:
 - keine Jagd zwischen 15.02. und 15.07. jeden Jahres,
 - keine Wildacker und Kirrungen einzurichten bzw. zu versorgen (Einschränkung über §41 BbgJagd hinausgehend),
 - bei erforderlichen Nachsuchen dürfen Jagdhunde frei laufen.

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

4.3.1 LRT 3160 – Dystrophe Seen und Teiche

Für das Moorgewässer im Südosten des Teilgebietes „Schwarzes Luch“ (ID 24), das kaum beeinträchtigt ist, sind neben der Beachtung der Behandlungsgrundsätze keine weiteren Erhaltungsmaßnahmen erforderlich.

Maßnahmen für die beiden Torfstichgewässer als Begleitbiotope (ID 8 und 25), die infolge des Wassermangels in den Jahren vor 2011 von Eutrophierungszeigern und Gehölzsukzession gekennzeichnet sind und sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden (C), werden bei dem LRT 7140 ausgeführt (s. Kap. 4.2.2).

Tab. 4.1: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 3160 im FFH-Gebiet 589

Code LRT: 3160							
Dystrophe Seen und Teiche							
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Maßnahmebeginn	Entw.-Ziel	Ziel-EHZ
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3950 NW	0024	Fläche	kurzfristig	Dystrophe Standgewässer	

4.3.2 Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Zum Erhalt der Moorflächen in den beiden Teilflächen des FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ ist in erster Linie die dauerhafte Sicherung einer ausreichenden Wasserversorgung erforderlich.

Eine Überstauung, wie sie 2011 zu beobachten war, tritt offenbar nur in größeren Intervallen in besonders nassen Jahren auf. Zwar führen solche hohen Wasserstände kurzfristig zur Schädigung derjenigen Moorvegetation, die aufgrund von Degradation nicht aufschwimmt. Gleichzeitig werden dadurch aber auch die aufgekommenen Gehölze beeinträchtigt, was der Offenhaltung des Moores zu Gute kommt. Außerdem führte die hohe Überstauung 2011 zu hervorragenden Habitatbedingungen für die Amphibien.

Von einer Regulation des Wasserstandes in solch nassen Jahren im Sinne einer künstlichen Absenkung des Wasserpegels wird daher abgeraten. Sofern die höheren Wasserstände als in den vergangenen Jahren vor 2011 noch ein paar Jahre anhalten, ist zu erwarten, dass sich die Moorflächen ausgehend von den intakten Moorbeständen der Fläche ID 23 allmählich regenerieren, so dass der Anteil an Vegetationsbereichen, die bei hohen Wasserständen aufschwimmen, langsam zunimmt. Zwar werfen solche Überstauungen wie 2011 diese Entwicklung etwas zurück, es ist aber davon auszugehen, dass sich die natürliche Moorregeneration danach wieder kontinuierlich weiterentwickelt.

Um bei wieder fallenden Wasserständen eine ausreichende Wasserversorgung der Moorflächen zu sichern, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Der Betrieb des windgetriebenen Schöpfwerkes nahe des „Schwarzen Luchs“ muss durchgehend gewährleistet werden (Behandlungsgrundsätze für LRT 7140, s. Kap. 4.2.2).
- Sofern noch Entwässerungsgräben im Teilbereich „Schwarzes Luch“ funktionstüchtig sind (in ID 11 und 25), müssen diese mit einer "hohen" Sohlschwelle mit Überlauf versehen (Erhaltungsmaßnahme, W 2) bzw. verschlossen werden (Erhaltungsmaßnahme, W 127), um Wasserverluste des Moorkörpers zu verhindern. Sofern Gräben im Luch in Verbindung mit Grundwasserleitern stehen, ist mit dem Trockenfallen des Luches bei sinkendem Grundwasserstand zu rechnen. Um dies zu klären, wäre eine künftige Vermessung der Binnengräben anzuraten.
- Die im GEK „Krumme Spree“ geplanten Maßnahmen (s. Kap. 2.7) am östlich verlaufenden Dollgener Seegraben bzw. am Rocher Mühlenfließ zur Anhebung der Gewässersohle und der Einbau von Sohlgleiten sollten ausgeführt werden. Dies dürfte sich positiv auf die Wasserversorgung der Moorflächen auswirken.

Sowohl zur Reduzierung von Verdunstungsverlusten als auch vorrangig zur Offenhaltung der Moorflächen, auch als geeignete Habitate für Amphibien, ist im Zwischenmoor im „Wieser Hochmoor“ (ID 8) einschließlich der Randbereiche möglichst zeitnah – sofern es der Wasserstand zulässt - eine weitgehende Beseitigung der Gehölze vorzunehmen (Erhaltungsmaßnahme, W 30). Bei den Gehölzen handelt es sich um Weide, Birke, Faulbaum und Kiefer. Die Kiefern gehören zum Typus Langnadelkiefer (*Pinus sylvestris* f. *uliginosa*), welcher trockenere Moorrandbereiche bzw. austrocknende Moore anzeigt. Bei den Birken ist insbesondere der Jungwuchs zu beseitigen. Insgesamt sollte der Aufwuchs im Wieser Hochmoor auf ca. 70% der Fläche entfernt werden, wobei verbleibende Gehölze als Windschutz dienen. Stockausschläge sind im folgenden Jahr zwingend zu entfernen (vgl. MLUV 2005). Eine Ausweisung dieser potenziellen Flächen bedarf einer vorherigen Begehung des Geländes mit Vertretern des staatlichen Naturschutzes (UNB). Bei der Maßnahmendurchführung ist auf eine flächige Entfernung der Gehölze (100 %) in den ausgewiesenen Flächen zu achten.

Tab. 4.2: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 7140 im FFH-Gebiet 589

Code LRT: 7140							
Übergangs- und Schwingrasenmoore							
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Maßnahme- beginn	Entw.-Ziel	Ziel- EHZ
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
W2	Setzen einer "hohen" Sohlschwelle mit Überlauf	3950 NW	ZPP_001	Punkte	kurzfristig	Torfmoosmoore	
W2	Setzen einer "hohen" Sohlschwelle mit Überlauf	3950 NW	ZPP_002	Punkte	kurzfristig	Torfmoosmoore	
W2	Setzen einer "hohen" Sohlschwelle mit Überlauf	3950 NW	ZPP_003	Punkte	kurzfristig	Torfmoosmoore	
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	3950 NO	0008	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore	
B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3950 NO	0008	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore	
B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3950 NW	0011	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore	B
B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3950 NW	0023	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore	
B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3950 NW	0025	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore	

4.3.3 91D1 - Birken-Moorwald

Aufgrund der Flächengröße und der standörtlichen Eigenschaften des Birken-Vorwaldes als §32-Biotop ergibt sich die Freiheit von jeglicher Nutzung der Fläche von selbst (Erhaltungsmaßnahme, F63).

Grundsätzlich sind alle im Hinblick auf das Wasserregime für den LRT 7140 geplanten Maßnahmen auch für die Entwicklungsfläche des LRT 91D1 förderlich.

Tab. 4.3: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 91D0 im FFH-Gebiet 589

Code LRT: 91D1							
Birken-Moorwald							
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Maßnahme- beginn	Entw.-Ziel	Ziel- EHZ
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	3950 NO	0009	Fläche	kurzfristig	Moor- und Bruchwälder	B

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

Die Sicherung des Grundwasserpegels (s. Behandlungsgrundsätze Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft in Kap. 4.2.2) sowie die Einzelmaßnahmen für die Moorflächen (s. Kap. 4.2.2) wirken sich positiv auf die Habitatqualität für Amphibien aus.

Tab. 4.4: Ziele und Maßnahmen für den Kammmolch (*Triturus cristatus*) im FFH-Gebiet 589

Art (wiss. Name): <i>Triturus cristatus</i>						
Art (dt. Name): Kammmolch						
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Maßnahme- beginn	Entw.-Ziel
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.		
B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3950 NW	0011	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore
B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3950 NW	0023	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore
B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3950 NW	0024	Fläche	kurzfristig	Dystrophe Standgewässer
B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3950 NW	0025	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore
B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3950 NW	0050	Fläche	kurzfristig	Temporäre oder ganzjährig wasserführende Kleingewässer
B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3950 NW	0051	Fläche	kurzfristig	Temporäre oder ganzjährig wasserführende Kleingewässer
B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3950 NW	0052	Fläche	kurzfristig	Temporäre oder ganzjährig wasserführende Kleingewässer
B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3950 NW	0053	Fläche	kurzfristig	Temporäre oder ganzjährig wasserführende Kleingewässer
B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3950 NW	0054	Fläche	kurzfristig	Dystrophe Standgewässer
B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3950 NW	0055	Fläche	kurzfristig	Temporäre oder ganzjährig wasserführende Kleingewässer
W2	Setzen einer "hohen" Sohlschwelle mit Überlauf	P_00 1		Punkt	kurzfristig	Torfmoosmoore
W2	Setzen einer "hohen" Sohlschwelle mit Überlauf	P_00 2		Punkt	kurzfristig	Torfmoosmoore
W2	Setzen einer "hohen" Sohlschwelle mit Überlauf	P_00 3		Punkt	kurzfristig	Torfmoosmoore

4.5 Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten

Weitere Maßnahmen über die bereits für Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II und IV genannten sind für die Vögel des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten nicht erforderlich bzw. können aufgrund der veralteten Datengrundlage nicht weiter präzisiert werden.

4.6 Sonstige Nutzungsregelungen

Weitere Nutzungsregelungen sind zum Erreichen der Schutzziele des FFH-Gebietes nicht erforderlich.

4.7 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Naturschutzfachliche Zielkonflikte sind aktuell nicht zu erkennen.

Die Maßnahmen der Managementplanung sind mit denen des Gewässerentwicklungskonzeptes (GEK) „Krumme Spree“ abgestimmt und ergänzen sich. Die Maßnahmen des Gewässerentwicklungskonzeptes haben bei der Umsetzung Vorrang.

4.8 Zusammenfassung

Die wichtigste Maßnahme zum Erhalt und zur Entwicklung der LRT und der Habitats für Tiere des Anhangs II und IV ist die Gewährleistung eines ausreichenden Wasserstandes im gesamten Gebiet. Dazu sind Entwässerungsgräben mit „hohen“ Sohlenschwellen zu versehen bzw. zu verschließen und der durchgehende Betrieb des Schöpfwerkes zu sichern.

In allen Moorflächen ist das Gehölzaufkommen dauernd zu beobachten und ggf. zu entfernen, sofern es der Wasserstand zulässt.

5 Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

5.1.1 Laufende Maßnahmen

Der Stiftung August Bier widmet sich der Pflege des Teufelsluchs durch Projekte mit Schulen. In den letzten Jahren (Stand 3. rAG-Sitzung 10.12.2013) erfolgte eine Entkusselung des Luchs, die Gehölze wurden an den Rand gezogen. Im Frühjahr 2013 wurden Kiefern entnommen. Es ist geplant, die Gräben in Abstimmung mit der UNB zu verplomben. Das Schöpfwerk soll in Zusammenarbeit mit Schulen in Betrieb gehalten werden.

Nach Mitteilung der zuständigen UNB wurde das Windrad 1991 vom NABU gemeinsam mit dem Landkreis zur Sicherung der Wasserversorgung im Teufelsluch errichtet. Das Windrad wird vom WBV gewartet und befindet sich in technisch gutem Zustand. Es gibt jedoch technische Probleme, da sich das Windrad bei starkem Wind aus Sicherheitsgründen „aushängt“ und danach wieder funktionstüchtig gemacht werden muss. Erforderliche Kontrollen des Gerätes können aus Zeitgründen oft nicht durchgeführt werden, so dass die Gewährleistung einer kontinuierlichen Funktion schwierig ist. Seit 2011 wird das Windrad nicht benötigt, da der Wasserstand im Luch hoch genug ist. Mittelfristig muss eine technische (bzw. finanzielle) Lösung gefunden werden.

Langnadelige Kiefern werden nach Aussage der UNB regelmäßig manuell entfernt (seit 1997 2-3 Entkusselungsmaßnahmen, s. Protokoll der 3. rAG-Sitzung). Wegen des hohen Wasserstandes 2011-2013 war keine Entkusselung möglich bzw. nötig. Außerdem wurden vom WBV in den letzten 2-3 Jahren (Stand 10.12.2013) Gräben verplombt.

5.1.2 Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Folgende kurzfristige Maßnahmen sind im FFH-Gebiet 589 erforderlich:

- Setzen einer "hohen" Sohlschwelle mit Überlauf
- Verschluss von Gräben
- Partielles Entfernen der Gehölze
- Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung
- LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten

5.1.3 Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen werden für das FFH-Gebiet 589 nicht vorgeschlagen.

5.1.4 Langfristig erforderliche Maßnahmen

Langfristig erforderliche Maßnahmen werden für das FFH-Gebiet 589 nicht vorgeschlagen.

5.2 Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

5.2.1 Rechtlich-administrative Regelungen

Die Umsetzung der Ziele für das FFH-Gebiet wird weitestgehend über administrative Umsetzungsinstrumente in Form des Vollzugs von gesetzlichen Regelungen realisiert. Hier greifen v. a. das BNatSchG, das BbgNatSchAG und das LWaldG.

Anwendung findet grundsätzlich § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit der Biotopschutzverordnung (vom 07.08.2006), nach dem die Durchführung von Maßnahmen, die zur Zerstörung oder zur erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen, unzulässig sind.

5.2.2 Weitere Umsetzungs- oder Finanzierungsmöglichkeiten

Richtlinie zur integrierten ländlichen Entwicklung (ILE)

Im Rahmen der Richtlinie zur integrierten ländlichen Entwicklung (ILE) und LEADER können Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung des natürlichen Erbes (Teil II F) gefördert werden. Hierzu wurden folgende Prioritäten festgelegt:

1. Priorität: Natura-2000-Gebiete mit Arten oder LRT für die das Land Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt; Maßnahmen für die gem. F.1.5 bereits Flächen erworben wurden.
2. Priorität: Natura-2000-Gebiete mit prioritären LRT / Arten der FFH-RL; Moorschutzmaßnahmen.
3. Priorität: Maßnahmen innerhalb von Natura-2000-Gebieten: für FFH-LRT / Arten sowie Arten der V-RL.
4. Priorität: Sonstige Maßnahmen in Natura-2000-Gebieten, Maßnahmen in Großschutzgebieten; Maßnahmen in Gebieten mit hohem Naturwert, Maßnahmen in „§ 30 Biotopen“, Maßnahmen für FFH-LRT und -arten sowie Arten der V-RL.

Gegenstände der Förderung sind z. B.:

- Maßnahmen des Moorschutzes,
- Investitionen zur naturnahen Gewässerentwicklung durch Schaffung von Gewässerentwicklungsräumen, Verbesserung der Durchgängigkeit der Gewässer und des Wasserrückhalts in der Landschaft sowie von Söllen,
- Beseitigung von Gehölzvegetation auf geschützten oder potenziell wertvollen Biotopflächen,
- Anlage, Wiederherstellung und Verbesserung von Hecken und Flurgehölzen,
- Anlage und Wiederherstellung von Laichplätzen, Überwinterungsquartieren, Nist- und Brutstätten und Nahrungshabitaten,
- Beseitigung von Migrationshindernissen,
- Maßnahmen zum Schutz von wandernden Tierarten,
- Investitionen zur Vermeidung von Schäden durch geschützte Arten,
- Maßnahmen zur Förderung von geschützten Pflanzenarten,
- Vorarbeiten, sofern sie in unmittelbarer Verbindung mit der Projektdurchführung stehen und Voraussetzung für die Durchführung der Maßnahmen sind.

Richtlinie zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten

Mit der Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Brandenburg zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten vom 17.07.2015 gewährt das Land Zuwendungen für Maßnahmen und Leistungen von landwirtschaftlichen Unternehmen, die der Erhaltung bzw. Förderung der Lebensräume und Arten dienen und dabei über die üblichen, gesetzlich einzuhaltenden Regeln der guten fachlichen Praxis hinausgehen. Abgedeckt werden

extensive Grünlandnutzung, späte und eingeschränkte Grünlandnutzung, hohe Wasserhaltung sowie extensive Produktionsverfahren im Ackerbau. Die aktuellen Fördersätze sind dem Onlineportal des Ministeriums zu entnehmen:

<http://www.mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.203855.de>

Richtlinie des MLUV des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (MIL-Forst-RL)

Die Richtlinie ist ein relevantes Element zur Finanzierung von NATURA 2000-Maßnahmen im Privatwald in Brandenburg. Sie setzt die Förderung durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) um. Förderbar ist beispielsweise die langfristige Überführung von Nadelholzreinbeständen in standortgerechte und stabile Mischbestände.

Für Moorrevitalisierungsprojekte kommen auch klimabezogene Förder- und Anreizprogramme in Betracht, wie z.B. CO₂-Zertifikate oder spezielle Klimaschutzmotivierte Programme der EU (Life+).

Die Realisierung von Maßnahmen in FFH-Gebieten kann nach den gesetzlichen Bestimmungen (§ 15 Abs. 2 BNatSchG) auch im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgen.

Entbuschungsmaßnahmen, das Entfernen von gesellschafts- und florenfremden Gehölzarten können auch über Vertragsnaturschutzmittel realisiert werden.

Weitere Fördermöglichkeiten sind die Landwirtschaftlichen Förderprogramme (KULAP 2007) des Entwicklungsplanes für den ländlichen Raum (EPLR).

Die Betreuung von Teilen des FFH-Gebietes durch Private Initiativen, wie Vereine, Schulen etc. im Zusammenhang mit Aktionen wäre wünschenswert. Zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen im Luch wäre ein gemeinsamer Arbeitseinsatz unter Beteiligung der Bevölkerung denkbar (vgl. 3. rAG-Sitzung).

5.3 Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial

Es verbleiben nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine Umsetzungskonflikte. Die Maßnahmen des Managementplanes stimmen mit den Vorstellungen der Stiftung August Bier überein (s. Kap. 5.1.1 und Protokoll der 3. rAG-Sitzung).

5.4 Kostenschätzung

Die Kosten für die Umsetzung der Maßnahmen im FFH-Gebiet 589 (v.a. Sohlschwelle, Grabenverschluss, Entbuschung) hängen von der Wahl der Umsetzungs- und Fördervariante ab (s. Kap. 5.2). Dabei ist zu beachten, dass die Definition der Förderkategorien und die Höhe der Förderung von den entsprechenden Instanzen regelmäßig überarbeitet und angepasst werden. Die Kostenkalkulation sollte daher im Zuge der Konkretisierung der Maßnahmen unmittelbar vor der Umsetzung aktualisiert werden.

Die Maßnahmen Sohlschwelle und Grabenverschlüsse zur Optimierung der Vernässung erfolgen nach Konzept und Ausschreibung und können als Moorschutzmaßnahme finanziert werden.

Gemäß der Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 17.Mai 2014 wird die Vergütung für Entbuschungsmaßnahmen anhand der aktuellen Unterlagen des Kuratoriums für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) oder auf Grundlage von Ausschreibungen ermittelt.

Die konkrete Kostenschätzung die förderfähigen erforderlichen Maßnahmen für das FFH-Gebiet 589 „Teufelsluch“ ist in Anhang II beigefügt.

5.5 Gebietssicherung

Das FFH-Gebiet „Teufelsluch“ ist teilweise als NSG gesichert. Das Teilgebiet „Schwarzes Luch“ ist weitgehend deckungsgleich (s. Karte 1 im Anhang) mit dem Naturschutzgebiet „Teufelsluch“ (Satzung des Landkreises Lübben i.V.m. Beschluss-Nr. 222 des Kreistages Lübben vom 24.06.1992).

Die bestehende Sicherung als Naturschutzgebiet „Teufelsluch“ wird als ausreichend erachtet.

Die Teilfläche, die sich bisher nicht im NSG befindet (vgl. Karte 1 im Anhang) soll nach Abstimmung mit dem LUGV/MLUL vom 31.3.2015 durch eine Erhaltungszielverordnung gesichert werden.

Über die Erhaltungszielverordnung erfolgt die rechtsverbindliche Bekanntmachung der Grenzen und der Erhaltungsziele bzw. der vorkommenden LRT und Arten. In der Erhaltungszielverordnung sind entsprechend die im FFH-Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (LRT 7140 und *91D1) und die in Anhang II Art der FFH-RL Kammolch (*Triturus cristatus*) aufzuführen. Als Anhang IV-Arten ist der Moorfrosch (*Rana arvalis*) zu benennen. FFH-relevante Pflanzenarten wurden im FFH-Gebiet nicht vorgefunden.

5.6 Gebietsanpassungen

Im Folgenden werden gutachterlich vorgeschlagene und vom LUGV/MUGV bestätigte Anpassungen der Gebietsgrenzen und/oder Änderungen der Standard-Datenbögen dargestellt. Die Vorschläge zur Gebietsanpassung werden in zwei Schritten erarbeitet: 1. topografische Anpassungen und 2. inhaltlich-wissenschaftliche Anpassungen (FFH-Gebietsgrenze, Standarddatenbogen).

Gebietsabgrenzung

a) Maßstabsanpassung

Im Zuge der Erstellung des Managementplanes erfolgte eine Anpassung der Gebietsgrenze an den Maßstab 1 : 10.000 der Topographischen Karte.

b) Inhaltliche Grenzkorrektur

Keine Vorschläge für Erweiterungsflächen.

Aktualisierung des Standarddatenbogens

Im Standarddatenbogen werden aufgrund der vorliegenden Kartierungsergebnisse folgende Aktualisierungen empfohlen:

Tab 5.1: Aktualisierung Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Standarddatenbogen

REF_LRT (Code)	Fläche (%)	Fläche (ha)	Repräsen- tativität (A,B,C,D)	Erhaltungs- zustand (A,B,C)	Gesamt- beurteilung (A,B,C)	Erfassungs- jahr	Bemerkung
3160	0,1	0,0	D	B	C	2011	
3160			D	C	C	2011	nur 2 Begleitbiotope
7140	3,9	2,0	C	B	C	2011	Vergrößerung im SDB
7140	28,9	14,4	C	C	C	2011	Vergrößerung im SDB
7150							konnte aufgrund lang anhaltender Überflutung 2011/12 nicht vorgefunden werden, vermutlich mittelfristig durch anhaltend hohe Wasserstände zerstört
91D1	2,1	1,0	E			2011	konnte 2011 nur als Entwicklungsfläche erfasst werden ¹
91D2							konnte 2011 nicht bestätigt werden, Flächen wurden als 7140 erfasst, Streichung

¹ Das LUGV vertritt die fachlich abweichende Position, diese Fläche dem LRT 91D1 in schlechtem Erhaltungszustand (C) zuzurechnen (vgl. Erläuterungen in Kap. 3.1).

Tab 5.2: Aktualisierung der Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie im Standarddatenbogen

REF_ART (Code)	Anzahl (alternativ zu Größenklasse)	Größenklasse (alternativ zu Anzahl)	Status (a-w)	Erhaltungs- zustand (A,B,C)	Gesamt- beurteilung (A,B,C)	Erfassungs- jahr	Bemerkung
TRITCRIS		p	r	B	B	2011	Nachweis von 4 Adulten; Nachweis von Larven, Ergänzung im SDB
RANAARVA	3		r	B	B	2011	Nachweis von Rufern und Laichballen
RANALESS	4		r	A	B	2011	Nachweis von Rufer und Larven
LACEAGIL			u			1996	nur Altnachweise; 2011 keine Bestätigung
LEUCPECT			u			2008	Altnachweise 1979 – 2008, , Ergänzung im SDB
AESHVIRI			u			2004	Altnachweise 1957 und 2004
LEUCALBI						2008	Altnachweise 2001 - 2008

5.7 Monitoring der Lebensraumtypen und Arten

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten in Art. 11, den Zustand der Schutzobjekte und damit auch den Erfolg ergriffener Maßnahmen durch ein geeignetes Monitoring zu überwachen. Für die Umsetzung des Monitorings sind die Länder zuständig. Brandenburg kommt dieser Verpflichtung für die FFH-Gebiete durch ein Monitoring im 6-Jahres-Rhythmus nach. Die Ergebnisse des Erfassungsprogramms dienen u. a. als Grundlage für ein weiteres, angepasstes Gebietsmanagement. Im Rahmen des Monitoring im FFH-Gebiet 589 ist zu prüfen, inwieweit die Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen ihr Ziel erreicht haben bzw. welche Änderungen vorgenommen werden müssen.

Zusätzlich sollte im FFH-Gebiet 589 der Wasserstand in den beiden Gebietsteilen regelmäßig kontrolliert (z.B. durch Pegel) und dokumentiert werden, um bei Verschlechterungen eingreifen zu können.

Eine Nachkontrolle von Entbuschungsmaßnahmen sollte im Spätwinter durchgeführt werden. Dabei ist darauf zu achten, ob der Gehölzschnitt vollständig von den Flächen beräumt wurde und ob bei den Arbeiten aufgrund des Einsatzes von schweren Maschinen erhebliche Boden- und Vegetationsschäden eingetreten sind.

6 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

6.1 Literatur

- ARAÚJO, M. B., THUILLER, W. & R. G. PEARSON (2006): Climate warming and the decline of amphibians and reptiles in Europe. *Journal of Biogeography* (J. Biogeography) 33. 1712 -1728.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf. 684 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Bd. 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim. 808 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Bd. 2: Passeriformes – Sperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim. 622 S.
- BECKMANN, H. (2007): Verbreitungskarten der Amphibien Brandenburgs. www.herpetopia.de
- BECKMANN, H. (2012): Amphibien/ Reptilien im Klimawandel (mdl. Mitt. 11.07.2012)
- BRONSTERT, A., LAHMER, W. & V. KRYSANOVA (2003): Klimaänderung in Brandenburg und Folgen für den Wasserhaushalt. *Naturschutz und Landschaftsplanung in Brandenburg* 12. Jg., H. 3, 72-79.
- BÜCHS, W. (1987): Aspekte der Populationsökologie des Moorfrosches (*Rana arvalis* NILSSON): Ergebnisse der quantitativen Erfassung des Moorfroschbestandes im westlichen Münsterland. In: GLANDT, D. & R. PODLOUCKY (Hrsg.): Der Moorfrosch – Metelener Artenschutzsymposium. – Beih. Schriftenr. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 19: 97-110.
- DOLCH, D. ET AL. (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia). In: MUNR (Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste. Seiten 13-20.
- ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (LINNAEUS 1758). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1: 90 - 97
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2008): Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften Nr. L 107/4, Fortschreibung des Standard-Datenbogens für das FFH-Gebiet „Dollgener Grund“ (DE 3950-303), Stand 03/2008. - Zitiert als [Standarddatenbogen 2008]
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching. 879 S.
- GELBRECHT, J. ET AL. (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge (Macrolepidoptera) des Landes Brandenburg. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 10(3). Beilage
- GEOBASIS-DE-LGB 2011: Seite <http://isk.geobasis-bb.de/BrandenburgViewer/basiskarte.html> abgerufen am 29.03.2011
- GIBBONS, J.W., SCOTT, D.R., RYAN, T.J., BUHLMANN, K.A., TUBERVILLE, T.D., METTS, B.S., GREENE, J.L., MILLS, T., LEIDEN, Y., POPPY, S. & WINNE, C.T. (2000): The global decline of reptiles, déjà vu amphibians. *BioScience*. 50: 653-666
- GROSSE, W.-R. & R. GÜNTHER (1996): Kammolch – *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768). In: R. GÜNTHER (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands: 120-141.

- GÜNTHER, R. & H. NABROWSKY (1996): Moorfrosch - *Rana arvalis* NILSSON, 1842. – In: R. GÜNTHER (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands.- Jena (G.-Fischer-Verl.): 364-388.
- GÜNTHER, R. (1996a): Kleiner Wasserfrosch - *Rana lessonae* CAMERANO, 1882. - In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Jena: 475-489.
- GÜNTHER, R. (1996b): Teichfrosch – *Rana kl. esculenta* Linnaeus 1758. – In: Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands.- Jena (G.-Fischer-Verl.): 455 – 474
- JANOTTA et. al. (2012): Managementplan für das FFH Gebiet „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuche“, Teilgebiet „Staakower Heide“ als Teil des SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ Landinterne Melde-Nr. 153, EU-Nr. DE4051301; online: http://www.mugv.brandenburg.de/n/natura2000/managementplanung/153/mp153_lang.pdf
- HOFMANN, G.; POMMER, U. (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXIV
- KRONE, A., KÜHNEL, K.-D., BECKMANN, H. & H.-D. BAST (2001): Verbreitung des Kammolches (*Triturus cristatus*) in den Ländern Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. In: A. Krone (Hrsg.): Der Kammolch (*Triturus cristatus*) Verbreitung, Biologie, Ökologie und Schutz. Sonderheft 4 der RANA: 63-70.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Deutschlands. Stand Dezember 2008. In: BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), 259-288.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. In: BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), 231-256.
- LBGR (2011): Landesamt für Bergbau Geologie und Rohstoffe Brandenburg. Fachinformationssystem Boden. Abruf der Seite <http://www.geo.brandenburg.de/boden> am 04.04.2011
- LKDS (1996): Landschaftsrahmenplan Altkreis Lübben, Landkreis Dahme - Spreewald, Umweltamt Lübben
- LP GEMEINDE MÄRKISCHE HEIDE (2011): Landschaftsplan der Gemeinde Märkische Heide, Landkreis Dahme-Spreewald. Stand 02/2011. Büro Lutra, Cottbus
- LUA BB (2004): Landesumweltamt Brandenburg - Biotopkartierung Brandenburg, Band 1, Kartierungsanleitung
- LUA BB (2007): Landesumweltamt Brandenburg - Biotopkartierung Brandenburg, Band 2, Beschreibung der Biotoptypen
- LUGV BB (2011): Landesumweltamt Brandenburg, Gesamt-GEK Krumme Spree. Ingenieurbüro Ellmann & Schulze GbR, Sieversdorf und Institut für ökologische Forschung und Planung biota, Bützow.
- LUGV - LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2011): Tierwelt: Der Kranich. online: <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/185077> [Zugriff am 11.11.2011]
- LUTZ, K. (1992): Zur Ökologie von Froschlurchen in der Agrarlandschaft. – Unveröff. Gutachten, Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein.
- MANDERBACH, R. (2011): Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und Vogelschutzrichtlinie – Gebiete und Arten in Deutschland. online: <http://www.ffh-gebiete.de/ffh-arten/voegel/> [Zugriff am 22.11.2011]
- MAUERSBERGER, R. (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9(4): 1-24. Beilage

- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. In: BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), 115-153.
- MEYER, F. (2004): *Triturus cristatus* (LAURENTI 1768). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/1**: 183-190.
- MLUR (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. - Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MLUR), Potsdam
- MLUV, jetzt MUGV (2005): Empfehlungen zu waldbaulichen Maßnahmen an und auf Mooren - Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, Ref. Forstbetrieb / Landesumweltamt Brandenburg, GR 2 - 05/2005
- NABU-BUNDESVERBAND (NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND) (2010): Vogelschutz in Deutschland – Das NABU-Grundsatzprogramm Vogelschutz. online: http://www.nabu-daun.de/download/nabu_88.pdf [Zugriff am 23.11.2011]
- NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG, o.J.: Rahmenplan zur Prioritätensetzung bei der Förderung von Moorschutzprojekten durch den NaturSchutzFonds. Beschluss des Stiftungsrates des NaturSchutzFonds Brandenburg vom 04./05.05.2006
- NATURSCHUTZSTATION RHINLUCH (2010): Rasterdaten Amphibien in den FFH-Gebieten 57, 59, 589, 630 und 661.
- NÖLLERT, A. & CH. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung, Gefährdung, Schutz. 382 S.
- OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). In: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schr.-R. Landschaftspf. u. Natursch. 55: 260-263.
- PETRICK, W., ILLIG, H., JENTSCH, H., KASPARZ, S., KLEMM, G. & KUMMER, V. (2011): Flora des Spreewaldes. Verzeichnis der wild wachsenden Farn- und Samenpflanzen sowie ausgewählter Kulturpflanzen im Biosphärenreservat Spreewald und einiger Randgebiete. Natur & Text. Rangsdorf. 544 S.
- POTSDAM INSTITUTE FOR CLIMATE IMPACT RESEARCH (PIK) E. V. (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. Klimadiagramme nach Walter. online: <http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Dahme-Spreewald.html> [Zugriff am 28.03.2011, 12.07.2012]
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD (1999): Integrierter Regionalplan, Entwurf 24.06.1999, Cottbus
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD (2009): Sachlicher Teilregionalplan Windkraftnutzung, Entwurf 23.06.2009, Cottbus
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. Stand Dezember 2008 (geringfügig ergänzt Dezember 2010). In: BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3), 167-194.
- RÖDDER, D. & U. SCHULTE (2010): Amphibien und Reptilien im anthropogenen Klimawandel: Was wissen wir und was erwarten wir?. Zeitschrift für Feldherpetologie 17: 1–22.
- RYSLAVY, T. (2011): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg – Jahresbericht 2008. Naturschutz und Landschaftspflege **20 (2)**: 49-62.
- RYSLAVY, T., MÄDLow, W., Hrsg.: LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **17 (4)**: Beilage.
- SACHTELEBEN, J. & T. FARTMANN (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der

- Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring; erstellt im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungs-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“. unveröff. Gutachten i.A. des BfN. 209 S.
- SCHIEMENZ, H. & R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands. – Natur & Text Rangsdorf. 143 S.
- SCHLÜPMANN, M. & GÜNTHER, R. (1996): Grasfrosch – *Rana temporaria*, Linnaeus 1758. – In: Günther, R. (HRSG.): DIE AMPHIBIEN UND REPTILIEN DEUTSCHLANDS.- JENA (G.-FISCHER-VERL.): 412 - 454
- SCHLÜPMANN, M., SCHULZE, M. & MEYER, F. (2004): *Rana temporaria* (LINNAEUS 1758). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2 Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: 165 - 173
- SCHNEEWEIß, N. (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege, Heft **1, 2** (2002) – online:
<http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/lbm1.c.234793.de> [Zugriff: 26.08.2011]
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **13(4)**: Beilage.
- SCHNITZER, P., EICHEN, CH., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M., SCHRÖDER, E. & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS ARTEN (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft **2/2006**. 370 S.
- SCHOLZ, E. (1962): Naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Päd. Bezirkskabinett Potsdam: 1-93
- SCHULZE, M. & F. MEYER (2004): *Rana arvalis* (Nilsson, 1842). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2 Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: 129-135.
- SSYMANK, A. ET AL. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg
- STEINICKE, H., HENLE, K. & H. GRUTTKE (2002): Bewertung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Amphibien- und Reptilienarten. Bundesamt für Naturschutz. 96 S.
- STIFTUNG AUGUST BIER (2011): Abruf der Seite <http://www.stiftung-august-bier.de/pages/naturschutz/nsg-teufelsluch.php> am 23.04.2011
- SY, T. (2004a): *Rana lessonae* (CAMERANO, 1882). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2 Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: 151-157.
- SY, T. (2004b): *Rana kl esculenta* (LINNAEUS 1758). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands: 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz **44**: 23-81.
- THIESMEIER, B., KUPFER, A. & R. JEHL (2009): Der Kammolch. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 1. 160 S.
- VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG (2010): Vogelnachweise in den FFH-Gebieten 57, 59, 589, 630 und 661.

6.2 Rechtsgrundlagen

- BEKANNTMACHUNG der Europäischen Vogelschutzgebiete im Land Brandenburg und Erklärung zu besonderen Schutzgebieten (Special Protection Area - SPA). Bekanntmachung des Ministeriums für Ländliche Entwicklung Umwelt und Verbraucherschutz (MLUV) vom 1. Juni 2005. Veröffentlicht im Amtsblatt für Brandenburg, Nr. 34, vom 31. August 2005
- BEKANNTMACHUNG über die Erstellung von Managementplänen für die FFH-Gebiete „Dollgener Grund“, „Dammer Moor“, „Teufelsluch“, „Nördliches Spreewaldrandgebiet“ und „Dobberburger Mühlenfließ“. Amtliche Bekanntmachung im Amtsblatt der Gemeinde Märkische Heide, Jg. 7, Nr. 10 vom 06.10.2010
- GESETZ über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.
- GESETZ über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I/04, Nr. 16 S. 350); zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl. I/10, Nr. 28)
- RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. - (FFH-Richtlinie) Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206: 7-50
- RICHTLINIE 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 305: 42-65
- VERORDNUNG zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07. August 2006 (GVBl. II/10, Nr. 25, S. 438-445)
- VERORDNUNG zum Erlass von Vorschriften auf dem Gebiet des Artenschutzes sowie zur Änderung der Psittakoseverordnung und der Bundeswildschutzverordnung (Bundesartenschutzverordnung) vom 14. Oktober 1999. - BGBl. 1, 47: 1955-2030

6.3 Datengrundlagen

- BBK (2004): Biotopkartierung im Land Brandenburg, Landesumweltamt Brandenburg. Stand 2004
- BEUTLER, H. (2004): Faunenkataster des LUGV – Insekten.
- CIR (Coloured Infrarot)-Luftbildinterpretation
- FACHGESPRÄCH WASSER (2011): Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg im Landkreis Dahme-Spreewald, FFH 630 „Nördliches Spreewaldrandgebiet“. Protokoll zum Fachgespräch „Wasser“ am 17.02.2011 in Lübben. Erstellt von: Büro Lederer
- FNP GEMEINDE MÄRKISCHE HEIDE (2010): Flächennutzungsplan der Gemeinde Märkische Heide, Feststellungsbeschluss. Stand 12/2010. Planungsbüro Wolff, Cottbus
- ILLIG & KAUSCHMANN (2005): FFH-Biotop- und Lebensraumtypenkartierung für das Gebiet „Teufelsluch“ (Nachmeldung) - Ergebnisbericht. Im Auftrag des Landesumweltamtes Brandenburg. Planungsbüro Illig-Klöße-Ludloff GbR, Luckau

RAG GRÜNDUNGSTREFFEN (2010): Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg im Landkreis Dahme-Spreewald, FFH 630 „Nördliches Spreewaldrandgebiet“. Protokoll zum Gründungstreffen der regionalen Arbeitsgruppe am 30.09.2010 in Lübben. Erstellt von: Büro Lederer

RÖVER E-MAIL (2011): Thomas Röver, UNB Lübben - Ergänzungen zum Protokoll zum Fachgespräch Wasser vom 03.03.2011

TOPOGRAPHISCHE KARTEN 1:10.000, MTB

7 Kartenverzeichnis

Karte 1: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen

Karte 2: Biotoptypen (1:10.000)

Karte 3: Bestand/ Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (1:10.000)

Karte 4: Bestand/ Bewertung der Arten nach Anhang II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL und weiterer wertgebender Arten

Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (1:10.000)

Karte 6: Maßnahmen (1:10.000/ 1:5.000)

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

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam
Tel.: 0331/866 7237
E-Mail: pressestelle@muqv.brandenburg.de
Internet: <http://www.muqv.brandenburg.de>

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam
Tel.: 0331/971 64 700
E-Mail: <mailto:presse@naturschutzfonds.de>
Internet: <http://www.naturschutzfonds.de>