

**Staatliches Amt für
Landwirtschaft und Umwelt
Westmecklenburg**



Managementplan

für das FFH-Gebiet DE 2334-307

Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß



**Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Verbraucherschutz**



Europäische Fonds EFRE, ESF und ELER
in Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020

Europäische Union Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums

Dieses Projekt wurde im Rahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020 unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, erarbeitet.

Dieses Projekt ist kofinanziert aus Mitteln des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Impressum

Auftraggeber:

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg

Telefon 0385 59586-0 • Fax 0385 59586-570

<http://www.stalu-westmecklenburg.de>

E-Mail: poststelle@staluwm.mv-regierung.de

Auftragnehmer:



Flächenagentur M-V GmbH

Mecklenburgstraße 7

19053 Schwerin

Tel. 0385 59587948

E-Mail info@flaechenagentur-mv.de

Internet <http://www.flaechenagentur-mv.de>

Bearbeitung:

Dipl.-Geogr. Ulla Kösters

Schwerin, im Oktober 2016

Inhalt

ZUSAMMENFASSUNG	6
I TEIL GRUNDLAGEN	8
I.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung	8
I.1.1 Grundlagen	8
I.1.1.1 Größe und Lage des FFH-Gebietes	8
I.1.1.2 Geologie und Wasserhaushalt	8
I.1.1.3 Oberflächengewässer des FFH-Gebiets	10
I.1.1.4 Nutzungsgeschichte	11
I.1.2 Aktueller Zustand, Landnutzungen, Tourismus- und Erholungsnutzungen	11
I.1.2.1 Landwirtschaft	12
I.1.2.2 Forstwirtschaft	13
I.1.2.3 Fischerei	13
I.1.2.4 Wasserwirtschaft	14
I.1.2.5 Tourismus und Erholung	14
I.1.2.6 Siedlung, Industrie und Gewerbe	15
I.1.2.7 Verkehrsinfrastruktur	15
I.1.2.8 Rohstoffgewinnung	16
I.1.2.9 Jagd	16
I.1.2.10 Raumordnung	16
I.1.3 Geschützte Teile von Natur und Landschaft	17
I.2 Bedeutung des FFH-Gebietes „Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß“ für das europäische Netz Natura 2000	20
I.2.1 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	20
I.2.1.1 LRT nach Anhang I FFH-RL	20
I.2.1.2 Arten des Anhangs II FFH-RL	21
I.3 Erhaltungszustand der maßgeblichen Gebietsbestandteile	21
I.3.1 Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie	21
I.3.1.1 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (EU-Code 3140)	22
I.3.1.2 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (EU-Code 3150)	24
I.3.2 Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie	26
I.3.2.1 Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	26
I.3.2.2 Weitere Arten des Anhangs II im Gebiet	27
I.4 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie	28
I.5 Zusammenfassende Bewertung des Gebietes	28
I.5.1 Defizitanalyse / schutzobjektbezogene Erhaltungsziele	28
I.5.1.1 Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-Richtlinie	29
I.5.1.2 Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie	31
I.5.2 Funktionsbezogene Erhaltungsziele	31
II TEIL MASSNAHMENPLANUNG	33
II.1 Beschreibung der Maßnahmen	33

II.1.1	Erforderliche Erhaltungs- und Wiederherstellungs- sowie wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen	33
II.1.2	Prüfung der Maßnahmen auf Verträglichkeit gem. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL	37
II.2	Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen	37
II.3	Kosten und Finanzierung der Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und vorrangigen Entwicklungsmaßnahmen	38
LITERATURVERZEICHNIS		39

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Hauptnutzungsformen im FFH-Gebiet	12
Tab. 2:	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT für das Netz Natura 2000	20
Tab. 3:	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten für das Netz Natura 2000	21
Tab. 4:	Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen	22
Tab. 5:	Bewertung des Erhaltungszustands der Habitats der Arten nach Anhang II FFH-RL	26
Tab. 6:	Vorkommen von Arten des Anhangs IV	28
Tab. 7:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der LRT	30
Tab. 8:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der Habitats der Arten nach Anhang II FFH-RL	31
Tab. 9:	Funktionsbezogene Erhaltungsziele der LRT sowie der Arten nach Anhang II FFH-RL	32
Tab. 10:	Zusammenstellung der Maßnahmen	36
Tab. 11:	Kostenschätzung und Angabe der Kostenart für Erhaltungs- und Wiederherstellungs- und vorrangige Entwicklungsmaßnahmen	38

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Residenzstädte-Rundweges im Abschnitt Mueß aus Gesamtkonzept der <i>Machbarkeitsstudie zur Optimierung des Radfern- und Radrundwegenetzes Schwerin</i> (SDS, 2015)	16
Abb. 2 u. 3:	Schweriner See im Bereich der Halbinsel Reppin (LRT 3140)	23
Abb. 4 u. 5:	Als LRT 3150-001 identifiziertes Gewässer (Quelle: LUNG)	25
Abb. 6:	LRT 3150-002 im Wald	25
Abb. 7:	Wasserlinsen-Schwimmdecke	25
Abb. 8:	Wünschenswerte Entwicklung zum LRT 3150 der Kleingewässer in der Wiese vor der Burg (südwestliches Gewässer links, nördliches Gewässer rechts) (siehe Maßnahme-Nr. 006-1 und 007-1)	34
Abb. 9:	Beschränkung notwendiger Baumpflegemaßnahmen (Verkehrssicherungspflicht) auf ein Mindestmaß	35

Text-Karten

Textkarte 1:	Natura2000-Gebiete, Administrative Zugehörigkeit	9
--------------	--	---

Karten- Anlagen

Karte 1a	Aktueller Zustand, Planungen (Biotoptypen, Nutzungen, Planungen)	1 : 5.000
Karte 1b	Schutzgebiete	1 : 5.000
Karte 2a	Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I FFH-Richtlinie	1 : 5.000
Karte 2b	Habitats der Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie	1 : 5.000
Karte 3	Maßnahmen	1 : 5.000

Abkürzungsverzeichnis

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EHZ	Erhaltungszustand: A = günstig (herausragend), B = günstig (gut), C = ungünstig (mäßig bis durchschnittlich)
EU	Europäische Union
FFH-RL	Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LEP	Landesraumentwicklungsprogramm
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
M-V	Mecklenburg-Vorpommern
RREP	Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern
SDB	Standard-Datenbogen
SDS	Stadtwirtschaftliche Dienstleistungen Schwerin
StALU	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt
TF	Teilfläche
UNB	Untere Naturschutzbehörde
WBV	Wasser- und Bodenverband
WM	Westmecklenburg
WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie
WSV	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

ZUSAMMENFASSUNG

Das FFH-Gebiet „Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß“ (EU-Code DE 2334-307) ist Teil des ökologischen Netzes „Natura 2000“. Nach Artikel 6 FFH-Richtlinie (1992) sind für solche besonderen Schutzgebiete Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen (LRT) und Arten (Anhang I und II FFH-Richtlinie) des Gebietes entsprechen. Diesbezüglich können Bewirtschaftungspläne (Managementpläne) erarbeitet und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art festgelegt werden. Ziel ist es, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Arten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren bzw. wiederherzustellen (vgl. Art. 2 FFH-RL 1992).

Der vorliegende Managementplan wurde für das FFH-Gebiet „Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß“ (DE 2334-307) erstellt. Das FFH-Gebiet umfasst eine Fläche von 12 ha und gehört administrativ zum Stadtgebiet der Landeshauptstadt Schwerin. Es handelt sich dabei um eine Halbinsel, die vom Süden her in den Schweriner Innensee hineinragt.

Für die Waldlebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes wurde von der Landesforst Mecklenburg-Vorpommern ein Fachbeitrag Wald erarbeitet. Dieser Fachbeitrag vom Stand 1. Mai 2011 wurde durch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern bestätigt. Die Ergebnisse sind im vorliegenden Managementplan lediglich nachrichtlich aufgeführt. Der Wald-LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) wurde gemäß den Ergebnissen des Fachbeitrages Wald mit einem Vorkommen von 6,97 ha mit einem günstigen Erhaltungszustand (EHZ, B) bewertet.

Folgende Offenland-LRT und Arten des Anhangs I und II der FFH-Richtlinie wurden aktuell im FFH-Gebiet nachgewiesen und der jeweilige Erhaltungszustand bewertet.

1	2	3
EU-Code	Bezeichnung	aktueller EHZ
Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie		
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armlaucheralgen	B
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	C
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie		
1084	Eremit	C

Erläuterung: Spalte 3: EHZ (Erhaltungszustand): A = günstig (herausragend), B = günstig (gut), C = ungünstig (mäßig bis durchschnittlich)

Der Lebensraumtyp (LRT) 3140 beinhaltet die Teilbereiche des Schweriner Innensees, die entlang des Ufers der Halbinsel Reppin in das FFH-Gebiet hineinreichen. Er ist im Gebiet aktuell mit einem Vorkommen von 1,1 ha in einem günstigen EHZ (B). Im Ergebnis der Plausibilitätsprüfung ist davon auszugehen, dass der LRT 3140 im Gegensatz zur Angabe im Standarddatenbogen (SDB) bereits zur Gebietsmeldung in einem günstigen EHZ (B) war. Durch Anpassung der Abgrenzung an die Grenze des Ufer- und Verlandungsbereiches ist die aktuelle Flächengröße zahlenmäßig um 0,1 ha größer als im SDB angegeben ist.

Der im Gebiet vorkommende LRT 3150 ist aktuell ebenso wie zur Gebietsmeldung in einem ungünstigen EHZ (C). Während zur Gebietsmeldung der LRT nur mit einer Teilfläche vorkam, kommt der LRT durch die Neuanlage von Kleingewässern in der Wiese südlich der Reppiner Burg

jetzt mit einer zweiten Teilfläche vor. Das im SDB mit 0,03 ha angegebene Vorkommen hat sich somit auf 0,09 ha vergrößert. Beide Teilflächen weisen ein Defizit bezüglich der Vollständigkeit der lebensraumtypischen Strukturen und des Arteninventars auf.

Als Art des Anhangs II der FFH-RL kommt der Eremit, auch unter dem Namen Juchtenkäfer bekannt, als Baumhöhlen bewohnende Käferart auf der Halbinsel Reppin vor. Die im Buchenwald vorhandenen zahlreichen Alteichen mit mulmgefüllten Höhlungen bieten dem Eremiten geeignete Brutbäume. Dennoch ist das Habitat des Eremiten aktuell und auch bereits zur Gebietsmeldung in einem ungünstigen EHZ (C). Dies ist auf die geringe Vitalität der Eremitbäume zurückzuführen. So liegt der Anteil abgestorbener Bäume an den Brutbäumen bei über 40 %.

Mit dem Vorkommen des Eremiten ist das FFH-Gebiet „Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß“ für das Netz Natura 2000 von besonderer Bedeutung, da der Eremit nicht nur europaweit im ungünstigen Erhaltungszustand ist sondern zudem zu den prioritären Arten der FFH-RL gehört. Dies hat u.a. besonders strenge Schutzvorschriften im Falle von Eingriffen in diesem zum Erhalt des Eremiten ausgewiesenen Gebietes zur Folge.

Für die gemeldeten LRT 3140 und 3150 sowie das Habitat des Eremiten, aber auch für den Wald-LRT 9130, besteht ein „Verschlechterungsverbot“ im Gebiet. Das heißt, alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig. Für die Vorkommen im Gebiet wurden Erhaltungsziele formuliert, die den Status-quo sichern sollen.

Für den LRT 3150 wird darüber hinaus mittel- bis langfristig die Erreichung des günstigen Erhaltungszustandes angestrebt. Dies soll durch die Entwicklung des seit der Meldung neuentstandenen LRT 3150 und der anderen beiden neuangelegten Kleingewässer in der Wiese südlich der Reppiner Burg zum LRT 3150 erreicht werden. Dies erfordert eine Vertiefung der Gewässer und damit Verbesserung des Wasserstandes. Um die wünschenswerte Entwicklung nicht zu behindern, sind die in einem der neuangelegten Kleingewässer unzulässig ausgesetzten Zierfische zu entfernen und ein Fischbesatz in allen Kleingewässern des Gebietes zukünftig zu unterlassen.

Aufgrund der Erholungsfunktion des Waldes mit dichtem Wegenetz und der damit gegebenen Verkehrssicherungspflicht ist ein günstiger EHZ (B) für das Habitat des Eremiten nach Einschätzung des Fachbeitrages (ILN 2015) nicht zu erreichen. Dennoch soll neben dem Erhalt vorhandener und geeigneter Brutbäume zur Sicherung des Status-quo als vorrangiges Entwicklungsziel die Anzahl der potenziellen Brutbäume durch stehenlassen geeigneter Bäume erhöht werden.

I TEIL GRUNDLAGEN

I.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

I.1.1 Grundlagen

I.1.1.1 Größe und Lage des FFH-Gebietes

Das FFH-Gebiet „Halbinsel Reppin, Schwerin Mueß“ (DE 2334-307) umfasst gemäß aktuellen Standarddatenbogen rd. 12 ha. Es liegt im Bereich der von Süden in den Schweriner Innensee hineinragenden Halbinsel im Ortsteil Mueß der Landeshauptstadt Schwerin. Das FFH-Gebiet zeichnet sich durch einen Buchenwald mit Altteichen aus.

Das FFH-Gebiet liegt am Südrand des weit größeren europäischen Vogelschutzgebietes „Schweriner Seen“ (DE 2235-402). Nur kleinere Bereiche am südöstlichen Rand des FFH-Gebietes werden nicht von dem Vogelschutzgebiet überlagert.

Die Lage des FFH-Gebietes innerhalb des europäischen Vogelschutzgebietes „Schweriner Seen“ ist in der Textkarte 1 Seite 9 dargestellt.

I.1.1.2 Geologie und Wasserhaushalt

Naturräumlich ist das FFH-Gebiet der Westmecklenburgischen Seenlandschaft (40) und der Landschaftseinheit Schweriner Seengebiet (402) zuzuordnen (LUNG, 2008). Der Schweriner See ist glazialen Ursprungs (Weichsel-Glazial) und liegt innerhalb einer flachwelligen bis kuppigen Grundmoränenlandschaft, die nach Südosten Kontakt zu Endmoränenbildungen hat. Der Schweriner See liegt in der vorpleistozänen Westmecklenburgischen Senke, einer Vertiefung, die sich aus der Wismarbucht über den Wallensteingraben und den Schweriner See bis in die Lewitz erstreckt. Geomorphologisch ist er als Gletscherzungensee der Weichsel-Eiszeit zu bezeichnen.

Die Erhebung am Reppin ist Teil der sog. "Mueßer Pforte". Am Ende der letzten Eiszeit durchbrachen hier Wassermassen der abschmelzenden Gletscher auf ihrem Weg zum Elbe-Urstromtal einen Endmoränenzug. Das Wasser suchte sich sein Flussbett in dem breiten Durchbruchstor zwischen den Höhenrücken des Dreesch und Raben-Steinfeld. Dabei wurden auch die Steilufer der Reppiner Anhöhe geformt.

Auf einer ehemaligen Sandbank, umgeben von vermoorten Flachgebieten, entstand das Dorf Mueß. Der Kern des Reppins wird aus Schluffen und Tonen aufgebaut, die randlich von Sanden überlagert sind. Die zum See flach abfallende Seeterrasse ist in historischer Zeit nach Absenkung des Seespiegels entstanden. Hier haben sich naturnahe Erlenbruch- und Erlen-Eschenbestände entwickelt.

Entsprechend dem sehr kuppigen Relief kommen hier neben den überwiegend unvernässten Standorten (nährstoffreiche, mittelfrische Standorte) auch wechselfeuchte (nährstoffreiche, (dauer-) feuchte Standorte) vor.

I.1.1.3 Oberflächengewässer des FFH-Gebiets

Schweriner Innensee

Der rund 6.154 ha große Schweriner See wird durch den künstlich angelegten Paulsdamm, der auf einer natürlichen Bodenschwelle 1842 angelegt wurde, in zwei Seeteile, den südlichen Innensee und den nördlichen Außensee, geteilt.

Der Schweriner See fließt südlich über den Störkanal und die Elde zur Elbe ab, nördlich besteht durch den 1573 angelegten nicht schiffbaren Wallensteingraben eine Verbindung in Wismar zur Ostsee. Der Schweriner Innensee hat einen natürlichen Zulauf über den Aubach und den an der Südwestspitze gelegenen Faulen See.

Das FFH-Gebiet „Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß“ liegt im Süden des Schweriner Innensees. Teile der Wasserflächen und Uferbereiche des Schweriner Innensees reichen in das FFH-Gebiet hinein.

Im Bereich der Halbinsel Reppin weist der Schweriner Innensee ein flach auslaufendes, naturnahes Ufer auf. An der Nordspitze des Reppin hat sich eine besonders ausgedehnte und typische Abfolge von Schilfröhricht, Seggenriedern und Bruchwald erhalten. In Höhe der Burg ist der naturnahe Uferbereich durch die Badestelle „Am Reppin“ mit angrenzender Liegewiese unterbrochen. An dieser offiziellen Badestelle wird der Schweriner See nach den Bestimmungen der Badegewässerlandesverordnung überwacht.

Der Schweriner Innensee ist mit seiner rund 2.637 ha großen Wasserfläche gemäß der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ein gegenüber der EU berichtspflichtiges Gewässer. Die WRRL verfolgt das Ziel der Erreichung des guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer im Gemeinschaftsgebiet. Durch eine Bewirtschaftungsvorplanung und ein Maßnahmenprogramm sind für alle WRRL-relevanten Gewässer entsprechende Regelungen zu treffen.

Der Schweriner Innensee trägt die Wasserkörper-Bezeichnung 1700101. Gemäß LAWA-Richtlinie entspricht der Schweriner Innensee dem Seentyp 13 „Geschichteter Tieflandsee mit relativ kleinem Einzugsgebiet“ des Norddeutschen Tieflandes. Beim Schweriner Innensee handelt es sich um einen natürlicherweise mesotrophen See. Die aktuelle Trophie entspricht gemäß Daten des Seenreferates für das Untersuchungsjahr 2015 der Trophiestufe *mesotroph 2* (Klassifizierung nach LAWA).

Für den Schweriner Innensee liegt derzeit noch keine abgeschlossene Bewirtschaftungsplanung gemäß WRRL vor.

Drei künstlich angelegte Kleingewässer im Grünland südlich der Reppiner Burg

In der Wiese südlich der Reppiner Burg wurden drei Kleingewässer als Ausgleichsmaßnahme für im Rahmen der BUGA realisierte Projekte hergestellt. Ziel der Ausgleichsmaßnahme ist die Anlage der Kleingewässer mit angrenzenden Seggenriedern und Staudenfluren als Habitat für Amphibien, Libellen und Wasserpflanzen. Damit soll die Biotopvielfalt und das Angebot an Amphibienlaichgewässern in einem Raum mit vielen potenziellen Sommerlebensräumen für Amphibien erhöht werden. Die notwendige Unterhaltungspflege zur Verhinderung des Gehölzaufwuchses erfolgt durch die Stadtwirtschaftliche Dienstleistungen Schwerin (SDS). Die Pflege umfasst eine Mahd alle 5 Jahre mit Abtransport des Mähgutes.

Bei der Geländebegehung am 21.04.2016 wurden in dem südlichen Gewässer sechs Kois beobachtet. Diese wurden von Unbekannten ausgesetzt. Das Aussetzen von Fischen widerläuft dem Ziel, diese zu Amphibienlaichgewässer zu entwickeln.

Standgewässer < 50 ha unterliegen nicht den Vorgaben der WRRL. Damit sind die Kleingewässer im FFH-Gebiet nicht WRRL-relevant.

Fließgewässer im FFH-Gebiet

Als einziges Fließgewässer verläuft ein Graben durch das FFH-Gebiet. Dieser Graben fällt als Gewässer 2. Ordnung in den Zuständigkeitsbereich des Wasser- und Bodenverbandes (WBV) „Schweriner See/Obere Sude“. Im Anlagenbestand des WBV wird dieser Graben mit der Bezeichnung „KV 17“ geführt.

Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet < 10 km² unterliegen nicht den Vorgaben der WRRL. Daher ist dieser Graben im FFH-Gebiet nicht WRRL-relevant.

I.1.1.4 Nutzungsgeschichte

Die Halbinsel Reppin wurde durch eiszeitliche Kräfte stark geformt und vermutlich schon sehr früh von Slawen besiedelt. So wird angenommen, dass sich hier ein slawischer Burgwall befand. Dafür sprechen die Lage des Walls sowie archäologische Funde im Bereich der Halbinsel. Der Name der Halbinsel lässt sich aus dem slawischen Repin ableiten und bedeutet so viel wie Rübenland oder Rübendorf, was auf eine landwirtschaftliche Nutzung in dieser Zeit schließen lässt. (PLANUNGSBÜRO MORDHORST GMBH, 2003)

Bei dem ca. 4 ha großen Buchenwald handelt es sich um einen historisch alten Wald, der zumindest in den letzten 300-400 Jahren nicht durch landwirtschaftliche Nutzung verändert worden ist. Davon zeugen auch die zahlreichen, über 250 Jahre alten Eichen. (PLANUNGSBÜRO MORDHORST GMBH, 2003).

Bereits seit ca. 1860 war die Halbinsel ein beliebtes Ausflugsziel der Schweriner. Der Platz auf der Anhöhe in Ufernähe des Schweriner Sees, an dem später die Burg entstand, wurde schon vor 1880 nach Friedrich Wilhelm, einem Sohn Friedrich Franz II., benannt. Anlässlich seines frühen Todes 1897 durch die Kenterung des von ihm befehligten Torpedoboots in der Nordsee wurde 1899 ein Denkmal in Form eines Findlings aufgestellt. 1907 wurde auf dieser Anhöhe die Reppiner Burg als unvollständige Burganlage und damit als künstliche Ruine errichtet. In dieser Zeit wurden viele nicht bewaldete Bereiche ackerbaulich genutzt. Kleinflächig wurde Ton abgebaut. Eine kurz nach der Burg errichtete Gaststätte ist genauso wie ein Kiosk seit den 1950er Jahren nicht mehr vorhanden. (PLANUNGSBÜRO MORDHORST GMBH, 2003).

Auf einer südlich der Burg gelegenen ehemaligen Ackerfläche hat sich in den letzten Jahrzehnten eine große von Glatthafer dominierte Wiese entwickelt. Diese wird heute unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Gesichtspunkte regelmäßig gemäht.

Von den ehemaligen Feuchtwiesen auf der Seeterrasse sind nur noch Reste vorhanden, die durch Einstellung der Pflege zunehmend von der Brennnessel eingenommen werden.

I.1.2 Aktueller Zustand, Landnutzungen, Tourismus- und Erholungsnutzungen

Zur Analyse der aktuellen Nutzungsverhältnisse im FFH-Gebiet wurde die 2016 aktualisierte Biotop- und Nutzungstypenkartierung der Stadt Schwerin zugrunde gelegt (siehe Karte 1a). Die sehr detaillierten Biotop- und Nutzungstypen wurden entsprechend den Anforderungen des FFH-

Managementplanes und zur Gewährleistung der Lesbarkeit der Karte im Maßstab 1:5.000 teilweise zu übergeordneten Strukturtypen zusammengefasst. Geringfügige Anpassungen erfolgten anhand aktueller Luftbilder und eigenen Gebietskenntnissen. In der nachfolgenden Tabelle sind Anteile und Flächengrößen der Hauptnutzungsformen im FFH-Gebiet dargestellt.

Tab. 1: Hauptnutzungsformen im FFH-Gebiet

Landnutzungsform	Fläche in ha	Anteil in %
Wald, Gehölze	7,59	64
Grünland, -brachen	2,27	19
Röhrichte, Seggenrieder, Seeufer	0,92	8
Fließgewässer (Gräben)	0,04	<1
Stehende Kleingewässer	0,27	2
Stehende Gewässer > 1 ha (Schweriner See)	0,07	<1
Siedlungsflächen, Gebäude (Reppiner Burg)	0,005	<1
Vereinsgelände, Hafen, Bootshäuser	0,22	2
Verkehrsflächen	0,49	4
Gesamt	11,88	100

Der überwiegende Teil des FFH-Gebietes wird von naturnahen Wäldern und Ufergehölzen eingenommen. In den höher gelegenen Bereichen mit nassen bis mäßig frischen, sandig-lehmigen Standorten herrschen Eichen-Buchen-Wälder vor. Sie bestehen aus teilweise sehr alten, knorrigen Stieleichen und Buchen, die aus Naturverjüngung hervorgegangen sind. Die feuchten bis nassen Niedermoorböden der Verlandungszone bzw. der sandigen Seeterrasse des Schweriner Sees nehmen Feuchtwälder ein, die überwiegend als uferbegleitende Gehölzsäume ausgebildet sind. In den mehr sandigen Bereichen der Seeterrasse überwiegen die Eschen-Erlen-Wälder, auf den sandigen, humosen bis anmoorigen und moorigen Standorten finden sich typische Erlen-Bruchwälder und –Sümpfe.

Seewärts ist diesen Baumbeständen meist ein mehr oder weniger breiter Röhrichtgürtel vorgelagert, der überwiegend aus Schilf besteht.

Eine frische bis trockene Mähwiese mit Dominanz von Wiesengräsern befindet sich südlich der Reppiner Burg auf sandig-lehmigen Boden. In dieser insgesamt eher artenarm ausgeprägten Wiese kommen an Kräutern u.a. Scharfer Hahnenfuß, Gamander-Ehrenpreis und Gemeiner Frauenmantel vor. Im Südteil des Gebietes verläuft ein Graben, an dem sich eine feuchte Kohldistelwiese anschließt. Randbereiche dieser Feuchtwiese liegen brach und werden von einem strukturreichen Vegetationsmosaik aus Schilf-Landröhricht, Feuchtgebüsch, Quecken-/Brennnesselflur und Sumpfschilf-Beständen eingenommen.

Die Wald- und Wiesenflächen im Bereich Reppin befinden sich im Stadtbesitz.

I.1.2.1 Landwirtschaft

Die Wiese südlich der Burg Reppin, sowie die Feuchtwiese beidseitig des Grabens KV 17 sind jeweils Bestandteil eines Dauergrünland-Feldblocks. In der Förderkulisse sind beide

Grünlandflächen als „Umweltsensibles Dauergrünland in FFH-Gebieten“ ausgewiesen. Für diese Flächen besteht somit im Rahmen des Greenings¹ ein vollständiges Umwandlungs- und Pflugverbot. Der Teil der Feuchtwiese südlich des Grabens KV 17 liegt zudem in der extensiven Dauergrünland-Förderkulisse (Basisvariante 2) der Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen. Neben diesen beiden insgesamt ca. 2 ha großen Grünlandfeldblöcken kommen im FFH-Gebiet keine weiteren für die Landwirtschaft bedeutsamen Flächen vor. Die Wiese südlich der Burg wird seit Jahren extensiv durch eine jährliche Mahd gepflegt.

I.1.2.2 Forstwirtschaft

Die Waldflächen am Reppin sind zu 94 % Kommunalwald und zu 6 % Staatswald. Das Gebiet liegt im forsthoheitlichen Zuständigkeitsbereich des Forstamtes Gädebehn mit dem Revier Schelfwerder.

Der naturnahe Wald mit seinen Wanderwegen und einer Badestelle dient der Naherholung. Eine forstwirtschaftliche Nutzung des Waldes findet nicht statt. Forstliche Maßnahmen beschränken sich daher auf die Abwendung von Gefahren für die Besucher.

Der Wald besteht zu 100 % aus Laubbäumen. Die dominante Baumart ist hier die Rotbuche (ca. 51 %). Desweiteren sind hier die Baumarten Erle, Esche und Stiel-Eiche auf jeweils zwischen 10-20 % der Waldfläche vertreten.

Der Buchenwald wurde bei der Vor-Ort-Aufnahme der Waldflächen im Zuge der Erarbeitung des Fachbeitrags Wald durch die Landesforstanstalt M-V 2011 als Waldlebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald als weiterer, bei der Gebietsmeldung 2004 an die Europäische Kommission nicht enthaltener Lebensraumtyp im FFH-Gebiet identifiziert. Der Wald-LRT wurde entsprechend in den aktuellen Standarddatenbogen (Stand 07/2015) aufgenommen.

I.1.2.3 Fischerei

Fischarten des Schweriner Innensees sind Barsch, Hecht, Zander, Kleine Maräne, Aal, Karpfen, Brassen, Plötze und Schleie. Laut Angabe im Landschaftsplan der Landeshauptstadt Schwerin wird außer beim Aal, bei dem jährlich ein Besatz mit Jungaalen erfolgt, der Fischbestand in den Schweriner Seen durch natürliches Aufkommen aufrechterhalten. Eine Zufütterung erfolgt nicht.

Gemäß Verordnung zum Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Schweriner Innensee und Ziegelaußensee“ ist die ordnungsgemäße fischereiliche Nutzung und Bewirtschaftung der Gewässer zulässig. Verboten ist jedoch die Aufzucht von Fischen in Netzgehegen bei gleichzeitiger Zufütterung.

Die Bewirtschaftung des Schweriner Innensees erfolgt im Bereich um die Halbinsel Reppin von der Berufsfischerei Fischereihof Mueß. Durch Vereinbarung der Berufsfischerei mit dem Landesanglerverband M-V e.V (LAV) ist der Schweriner Innensee für die Landesangelkarte freigegeben. Die LAV-Gastangelberechtigung sowie die LAV-Austauschangelberechtigung gilt hier jedoch nicht. Das Angeln am Schweriner Innensee erfolgt hauptsächlich vom Boot aus. Das Uferangeln spielt aufgrund der sehr flachen Uferzonen auch auf der Halbinsel Reppin nur eine untergeordnete Rolle.

¹ Seit dem 1. Januar 2015 müssen Betriebsinhaber, die die Basisprämie beantragen, auf allen ihren beihilfefähigen Flächen bestimmte, dem Klima- und Umweltschutz förderliche Landbewirtschaftungsmethoden, das sogenannte "Greening", einhalten.

Der Angelverein Großer Dreesch-Schwerin e.V. hat am Sportboothafen, unmittelbar angrenzend an das FFH-Gebiet, einen Vereinsstandort.

I.1.2.4 Wasserwirtschaft

Zuständigkeit / Gewässerunterhaltung

Der aus den Kleingartenanlagen kommende, in östlicher Richtung durch das FFH-Gebiet verlaufende und in Höhe der Bootshäuser in den Schweriner See mündende Graben gehört zum Anlagenbestand des Wasser- und Bodenverbandes (WBV) „Schweriner See/Obere Sude“. Dieser Graben mit der Bezeichnung KV17 wird durch den WBV durch eine bei Bedarf jährliche einseitige Böschungsmahd unterhalten.

Die Stör-Wasserstraße einschl. Schweriner See gehört laut Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) zu den dem allgemeinen Verkehr dienenden Binnenwasserstraßen des Bundes. Diese befinden sich in der Verwaltungszuständigkeit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV). Für die Bundeswasserstraße im Bereich des FFH-Gebietes, Störwasserstraße (StW) im Abschnitt StW-km 0 (Eldedreieck/Lewitz) bis StW-km 47,8 (Hohen Viecheln), ist das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Lauenburg zuständig. Die Unterhaltung der Störwasserstraße und der Betrieb der bundeseigenen Schifffahrtsanlagen gehören zu den hoheitlichen Aufgaben der WSV und beschränkt sich nicht nur auf das Gewässerbett der Bundeswasserstraße samt ihrer Ufer und Betriebswege sondern auch auf die der Unterhaltung dienenden bundeseigenen Ufergrundstücke. Zu den Unterhaltungsmaßnahmen gehören beispielhaft Gehölzpflege, Baggerungen der Fahrrinne, Aufstellen und Unterhalten von Schifffahrtszeichen und Vermessungspunkten an den Ufern der Bundeswasserstraße. Darüber hinaus umfassen die hoheitlichen Aufgaben der WSV auch die Regulierung des Wasserabflusses und der Eisabfuhr. Die Abflussregulierungen ergeben sich aus der wasserwirtschaftlichen Speicherfunktion der Schweriner Seen und der bestehenden Stauziele.

I.1.2.5 Tourismus und Erholung

Die Landeshauptstadt Schwerin hat entsprechend im Rahmen des Projektes *SeeNaTour Schwerin, Naturerleben am Schweriner See* den Bereich der Halbinsel Reppin und damit des FFH-Gebietes als *Naturerlebnisraum „Reppin“* ausgewiesen.

Aufgrund der Attraktivität der Burg und der Badestelle sowie der Stadtnähe wird das Gebiet durch Naherholungssuchende stark frequentiert.

Die Badestelle unterhalb der Reppiner Burg gehört gemäß Badestellenkonzeption der Stadt zu den „sonstigen Badestellen mit regem Badebetrieb“. Damit verbunden ist eine regelmäßige Überprüfung der Wasserqualität in der Saison.

Für die private Naherholung sind darüber hinaus die unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzenden Kleingärten sowie die Wochenendhaussiedlung mit den angrenzenden Bootstegen und Bootshäusern am Schweriner Innensee von Bedeutung.

Im FFH-Gebiet gibt es keine Bootsanlagestellen. Jedoch schließen der sanierte Fähranleger, der Sportboothafen des Angelvereins sowie Bootshäuser mit Steganlagen unmittelbar an den Ostrand des FFH-Gebietes an.

Aufgrund der Einstufung als Tourismusedwicklungsraum (siehe Kap. I.1.2.10) verfolgt die Raumordnung das Ziel, dass die Voraussetzung für die touristische Entwicklung stärker genutzt und zusätzliche touristische Angebote geschaffen werden. So sollen die vielfältigen Formen der landschaftsgebundenen Erholung genutzt und u.a. die touristische Infrastruktur verbessert werden.

I.1.2.6 Siedlung, Industrie und Gewerbe

Siedlungsflächen, Industrie und Gewerbe sind im FFH-Gebiet nicht von Bedeutung. Im Westen und Süden des Gebietes schließen jedoch unmittelbar Wohnbaufläche und Kleingartenanlage an.

Auch der Flächennutzungsplan sieht für die Halbinsel Reppin keine weitere städtebauliche Entwicklung vor. Die Flächen im FFH-Gebiet sind entsprechend dem Bestand im Flächennutzungsplan als Wald bzw. Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die unmittelbar westlich angrenzende Wochenendhausbebauung ist im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen, um hier die Bebauung auf den Bestand zu beschränken.

I.1.2.7 Verkehrsinfrastruktur

Störwasserstraße und Schweriner See zählen zu den Bundeswasserstraßen. Bezüglich Zuständigkeit und Unterhaltung siehe unter Pkt. Wasserwirtschaft.

In Mueß gibt es noch zwei ehemalige Anleger der Weißen Flotte. Der Anleger am Reppin wurde 1981 errichtet, aber laut Entwicklungskonzept „Mueß und Zippendorf“ (Landeshauptstadt Schwerin, August 2014) nie genutzt. Der entsprechend abgängig gewesene Anleger wurde 2015/2016 saniert. Im derzeitigen Angebot der Weißen Flotte ist eine Route nach Reppin jedoch nicht enthalten. Der Anleger an der Alten Fähre Mueß südlich des FFH-Gebietes ist immer noch baufällig. Der Wiederaufbau der angrenzenden Gaststätte und Erweiterung des Standortes mit Ferienwohnungen ist geplant. Öffentlich zugängliche Anleger z.B. für Wasserwanderer gibt es im FFH-Gebiet und seiner unmittelbaren Umgebung nicht.

Das Gebiet ist von einem Wegenetz erschlossen. Im Süden des FFH-Gebietes laufen mehrere asphaltierte Wege zusammen und führen als befestigter Hauptweg mittig durch das FFH-Gebiet bis hoch zur Reppiner Burg. Die hiervon abzweigenden Wege sind allesamt unbefestigt und im nordöstlichen Teil lediglich als schmaler Pfad ausgebildet und sind auch mit dem sanierten Fähranleger verbunden. Vom Freilichtmuseum Mueß kommend führt die Straße bzw. der unbefestigte Fahrweg „Zum Alten Bauernhof“ von Westen in das FFH-Gebiet und weiter über einen unbefestigten Weg bis zur Badestelle am Reppin. Dieser im Konzept „Grüne Spazierwege durch die Stadt Schwerin“ als Zielweg Z2 (Schloßgarten – Mueß/Fährhaus) bezeichnete Weg führt weiter über die Anhöhe der Burg auf dem asphaltierten Weg weiter und verlässt das FFH-Gebiet im Süden in Richtung der ehemaligen Färgaststätte. Der ehemals durch die Wiese im Westen des FFH-Gebietes zur Reppiner Burg führende Trampelpfad ist nicht mehr erkennbar.

In der „Machbarkeitsstudie zur Optimierung der Radfern- und Radrundwege in der Landeshauptstadt Schwerin“ (SDS-Stadtwirtschaftliche Dienstleistungen, 2015) ist vorgesehen, den Residenzstädte-Rundweg durch den südlichen Teil des FFH-Gebietes zu führen. Hierfür sollen gemäß Vorentwurf zum Vorhaben „Schwerin, Radfernwege“ vom Stand 17.06.2014 für den Residenzstädte-Rundweg im Abschnitt 1.2 (6+100,00 m – 6+700,00 m) die vorhandenen Trampelpfade/Bestandswege in Verlängerung der Straße „Zum Alten Bauernhof“ in Asphalt 2,50 m breit ausgebaut werden. Da im Süden des Gebietes mehrere vorhandene und potenzielle Brutbäume an den vorhandenen Wegen stehen, kann ein Ausbau der Wege zum Verlust dieser Bäume und damit zur erheblichen Beeinträchtigung der Schutzziele des FFH-Gebietes führen. Auch wenn eine Fällung/Rodung der Bäume im Zuge des Wegeausbaues vermieden werden könnte, führen erhöhte Anforderungen an die Gefahrenabwehr im Zuge der Verkehrssicherungspflicht zur potenziellen Beeinträchtigung dieser Bäume und damit des Erhaltungszustandes des Eremiten im Gebiet. Der geplante Radwegeausbau im Bereich der Halbinsel Reppin erfordert somit eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG.

Das vorhandene Wegenetz auf der Halbinsel Reppin ist in der Nutzungskarte (Karte 1a) dargestellt. Bezüglich des von der SDS geplanten Ausbaus des Residenzstädte-Rundweges im Bereich der Halbinsel Reppin siehe nachfolgende Abbildung.



Abb. 1: Lage des Residenzstädte-Rundweges im Abschnitt Mueß aus Gesamtkonzept der *Machbarkeitsstudie zur Optimierung des Radfern- und Radrundwegenetzes Schwerin* (SDS, 2015)

I.1.2.8 Rohstoffgewinnung

Im Gebiet liegen keine Bergbauberechtigungen und zurzeit auch keine Anträge auf Erteilung von Bergbauberechtigungen oberflächennaher Rohstoffe vor.

I.1.2.9 Jagd

Laut Verordnung über das LSG „Schweriner Innensee und Ziegelaußensee“ ist die ordnungsgemäße Ausübung des Jagdrechtes zulässig. Es ist jedoch verboten Kirtungen oder Wildäcker u.a. in Röhrichtbeständen und Rieden, seggen- und binsenreichen Nasswiesen, Bruch- und Sumpfwäldern, und stehenden Kleingewässern anzulegen.

I.1.2.10 Raumordnung

Gemäß Auskunft des Amtes für Raumordnung und Landesplanung lt. Schreiben vom 09.03.2016 sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung zu berücksichtigen.

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP) wurden für das FFH-Gebiet folgende Festlegungen getroffen:

- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (Grundsätze siehe RREP 3.1.4 (1)) sowie
- Tourismusentwicklungsraum (Grundsätze siehe RREP 3.1.3. (3))

An das zu beplanende Gebiet grenzen folgende Festlegungen an:

- Vorbehaltsgebiet Naturschutz- und Landschaftspflege auf Gewässern (Grundsätze siehe RREP 5.1 (4))
- Vorbehaltsgebiet Kompensation und Entwicklung (Grundsätze siehe RREP 5.1.2 (4))
- Regional bedeutsames Radroutennetz (Grundsätze siehe RREP 3.1.3 (9))

Das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP) trifft im Raum des FFH-Gebietes u.a. die folgenden Festlegungen

- Vorbehaltsgebiet Naturschutz- und Landschaftspflege (Grundsätze siehe LEP 6.1 (6))
- Vorbehaltsgebiet Tourismus (Grundsätze siehe LEP 4.6 (2)) sowie
- Vorbehaltsgebiet Trinkwassersicherung (Grundsätze siehe LEP 7.2(1))

An das zu beplanende Gebiet grenzen folgende Festlegungen an:

- Vorbehaltsgebiet Naturschutz- und Landschaftspflege auf Gewässern (Grundsätze siehe LEP 6.1 (6))
- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (Grundsätze siehe LEP 4.5 (3))

I.1.3 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Nachfolgend sind die im FFH-Gebiet vorhanden bzw. sich mit diesem überlagernden Schutzgebiete und –objekte nach Naturschutzrecht aufgeführt und deren Schutzzweck und wesentlichen Verbote dargestellt.

Landschaftsschutzgebiet „Schweriner Innensee und Ziegelaußensee“ (LSG 138a)

Der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Schweriner Innensee und Ziegelaußensee“ beinhaltet insbesondere die naturnahen Verlandungszonen, Röhrichte, Waldflächen und Feldgehölze sowie die Niederungsbereiche. Die vielfältigen vorhandenen Strukturen bilden die Grundlage für die Erhaltung der Lebensräume einer großen Anzahl vom Aussterben bedrohter Pflanzen und Tierarten. Voraussetzung für ihren langfristigen Erhalt ist laut Verordnung vor allem eine umweltschonende, nachhaltig wassersportliche, landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung, eine naturverträgliche Kleingartennutzung und eine Siedlungs- und Verkehrsflächennutzung unter Berücksichtigung ökologischer Erfordernisse, die der nachhaltigen Sicherung der typischen Lebensgemeinschaften Rechnung trägt. Charakteristisch und besonders schützenswert sind die naturnahen Ufer- und Verlandungsbereiche der Seen. Eine landschaftsbezogene Erholung soll unter größtmöglicher Rücksichtnahme auf Natur und Landschaft gewährleistet werden. Gute Lebensraumbedingungen für die typischen Vogelarten, Graugans, Schellente, Teich-, Schilf- und Drosselrohrsänger, Haubentaucher, Kranich, Rohrdommel, Schnatterente, Löffelente und Eisvogel sind zu erhalten und zu entwickeln.

Daneben ist der Schutzzweck des Europäischen Vogelschutzgebietes „Schweriner Seen“ in Bezug auf die in diesem LSG vorkommenden Zielarten in der Verordnung zum LSG verankert.

Nachfolgend sind die für den Erhalt der Schutzobjekte des FFH-Gebietes relevanten Verbotstatbestände der LSG-Verordnung aufgelistet.

Insbesondere ist es verboten: (Auszug aus § 5 (2) der LSG-Verordnung)

1. stehende Gewässer oder deren Ufer zu ändern, zu beseitigen oder Maßnahmen durchzuführen, die den Wasserstand oder Wasserabfluss verändern, oder Stoffe einzubringen, einzuleiten, zu entnehmen oder andere Maßnahmen vorzunehmen, die geeignet sind, die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Gewässers zu beeinträchtigen;

.....

7. die Entnahme von Horst- und Höhlenbäumen
8. Kirrungen oder Wildäcker in Mooren, Sümpfen, Söllen, Röhrichtbeständen und Rieden, seggen- und binsenreichen Nasswiesen, Bruch- und Sumpfwäldern, naturnahen Bachabschnitten, Quellbereichen, stehenden Kleingewässern, Trocken- und Magerrasen anzulegen; jagdliche Maßnahmen aufgrund tierseuchenrechtlicher Regelungen bleiben unberührt;
9. Feucht- oder Dauergrünland umzubrechen oder in andere Nutzungsformen umzuwandeln;
10. Röhrichte oder Bruchwälder zu beseitigen, sowie in Röhrichte einzudringen oder in diesen in sonstiger Weise Störungen zu verursachen;
-
15. die Aufzucht von Fischen in Netzgehegen bei gleichzeitiger Zufütterung.

Europäisches Vogelschutzgebiet „Schweriner Seen“ (DE 2235-402)

Das FFH-Gebiet „Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß“ (DE 2334-307) überlagert sich mit dem südlichen Teil des Europäischen Vogelschutzgebietes „Schweriner Seen“ (DE 2235-402) (siehe Textkarte).

Das insgesamt 18.559 ha große Europäische Vogelschutzgebiet, auch Special Protection Area (SPA) genannt, wurde im Jahr 2005 aufgrund europaweit bedeutsamer Brut- und Gastvogelarten an die Europäische Kommission gemeldet. Für dieses Gebiet liegt ein Managementplan mit konkreten gebietsbezogenen Erhaltungszielen mit Stand Oktober 2015 vor.

Von den 29 Zielarten des SPA finden gemäß Managementplan „Schweriner Seen“ (2015) sieben Brutvogelarten (Seeadler, Haubentaucher, Kolbenente, Rohrweihe, Gänsesäger, Eisvogel und Schwarzmilan) geeignete Habitate im Bereich der Halbinsel Reppin vor. Zudem sind hier geeignete Zug- und Rastvogel- bzw. Mauserhabitate der Zielarten Haubentaucher, Kormoran, Reiherente, Schellente und Blässhuhn vorhanden.

Darüberhinaus können neben den Zielarten Schwarzmilan und Seeadler auch Wespenbussard und Rotmilan Horststandorte in den wertvollen Altbäumen des Waldgebietes auf der Halbinsel Reppin finden. Eine außerordentliche Besonderheit für das relativ kleine Waldgebiet auf der Halbinsel Reppin (gerade mal 6 ha) sind die vielen verschiedenen Spechte, die laut Entwicklungskonzept „Halbinsel Reppin“ aufgrund der sehr hohen Vielfalt an Alt- und Totholz hier brüten. Neben den Zielarten des SPA Mittel- und Schwarzspecht sind dies der Klein- und Buntspecht.

Die für das FFH-Gebiet „Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß“ relevanten gebietsbezogenen **Erhaltungsziele**, die im Managementplan „Schweriner Seen“ aus der VSGLVO abgeleitet wurden, sind:

Erhalt

- Störungsarme Flachwasserbereiche mit
 - ausgeprägter Verlandungsvegetation (Kolbenente, Reiherente, Rohrweihe)
 - ausgeprägter Submersvegetation (Kolbenente, Reiherente, Blässhuhn)
 - geringem Druck durch Bodenprädatoren (Kolbenente, Reiherente, Rohrweihe)
 - reichem Angebot an benthischen Mollusken (Blässhuhn, Reiherente)
 - windgeschützten Bereichen (Reiherente)
 - möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze) (Reiherente)
 - in der Nähe gelegenen störungsarmen deckungsreichen Stellen auf trockenen Böden (Reiherente)

- Fischreiche Gewässer mit
 - möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze) (Gänsesäger, Haubentaucher)
 - nahe gelegenen Altbaumgruppen oder Altbäumen (Gänsesäger, Kormoran)
 - störungsarmen Verlandungsbereichen (v. a. Röhricht) (Haubentaucher)
 - störungsarmen offenen Wasserflächen (Haubentaucher)
 - störungsarmen Bodenabbruchkanten von steilen Uferwänden, ersatzweise auch Erdabbaustellen und Wurzelteller geworfener Bäume in Gewässernähe sowie ufernahen Bereichen mit ausreichender Sichttiefe und uferbegleitenden Gehölzen (Eisvogel)
- Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen mit
 - störungsarmen Waldbereichen (Schwarzmilan, Seeadler)
 - stehendem Totholz (Mittelspecht, Schwarzspecht)
 - Beimischungen älterer grobborkiger Bäume (u. a. Eiche, Erle und Uraltbuchen) (Mittelspecht)
- Feldgehölze und Baumreihen mit Altbestand (Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler)

Erhalt und wünschenswerte Entwicklung

- Größere fischreiche Seen mit störungsarmen Wasserflächen und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze) (Haubentaucher)

Folgende **Erhaltungsmaßnahmen** für die Zielarten des SPA sind im Managementplan **für den Bereich der Halbinsel Reppin** vorgesehen:

Brutvögel:

- Schutz störungsarmer Röhrichthabitate und Uferbereiche/-habitate (*Maßnahmen-Nr. 0073_1, 0075_1, 0145_1 und 0167_1*) durch
 - Seeseitig 30 m Abstand halten von Röhrichtgürteln und Uferbereichen und von Ruheplätzen von Gänsesägerküken
 - keine Schaffung neuer, temporärer Liegestellen in den Habitaten
 - Belassen der Wurzelteller umgestürzter Bäume
 - Erhalt von Bodenabbruchkanten
 - Erhalt von Altbäumen
 - keine erhebliche Beeinträchtigung durch die Neuanlage oder den Ausbau von Wegen (vgl. § 34 BNatSchG), Abstand halten von Uferbereichen und Ruheplätzen

Zug- und Rastvögel, Mauser:

- Erhalt der Störungsarmut der Gewässer von September bis April/ Verbesserung der Störungsarmut der Gewässer in windgeschützten Bereichen von Juli bis September (*Maßnahmen-Nr. 0100_1 und 0100_2*)
- Erhalt der gewässernahen Baumbestände (*Maßnahmen-Nr. 0030_1*)

Darüber hinaus sind folgende für das gesamte SPA festgelegte Erhaltungsmaßnahmen für den Bereich der Halbinsel Reppin relevant:

- Schutz der störungsarmen Feldgehölze, Baumreihen, Wälder und Waldränder mit Altbaumbestand durch Erhalt von Horstbäumen und von Altbäumen mit horstaufnahmefähigen Kronen u.a. für Schwarzmilan und Seeadler,
- Schutz der Nahrungshabitate von Eisvogel, Gänsesäger, Haubentaucher, Schwarzmilan und Seeadler auf offenen Wasserflächen durch Erhalt des Fischreichtums und einer ausreichenden Sichttiefe,

- Schutz der Gewässerhabitate u.a. von Haubentaucher, Reiherente, Kolbenente, Rohrweihe, Gänsesäger, Eisvogel, Schwarzmilan und Seeadler durch Befolgen der „Zehn goldenen Regeln für das Verhalten von Wassersportlern in der Natur“
- Schutz der Nahrungshabitate im Offenland durch Erhalt der Dauergrünlandflächen und Aufrechterhaltung der (extensiven) Grünlandbewirtschaftung u.a. für die Rohrweihe
- Schutz der Röhrichthabitate durch Einhaltung der Verhaltensregeln für Wassermotorräder gemäß Wassermotoräderverordnung
- Optimierung der Röhrichthabitate u.a. durch Verringerung der Schneisen und durch Beruhigung der Bereiche vor den Schilfgürteln.

Bei der Ableitung der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für das FFH-Gebiet „Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß“ im Teil II (Planungsteil) dieses Managementplanes wird die Verträglichkeit mit den Zielen des Europäischen Vogelschutzgebietes „Schweriner Seen“ geprüft.

I.2 Bedeutung des FFH-Gebietes „Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß“ für das europäische Netz Natura 2000

Nachfolgend erfolgt für die im Sinne der FFH-Richtlinie relevanten Schutzobjekte im FFH-Gebiet, auf die Art. 6 FFH-Richtlinie anzuwenden ist, eine Differenzierung der LRT des Anhangs I und Arten des Anhangs II FFH-RL hinsichtlich ihrer Bedeutung im Schutzgebietsnetz. Die in Tab. 2 angelegten Kriterien dienen als Grundlage zur Ermittlung der LRT und/oder Arten im jeweiligen Gebiet, für die vorrangig Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden sollen. Die hier verwendeten Kriterien dienen auch der Beurteilung der Erheblichkeit im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung, bei der die Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen eine wesentliche Rolle spielt.

I.2.1 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000

I.2.1.1 LRT nach Anhang I FFH-RL

Ein Kriterium zur Einschätzung der Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT für das europäische Netz Natura 2000 ist ein „günstiger“ insbesondere „hervorragender“ Erhaltungszustand auf Gebietsebene. Weitere Kriterien sind die Priorität von LRT im Sinne des Art. 1 d) FFH-RL, das Vorhandensein landesweiter Schwerpunktorkommen (sehr hoher Flächenanteil) im jeweiligen Gebiet sowie ein europaweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL.

Tab. 2: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT für das Netz Natura 2000

1	2	3	4
LRT (EU-Code und deutsche Bezeichnung)	Prioritärer LRT	Sehr hoher Flächenanteil im Gebiet (relative Größe = A) bezogen auf das Land	Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
3140 - Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	-	-	rot

1	2	3	4
LRT (EU-Code und deutsche Bezeichnung)	Prioritärer LRT	Sehr hoher Flächenanteil im Gebiet (relative Größe = A) bezogen auf das Land	Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	-	-	gelb
9130 - Waldmeister- Buchenwald (<i>Asperulo- Fagetum</i>)	-	-	gelb ²

I.2.1.2 Arten des Anhangs II FFH-RL

Für Arten des Anhangs II sind Kriterien zur Einschätzung der Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Arten:

- ein „günstiger“ insbesondere hervorragender Erhaltungszustand der Habitate oder Teilhabitate (bei Arten mit großem Raumanspruch) auf Gebietsebene,
- die Priorität im Sinne der FFH-RL,
- das Vorhandensein landesweiter Schwerpunktorkommen (sehr hoher Populationsanteil) im jeweiligen Gebiet,
- ein europaweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL.

Tab. 3: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten für das Netz Natura 2000

1	2	3	4
Art (EU-Code und deutscher Name)	Prioritäre Art	Sehr hoher Populationsanteil (Population = A) bezogen auf das Land	Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
1084 – Eremit	x	-	gelb

I.3 Erhaltungszustand der maßgeblichen Gebietsbestandteile

I.3.1 Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Das Vorkommen des Wald-LRT Waldmeister-Buchenwald (EU-Code 9130) wurde in dem von der Landesforst M-V 2011 erarbeiteten Fachbeitrag Wald beschrieben und bewertet. Demgemäß kommt der zum Referenzzeitpunkt in den Meldeunterlagen noch nicht enthaltende Wald-LRT 9130 aktuell mit einer Teilfläche von insgesamt 6,97 ha in einem guten Erhaltungszustand (B) im Gebiet vor. Der Wald-LRT wurde entsprechend im aktuellen Standarddatenbogen (Stand 07/2015) ergänzt. Im vorliegenden Managementplan bleibt der LRT 9130 unberücksichtigt. Aussagen zu diesem Wald-LRT sind dem Fachbeitrag Wald zu entnehmen.

² Anmerkung: Abweichend von der Darstellung im Wald-Managementplan (Stand 01.05.2011) ist der Wald-LRT 9130 laut offiziellen Angaben der europäischen Kommission europaweit in einem ungünstigen Zustand

Im FFH-Gebiet wurden im Zuge der Managementplanung zwei Offenland-LRT nach Anhang I mit signifikanten Vorkommen ermittelt. Sie nehmen insgesamt eine Fläche von 1,2 ha ein. Die zugrundeliegende Biotop- und Lebensraumtypenkartierung im FFH-Gebiet erfolgte im Mai 2015 durch das Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH (IfAÖ) im Auftrag des LUNG M-V.

In Karte 2a sind die Abgrenzungen der Vorkommen der Offenland-LRT als maßgebliche Gebietsbestandteile dargestellt und standörtliche/funktionelle Voraussetzungen für die Vorkommen benannt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Bewertungen der Teilflächen des jeweiligen LRT nach Anzahl und Fläche aufgeführt und der aktuelle Erhaltungszustand auf Gebietsebene wurde ermittelt. „Günstig“ ist der Erhaltungszustand, wenn er „hervorragend“ (A) oder „gut“ (B) ist und mindestens 75% des Flächenanteils des jeweiligen Lebensraumtyps einnimmt. Als „ungünstig“ gilt der „durchschnittliche oder beschränkte“ (C) Erhaltungszustand auf mehr als 25% der Fläche des Lebensraumtyps im Gebiet.

Tab. 4: Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen

EU-Code	Lebensraumtyp	Verbreitung im Gebiet (wesentliche Vorkommen)	Anzahl der Teilflächen	Flächengröße aktuell in ha	Flächen-größe lt. SDB in ha	Erhaltungszustand aktuell aggregiert und anteilig in %	Erhaltungszustand lt. SDB
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	- Schweriner See, Innensee	Gesamt: 1 A 0 B 1 C 0	Gesamt: 1,1096 A 0 B 1,1096 C 0	1,00	Gesamt: B A 0 % B 100 % C 0 %	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	- Kleingewässer im Grünland südlich der Burg - temporäres Kleingewässer im Wald südöstlich der Burg	Gesamt: 2 A 0 B 0 C 2	Gesamt: 0,0909 A 0 B 0 C 0,0909	0,03	Gesamt: C A 0 % B 0 % C 100 %	C

I.3.1.1 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (EU-Code 3140)

Vorkommen im Gebiet

Der LRT 3140 umfasst oligo- bis mesotrophe, kalkreiche Stillgewässer mit Vorkommen von Armleuchteralgen in der Unterwasservegetation. Dieser LRT kommt vor allem in kalkreichen Grund- und Endmoränen vor und ist an kalkreiches oder zumindest basenreiches Grundwasser gebunden. Neben der Nährstoffarmut des Gewässers und dem Vorkommen lebensraumtypischer Pflanzen- und Tierarten sind auch naturnahe Vegetations- und Uferstrukturen maßgebliche Bestandteile dieses LRT.

Bei dem für das Gebiet gemeldeten und aktuell bestätigten LRT 3140 handelt es sich um den Schweriner Innensee, der mit 1,1 ha von seinen insgesamt 2.646 ha im Norden und Osten in das FFH-Gebiet „Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß“ hineinragt.

Der Schweriner Innensee bildet den südlichen Teil des Schweriner Sees. Der Schweriner See wird durch eine künstliche Aufschüttung (Paulsdamm) in den Innen und Außensee geteilt. Am Schweriner Innensee liegen die Orte Schwerin, Raben Steinfeld, Leezen, Rampe, und Frankenhorst. Auf dem Schweriner Innensee befinden sich die Inseln Kaninchenwerder und Ziegelwerder die als NSG ausgewiesen wurden. Über den Stangengraben ist der Schweriner Innensee mit dem Schweriner Außensee verbunden. Die größte Tiefe des Schweriner Innensees beträgt 45 m. Einen natürlichen Zulauf hat der Schweriner Innensee über den Aubach und den an der Südwestspitze gelegenen Faulen See. Der See entwässert in die Flüsse Stör und Elde.

Die Makrophytenvegetation wird durch die Gelbe Teichrose, Kamm-Laichkraut und die Zerbrechliche Armlauchteralge dominiert. Hervorzuheben sind vereinzelte Vorkommen von Glanzleuchteralgen, dem Zwerg-Laichkraut sowie dem Grasblättrigen Froschlöffel. Das Gewässer weist zudem eine arten- und individuenreiche Molluskenfauna (insbesondere Erbsenmuschelarten) auf. Am Reppin ist eine besonders ausgedehnte Verlandungsvegetation in einer charakteristischen Abfolge anzutreffen, die vom Schilfröhricht über Seggenriedern bis zum Erlenbruchwald reicht. Der unterschiedlich breite Röhrichtgürtel setzt sich überwiegend aus Schilf, Breit- und Schmalblättrigem Rohrkolben, Schwänenblume und Ästigem Igelkolben zusammen. Bemerkenswert sind Vorkommen der Sumpfnadelsimse. Abgesehen von den Uferabschnitten im Südwesten, wo der Siedlungsbereich von Schwerin an den See angrenzt, ist der Gehölzsaum überwiegend geschlossen und setzt sich aus Weiden und Erlen zusammen.

Eine potenzielle Gefährdung des oligo- bis mesotrophen Gewässers besteht in einer zunehmenden Eutrophierung durch die unmittelbar angrenzenden Siedlungsbereiche sowie der Ackerflächen am Ostufer. Der Innensee unterliegt zudem einer breiten Erholungsnutzung, die eine mögliche Beunruhigung störungsempfindlicher Tierarten mit sich bringt.



Abb. 2 (links) und **Abb. 3** (rechts): Schweriner See im Bereich der Halbinsel Reppin (LRT 3140)

Bewertung

Die Bewertung des LRT 3140 bezieht sich auf die gesamte Seefläche und ist **aktuell** als „gut“ (**B**) einzuschätzen.

Mit dem Vorhandensein von Kleinröhricht, Großröhricht, Großseggenried, Bruchwald, Ufergehölz und liegendes Totholz sind 6 Elemente der lebensraumtypischen Ufer- und Verlandungsvegetation vorhanden. Die Teilfläche des LRT 3140 weist somit im FFH-Gebiet hinsichtlich Uferstruktur/-zonierung eine hervorragende Ausprägung auf. Die lebensraumtypische Vegetation am besiedelbaren Gewässergrund ist mit einem Deckungsgrad von 10-25% gegeben. Dies entspricht einer guten Ausprägung. Entsprechend den bei der Kartierung ausgewerteten Daten des Seenreferats aus dem Jahr 2008 ist mit den beiden für den LRT 3140 besonders charakteristischen Armlauchteralgenarten Biegsame Glanzleuchteralge (*Nitella flexilis*) und Stachelspitzige Glanzleuchteralge (*Nitella mucronata*) sowie der Zerbrechlichen Armlauchteralge (*Chara globularis*) das lebensraumtypische Arteninventar nur in Teilen vorhanden. Dies stellt sich auch mit den aktuelleren Daten des Seenreferates aus dem Jahr 2013 nicht viel anders dar. Hier wurden bei der Makrophytenerfassung im Juli 2013 insgesamt drei Armlauchteralgen (Gegensätzliche Armlauchteralge (*Chara contraria*), Zerbrechliche Armlauchteralge (*Chara globularis*) und Kleine Baumglanzleuchteralge (*Tolypella glomerata*)) im Schweriner Innensee erfasst, wovon lediglich die erstgenannte eine besonders charakteristische Art des LRT 3140 darstellt. Aber aufgrund des Vorkommens von Tierarten mit herausragender Bedeutung (z.B. Haubentaucher und Fischotter) ist das Arteninventar insgesamt als „gut“ zu bewerten. Die lebensraumtypischen Arten und Habitatstrukturen sind somit insgesamt günstig (B). Dadurch dass die untere Makrophytengrenze in den Jahren 2008 und 2013 unter 5 m lag und der See künstliche Abflüsse aufweist, ist der LRT als stark beeinträchtigt (C) einzustufen.

Zur Gebietsmeldung wurde der LRT 3140 mit 1 ha und mit einem insgesamt ungünstigen EHZ (C) gemeldet. Da sich seitdem die Bedingungen am Schweriner Innensee für die Habitatstruktur und das Arteninventar nicht wesentlich verändert haben, ist davon auszugehen, dass **bereits zum Referenzzeitpunkt ein günstiger EHZ (B)** vorlag. Die Abweichung ist voraussichtlich darauf zurückzuführen, dass bei der Bewertung zur Gebietsmeldung das Vorkommen von Tierarten mit herausragender Bedeutung keinen Einfluss auf die Bewertung des Arteninventars hatte. Das abweichende Bewertungsergebnis zwischen Gebietsmeldung und heute ist daher als wissenschaftlicher Fehler einzustufen.

Die aktuell um 0,1 ha größere Fläche ist auf die korrigierte Abgrenzung der LRT zurückzuführen. So wurden aktuell die Grenze des Ufer- und Verlandungsbereiches angepasst.

I.3.1.2 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (EU-Code 3150)

Vorkommen im Gebiet

Zum LRT 3150 gehören natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer (Seen, permanente und temporäre Kleingewässer, Teiche, Altwässer, Abgrabungsgewässer, Torfstiche) mit submerser Laichkrautvegetation, Schwebematten, Schwimmblattfluren oder Schwimmdecken einschließlich ihrer unmittelbar vom Wasserkörper beeinflussten Ufervegetation.

Der LRT 3150 wurde aktuell mit zwei Teilflächen im Gebiet erfasst. Die 0,0652 ha große Teilfläche Nr. 001 ist eines von drei Kleingewässern, welche als Ausgleichsmaßnahme 2009/2010 innerhalb der Frischwiese im Westen des FFH-Gebietes angelegt wurden. Während die anderen beiden Gewässer keine lebensraumtypische Wasservegetation aufweisen, wurde an dem als LRT 3150 erfassten Gewässer eine Laichkraut-Schwimmblattflur nachgewiesen. Die Gewässer liegen auf städtischer Fläche und werden durch die SDS betreut.



Abb. 4 (links) und **Abb. 5** (rechts): Als LRT 3150-001 identifiziertes Gewässer (Quelle: LUNG)

Das bereits zum Referenzzeitpunkt an die Europäische Kommission als LRT 3150 gemeldete Kleingewässer (Teilfläche Nr. 002) wurde bei der aktuellen Überprüfung der Lebensraumtypen im Gebiet bestätigt. Bei diesem im Wald gelegenen 0,0257 ha großen Gewässer handelt es sich um eine zeitweise wassergefüllte, flache Mulde innerhalb einer aufgelassenen Abbaugrube. Bei der Ortsbegehung Ende April 2016 wurde als lebensraumtypische Wasservegetation eine Wasserlinsen-Schwimmdecke festgestellt.



Abb. 6: LRT 3150-002 im Wald

Abb. 7: Wasserlinsen-Schwimmdecke

Der LRT 3150 wurde mit einem Vorkommen von 0,03 ha 2004 an die Europäische Kommission gemeldet. Das aktuelle Vorkommen des LRT 3150 nimmt eine Fläche von 0,0909 ha im Gebiet ein. Somit hat sich die im Standarddatenbogen angegebene Flächengröße des LRT 3150 aufgrund des neu hinzugekommenen Gewässers verdreifacht.

Bewertung

Der Erhaltungszustand beider Gewässer ist aktuell insgesamt **ungünstig (C)**. Das Defizit besteht vor allem in dem unzureichenden lebensraumtypischen Arteninventar und in der unzureichenden lebensraumtypischen Habitatstruktur. So weist das Gewässer 3510-001 lediglich eine Schwimmblattflur mit *Potamogeton natans* und das Gewässer 3510-002 lediglich eine Schwimmdecke aus Wasserlinse als einzige charakteristische Pflanzenart auf. Beeinträchtigungen des Nährstoffhaushaltes oder der Flachwasser- und Uferbereiche wurden hingegen nicht

festgestellt. Lediglich im Gewässer 3510-002 wurde Müll in Form eines alten Autoreifens, einer Betonfliese und ein altes Schwimmbrett vorgefunden.

I.3.2 Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet wurde der Eremit als Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie an die Europäische Kommission gemeldet. Auch aktuell wurde im Gebiet nur der Eremit als einzige Art des Anhangs II mit signifikanten Vorkommen ermittelt, d. h. es existiert ein Nachweis nach dem Referenzzeitpunkt (vgl. Kap. I.4.2), bei dem es sich nicht nur um einen Einzelnachweis handelt.

Die Erfassung und Bewertung des Eremiten (*Osmoderma eremita*) erfolgte im Rahmen des 2015 im Auftrag des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg von der ILN Greifswald GmbH erarbeiteten Fachbeitrages. In diesem Rahmen wurde bei einer einmaligen Begehung der Baumbestand auf Spuren des Eremiten (sichere Brutbäume) und besiedelbare Bäume (Großhöhlen oder andere zur Besiedlung geeignete Strukturen) untersucht, das Habitat des Eremiten abgegrenzt und bewertet. Nachfolgend werden die managementrelevanten Ergebnisse aus dem Fachbeitrag übernommen.

In Karte 2b sind die Abgrenzungen des Habitats des Eremiten sowie die besiedelten und für die Besiedlung geeigneten Brutbäume als maßgeblicher Gebietsbestandteil dargestellt und weitere standörtliche/funktionelle Voraussetzungen für das Vorkommen benannt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Bewertungen der einzelnen Habitatflächen der jeweils vorkommenden Arten des Anhangs II nach Anzahl und Fläche aufgeführt und der aktuelle Erhaltungszustand des Habitats auf Gebietsebene wurde ermittelt. „Günstig“ ist der Erhaltungszustand, wenn er „hervorragend“ (A) oder „gut“ (B) ist und mindestens 75 % des Flächenanteils des Habitats der jeweiligen Art im Gebiet einnimmt. Als „ungünstig“ gilt der „durchschnittliche oder beschränkte“ (C) Erhaltungszustand auf mehr als 25 % der Fläche des Habitats der jeweiligen Art im Gebiet.

Tab. 5: Bewertung des Erhaltungszustands der Habitate der Arten nach Anhang II FFH-RL

Art	Status aktuell	Verbreitung der Habitate im Gebiet (wesentliche Vorkommen)	Anzahl der Teilflächen	Habitatfläche in ha	Erhaltungszustand aktuell aggregiert und anteilig (in %)	Erhaltungszustand lt. SDB
Eremit	p	- Waldflächen im Gebiet bis auf Nordteil und Randbereiche	Gesamt: 1 A 0 B 0 C 1	Gesamt: 5,8108 0 0 5,8108	Gesamt: C A 0 % B 0 % C 100 %	C

Erläuterung zur Spalte 2: p = sesshaft

I.3.2.1 Eremit (*Osmoderma eremita*)

Vorkommen im Gebiet

Der Eremit, auch unter der Bezeichnung Juchtenkäfer bekannt, bewohnt Baumhöhlen von Eichen, Linden, Buchen und anderen Laubbäumen (selten auch Nadelbäumen). Voraussetzung ist immer das Vorhandensein von älteren Bäumen mit mulmgefüllten Höhlungen oder großen Rindentaschen. Hier findet die Paarung des fertigen Insektes statt. Die Larven ernähren sich im Innern der Baumhöhle von morschem, feuchtem aber weder trockenem noch nassem Holz und Holzteilen, die

in den Mulmkörper gelangen. Für das Bestehen von Eremiten-Populationen ist eine lange Lebensraumtradition, d.h. ein über Jahrhunderte andauerndes Vorhandensein von geeigneten Höhlenbaumstrukturen Voraussetzung. Dies sind heute in erster Linie Parkanlagen, alte Wald-Naturschutzgebiete, Überreste von Hudewäldern sowie alte Alleen. Einzelne besiedelte Bäume bleiben auch an isolierten Standorten oft viele Jahrzehnte erhalten. Der äußerst flugträge und damit ausbreitungsschwache Eremit überwindet Distanzen von höchstens ein bis zwei Kilometern, im Wesentlichen beschränkt sich der Aktionsradius beim Fliegen jedoch auf unter ca. 200 m (RANIUS & HEDIN 2001). Bevorzugt verlässt er seinen Brutbaum aber erst gar nicht.

Im FFH-Gebiet „Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß“ wurden 32 für den Eremiten geeignete Bäume verortet, davon 19 Brutbäume und 13 besiedelbare Bäume.

Bewertung

Entsprechend der im Fachbeitrag erfolgten Bewertung befindet sich das Habitat des Eremiten in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C). Dieser ungünstige Erhaltungszustand resultiert aus der unzureichenden Vitalität der Eremitenbäume. So liegt der Anteil abgestorbener Bäume bei 8 von 19 und damit bei 42% und damit deutlich über dem kritischen Wert für eine noch gute Einstufung von 20%.

Die Bewertung von Beeinträchtigungen erfolgt über der Anzahl von geschädigten Bäumen, die durch anthropogene Tätigkeiten wie Fällung, Ausschnitt, Schäden im Wurzelbereich in Mitleidenschaft gezogen wurden. Die Bewertung dieses Kriteriums war bei der im Fachbeitrag erfolgten ersten vollständigen Erfassung des Bestandes nur eingeschränkt möglich. Bereits entfernte Bäume waren nicht mehr im Hinblick auf ihre Habitateignung einschätzbar, so dass der ermittelte Wert ggf. nur das Minimum darstellt. Auch die Kappung von Bäumen ist im Nachhinein nicht hinsichtlich einer Schädigung der Population/Habitatqualität einschätzbar. Da eine Kappung aber auch zum längeren Erhalt absterbender Bäume beitragen kann, wurde dies im Fachbeitrag nicht als "C" bewertet.

Durch die Kappung von vier Brutbäumen liegt der (potentielle) Anteil der anthropogen bedingten Schädigungen jedoch bei 12,5% in Bezug auf die verbliebenen 32 geeigneten Brutbäume. Astungen, Kappungen, nicht registrierbare Fällungen sowie Schädigungen durch Baumfrevler (Abreißen von Rinde, Auskohlen eines Stammes) sind als negative Einflüsse auf der Fläche jedoch sichtbar vorhanden, so dass gutachtlich im Fachbeitrag ein Wert von 4% geschätzt wird. Der maximal zulässige Wert für eine noch gute Einstufung liegt bei 5%.

Gutachtlich wurde im Fachbeitrag eingeschätzt, dass die Population trotz des ungünstigen Erhaltungszustandes nicht unmittelbar vor dem Aussterben steht. Da die Lebensdauer von vitalen Altbäumen auch mit erheblichen Stammdefekten im Bereich von mehreren Jahrzehnten liegen kann, ist von einer akuten Bedrohung durch die natürliche Entwicklung nicht auszugehen. Selbst abgestorbene Bäume können (in Abhängigkeit von Baumart und Struktur des Baumstumpfes) wenige bis viele Jahre eine Habitatfunktion erfüllen. Hingegen beschleunigt die Fällung von Brutbäumen den Prozess des Habitatverlustes erheblich.

I.3.2.2 Weitere Arten des Anhangs II im Gebiet

Hinsichtlich vorkommender Anhang II-Arten wurde das FFH-Gebiet Halbinsel Reppin zum Erhalt des Eremiten an die Europäische Kommission gemeldet. Da die Ufer des Schweriner Sees vom Fischotter genutzt werden, ist die Halbinsel Reppin auch als Teil des Lebensraumes dieser Anhang II-Art zu werten. Die Halbinsel Reppin liegt im Fischotter-Aktionsraum entlang der Ufer Kaninchenwerder, Ziegelwerder, Zippendorf bis Mueß und Störkanal. Im Ergebnis der

Fischotterkartierung im Rahmen des Projektes „Naturschutz und Naherholung an Städtischen Gewässeruferrn“ im Auftrag der Landeshauptstadt Schwerin aus dem Jahr 1997 liegen Fischotternachweise am westlichen und am östlichen Uferbereich der Halbinsel vor.

I.4 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL ein strenges Schutzregime, das u. a. Verbote des Fangs oder der Tötung von Exemplaren, der Störung von Arten, der Zerstörung von Eiern oder der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschließt. Die Beurteilung des Erhaltungszustands der Arten (Anhang IV) erfolgt nicht für die FFH-Gebiete, sondern gebietsunabhängig und flächendeckend. Es werden nach den Vorgaben für das Monitoring auf europäischer Ebene die drei Erhaltungszustandskategorien: „günstig“, „ungünstig - unzureichend“, „ungünstig - schlecht“ unterschieden (vgl. Doc.Hab-04-03/03-rev.3).

Die Arten des Anhangs IV werden nicht im Zuge der Managementplanung erfasst und bewertet. Alle Informationen über aktuelle Vorkommen müssen aber ausgewertet werden, um zu vermeiden, dass bei der Planung von Maßnahmen zu Gunsten von LRT nach Anhang I oder Arten nach Anhang II FFH-RL Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV-Arten verursacht werden.

Tab. 6: Vorkommen von Arten des Anhangs IV

1	2	3
<i>Art (EU-Code und deutscher Name)</i>	<i>Vorkommen im Gebiet (Gebietsteil, Lage im Gebiet)</i>	<i>Bemerkungen</i>
Wasserfledermaus	Höhlenbäume als gelegentliches Quartier und angrenzende Flächen des Schweriner Sees als Jagdgebiet	<i>Quelle: Entwicklungskonzept Naturerfahrungsraum „Reppin“ (2003)</i>

I.5 Zusammenfassende Bewertung des Gebietes

I.5.1 Defizitanalyse / schutzobjektbezogene Erhaltungsziele

In der Defizitanalyse wird geprüft, ob auf Gebietsebene die aktuelle Situation der einzelnen Schutzobjekte dem in der FFH-RL als Ziel formulierten „günstigen Erhaltungszustand“ entspricht. Ist dies nicht der Fall, wird geprüft, ob es seit dem Referenzzeitpunkt bereits zu einer unzulässigen Verschlechterung gekommen ist. Der Referenzzeitpunkt für die Schutzobjekte im FFH-Gebiet „Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß“ ist das Jahr 2004, der Zeitpunkt der Gebietsmeldung mit Ausfüllen des SDB.

Der Begriff „Erhaltungsziel“ bezieht sich nicht nur auf die aktuellen Erhaltungszustände von LRT oder Arten, sondern auch auf künftige, definierte Soll-Zustände, was insbesondere für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevant ist. Unter Erhaltungszielen werden daher Ziele zum „Erhalt“ (Status-Quo-Sicherung) oder zur Verbesserung („Wiederherstellung“ oder „Entwicklung“) zusammengefasst.

Alle im FFH-Gebiet vorkommenden LRT sowie die Habitate der vorkommenden Arten sind zur Sicherung des Status-quo zwingend durch die Festlegung und Durchführung der nötigen Schutzmaßnahmen in ihrem gemeldeten Zustand zu erhalten, der Zustand darf sich nicht verschlechtern. Weiterhin darf sich die Fläche nicht verringern. Neben passiven Schutzmaßnahmen kommen hier auch aktive Schutzmaßnahmen in Form erforderlicher Pflege und Nutzung in Betracht.

Im Rahmen der Defizitanalyse ist aus dem Vergleich des Referenzzustandes eines LRT des Anhangs I bzw. einer Art des Anhangs II FFH-RL mit dem jeweiligen aktuellen Erhaltungszustand zudem die Erforderlichkeit von Wiederherstellungs- oder Entwicklungszielen abzuleiten.

Befindet sich ein FFH-LRT des Anhangs I FFH-RL aktuell in einem günstigen Erhaltungszustand (günstig ist ein Erhaltungszustand, wenn er „hervorragend“ A oder „gut“ B ist), wird als Erhaltungsziel die **Erhaltung** definiert und bei Bedarf werden entsprechende Erhaltungsmaßnahmen ergriffen.

Hat sich der Erhaltungszustand auf Gebietsebene seit der Gebietsmeldung 2004 unzulässig verschlechtert und ist dieser nur noch mit „C - durchschnittlich bis eingeschränkt“ (= „ungünstig“) zu bewerten oder in Fällen von Flächenverlusten, sind **Wiederherstellungsmaßnahmen** zwingend erforderlich. Die Wiederherstellungsziele auf Gebietsebene beziehen sich grundsätzlich nur auf den Flächenanteil, der notwendig ist, um eine Einstufung in den „günstigen“ Erhaltungszustand zu erreichen („C“ < 25%).

Ist die aktuelle Bewertung des Erhaltungszustands nicht auf eine tatsächliche Verschlechterung des Zustands zurückzuführen, sondern auf nicht vergleichbare Bewertungsmethoden bzw. auf unzureichenden Grundlagen im Rahmen der Gebietsmeldung („wissenschaftlicher Fehler“), sind keine verpflichtenden Wiederherstellungsziele festzulegen. Daher erfolgt bei einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder bei Flächenverlusten immer eine Plausibilitätsprüfung. Ebenso werden keine Wiederherstellungsziele auf Gebietsebene festgesetzt, wenn eine Wiederherstellung offensichtlich unmöglich ist.

Alle weiteren „ungünstig“ ausgeprägten LRT und Artenvorkommen sind nach Möglichkeit soweit zu entwickeln, dass ein „günstiger“ Zustand erreicht werden kann. „**Vorrangige Entwicklungsziele**“ werden für alle LRT und Arten mit „besonderer Bedeutung“ definiert, d. h. wenn mindestens zwei der in den Tab. 2 und Tab. 3 aufgeführten Kriterien zutreffen. Für alle weiteren LRT und Arten können „**wünschenswerte Entwicklungsziele**“ formuliert werden. Diese sind prinzipiell als nachrangig zu betrachten und nach Zweckmäßigkeit und Aufwand durchzuführen.

Für alle LRT und Arten mit „besonderer Bedeutung“, die sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden, ist zudem zu prüfen, ob die Entwicklung in Richtung „hervorragender Erhaltungszustand“ durch Teilflächenverbesserung oder Flächenschaffung möglich ist.

Grundsätzlich besteht ein „Verschlechterungsverbot“ für alle gemeldeten LRT und Arten des Gebietes. Das heißt, der gemeldete Zustand darf sich nicht verschlechtern und die Fläche der LRT und Habitate darf sich nicht verringern.

Durch den Vergleich des Erhaltungszustandes zum Referenzzeitpunkt mit dem aktuellen Zustand wird in nachfolgender Tabelle das Erfordernis der Erhaltung, Wiederherstellung oder Entwicklung abgeleitet und unter Abschätzung der Maßnahmemöglichkeiten der angestrebte Erhaltungszustand definiert. Die Zeiträume 2018 und 2024 orientieren sich an den Berichtspflichten gemäß Art. 17 Abs. 1 FFH-RL.

I.5.1.1 Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-Richtlinie

Für die im FFH-Gebiet „Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß“ vorkommenden Offenland-LRT 3140 und 3150 ergibt sich aus den o.g. Regeln zur Ableitung der jeweiligen schutzgutbezogenen Erhaltungsziele neben dem zwingenden Erhalt beider LRT auch die wünschenswerte Entwicklung des LRT 3150 auf Gebietsebene.

Der LRT 3140 war im Ergebnis der Plausibilitätsprüfung schon zur Gebietsmeldung in einem günstigen Erhaltungszustand (B) und ist dies auch noch aktuell. Die Flächengröße hat um 0,1 ha aufgrund der Korrektur der Flächenabgrenzung zahlenmäßig (aber nicht tatsächlich) zugenommen. Es gilt somit das Vorkommen und den Erhaltungszustand des LRT 3140 im Gebiet langfristig zu sichern.

Zum Referenzzeitpunkt wie auch aktuell wurde der Erhaltungszustand des LRT 3150 als „ungünstig“ (C) bewertet. Zum Referenzzeitpunkt war lediglich das Gewässer LRT 3510-002 gemeldet. Das Gewässer LRT 3510-001 wurde erst nach der Gebietsmeldung 2009/2010 zusammen mit zwei weiteren Gewässern als Ausgleichsmaßnahme (siehe Kap. I.1.1.3) angelegt. Flächenmäßig hat somit das Vorkommen des LRT 3150 von den gemeldeten 0,03 ha auf aktuell 0,0909 ha zugenommen.

Bei dem im Wald gelegenen Kleingewässer (LRT 3150-002) ist aufgrund der vorhandenen Beschattung keine Zunahme des Arteninventars und damit keine mögliche Entwicklung zu einem günstigen Erhaltungszustand zu erwarten. Aufgrund der eutrophen Verhältnisse und der geringen Wassertiefe ist bei dem neu angelegten Gewässer (LRT 3510-001) mit einem fortschreitenden Verlandungsprozess zu rechnen. Eine Zunahme lebensraumtypischer Wasserpflanzen ist voraussichtlich nur durch eine deutliche Vergrößerung bzw. Vertiefung des Gewässers zu erreichen. Durch eine Vertiefung könnten sich mittel- bis langfristig auch die anderen beiden neu angelegten 0,0655 ha und 0,0882 ha großen Kleingewässer in der Wiese südlich der Burg natürlicherweise zum LRT 3150 entwickeln. Für das Vorkommen des LRT 3150 wäre dadurch eine weitere Flächenzunahme auf Gebietsebene zu erreichen. Ziel für den LRT 3150 im Gebiet ist daher neben dem langfristigen Erhalt der Vorkommen die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes.

Um das Potenzial zur Entwicklung der neu angelegten Gewässer zum LRT 3150 und das ursprüngliche Ziel bei der Anlage dieser Gewässer als Amphibienlaichplatz nicht zu beeinträchtigen, ist jedoch das Aussetzen von Fischen zu vermeiden.

Aufgrund der natürlichen Verlandungsprozesse können für den dauerhaften Erhalt der Kleingewässer die sporadische Entschlammung sowie der Rückschnitt beschattender Gehölze erforderlich werden.

Die in nachfolgender Tabelle angegebenen Zeiträume für die Zielerreichung orientieren sich an den Terminen der Berichte gemäß Art. 17 Abs. 1 FFH-RL.

Tab. 7: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der LRT

1	2	3	4	5	6
<i>EU-Code</i>	<i>Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt lt. SDB</i>	<i>aktueller Erhaltungszustand</i>	<i>angestrebter Erhaltungszustand, kurzfristig bis 2018</i>	<i>angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2024</i>	<i>langfristig erreichbarer Erhaltungszustand</i>
3140	C [B ³]	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
3150	C	C	C (Erhalt)	C (Erhalt auf < 25%)	B (Erhalt)
				B (wünschenswerte Entwicklung auf >75%)	

³ Erhaltungszustand im Ergebnis der Plausibilitätsprüfung (Begründung siehe Kap. I.3.1). LRT 3140 war zur Gebietsmeldung im „C“ im SDB aufgeführt.

I.5.1.2 Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie

Zum Referenzzeitpunkt war der Erhaltungszustand des Habitats des Eremiten (EU-Code 1084) mit „ungünstig“ (C) gemeldet. Auch aktuell wurde der Erhaltungszustand wieder mit „ungünstig“ (C) bewertet.

Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes des Eremit-Habitats im FFH-Gebiet erscheint laut Aussage des Fachbeitrags (ILN 2015) in Anbetracht der vorhandenen Verkehrssicherungspflicht nicht erreichbar. Die Habitatfläche ist für einen dauerhaften Erhalt der Population im FFH-Gebiet zu klein. Dementsprechend wird für den Eremiten lediglich der langfristige Erhalt des derzeitigen Erhaltungszustandes angestrebt.

Tab. 8: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der Habitate der Arten nach Anhang II FFH-RL

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Art	Status lt. SDB	Erhaltungszustand der Habitate lt. SDB	aktueller Erhaltungszustand der Habitate	Angestrebter Erhaltungszustand kurzfristig bis 2018	angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2024	langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
Eremit	p	C	C	C (Erhalt)	C (Erhalt)	C (Erhalt)

Erläuterung zur Spalte 2: p = sesshaft

I.5.2 Funktionsbezogene Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele werden nachfolgend für alle Schutzobjekte auf Basis der Defizitanalyse formuliert. Eine Differenzierung in Sicherung des Status-quo, Wiederherstellung (W), vorrangige und wünschenswerte Entwicklung (vE, wE) erfolgt entsprechend der Defizitanalyse. Bei der Sicherung des Status-quo wird weiter unterschieden in Erhalt durch Schutz (S), durch Pflege (P) oder Nutzung (N). Die nachfolgenden Erhaltungsziele beziehen sich immer auf das gesamte FFH-Gebiet. Sofern sich Erhaltungsziele auf Teilflächen beziehen, ist die Ortsbezeichnung und wenn möglich die entsprechende Teilflächen-Nr. der Karten 2a bzw. 2b des jeweiligen Schutzobjektes angegeben.

Die prioritäre Art Eremit (EU-Code 1084) hat Vorrang gegenüber konkurrierenden Erhaltungszielen.

Tab. 9: Funktionsbezogene Erhaltungsziele der LRT sowie der Arten nach Anhang II FFH-RL

1	2	3	4	5
Schutz- objekt	Erhaltungsziel	Art des Zieles	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung / Teilfläche (TF)
3140	Erhalt des Gewässers mit seiner natürlichen Trophie	Erhalt durch Schutz (S)	1,1	Schweriner Innensee (TF 3140-001)
	Erhalt naturnaher Uferstrukturen			
3150	Keine Entwässerung	Erhalt durch Schutz (S)	0,0909	alle
	Schutz vor Nährstoffeinträgen			
	Kein Fischbesatz	Erhalt durch Pflege (P)	0,0652	TF 3150-001
	Erhalt besonderer Bereiche durch Fortführung der Pflege			
Verbesserung des Wasserstandes durch Vertiefung	wünschenswerte Entwicklung (wE)	0,0652 0,1537	TF 3150-001 Kleingewässer in der Wiese südlich der Burg	
Eremit	Erhalt der bekannten Lebensstätten	Erhalt durch Schutz (S)	5,8108	TF 1084-001
	Erhalt aller vorhandenen Biotopbäume (Höhlenbäume, Bäume in der Zerfallsphase, stehende Totbäume) sowie Brutbaumanwärtern			
	Schutz der Vorkommen bei Verkehrssicherungsmaßnahmen			
	Erhalt der bekannten Lebensstätten			
	Erhöhung der Anzahl an Biotopbäumen durch Stehenlassen geeigneter Bäume (Ziel: zehn Biotopbäume pro ha)	vorrangige Entwicklung (vE)	5,8108	TF 1084-001

II TEIL MASSNAHMENPLANUNG

II.1 Beschreibung der Maßnahmen

Ziel der FFH-Richtlinie ist nach Art. 2 Abs. 2 die Wahrung oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der wildlebenden Arten und natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse im Gebiet der Europäischen Union. In Kapitel 0 wurden bereits die aus naturschutzfachlicher Sicht notwendigen und wünschenswerten Ziele für das FFH-Gebiet „Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß“ dargestellt. Diese bildeten die Grundlage für die festgelegten gebietsbezogenen und räumlich verorteten Maßnahmen.

Neben zwingend erforderlichen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, die notwendig sind, um den zum Referenzzeitpunkt (zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung mit Übermittlung des Standard-Datenbogens an die EU-Kommission 2004) vorhandenen bzw. neufestgestellten Erhaltungszustand auf Gebietsebene zu sichern oder wiederherzustellen, sollen nach Möglichkeit Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung bzw. Neuschaffung von LRT oder Artvorkommen vorgenommen werden. Besonders wichtig sind diese Maßnahmen für LRT oder Arten, deren Zustand gemäß Bericht nach Art. 17 der FFH-Richtlinie europaweit als „ungünstig“ gilt (vgl. Tab. 2 und Tab. 3).

Die dargestellten Maßnahmen dienen der Umsetzung der Erhaltungsziele. Sie sind fachlich geeignet und im Rahmen der Managementplanung mit den Betroffenen überwiegend vorabgestimmt. Durch die Darstellung der Maßnahmen im Plan werden öffentlich-rechtliche Zulassungsvoraussetzungen und privatrechtliche Zustimmungen nicht ersetzt.

Im folgenden Kapitel werden die Maßnahmen schutzgut-, adressaten- und raumbezogen dargestellt, um einen leichteren Vollzug zu ermöglichen.

Raumordnerische Belange (vgl. Kapitel 1.1.2.10) wurden im Rahmen der Maßnahmenplanung berücksichtigt und widersprechen diesen nicht.

In der Karte 3 „Maßnahmen“ sind die erforderlichen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sowie vorrangigen und wünschenswerten Entwicklungsmaßnahmen dargestellt. Aus der Karte geht auch hervor, mit welchen Instrumenten die Maßnahmen umgesetzt werden sollen (siehe Kap. II.2).

II.1.1 Erforderliche Erhaltungs- und Wiederherstellungs- sowie wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen

Grundsätzlich gilt, dass alle innerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesenen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und alle Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL unabhängig von ihrem Erhaltungszustand zwingend zu erhalten sind. Daraus müssen sich nicht unbedingt aktive Maßnahmen ableiten. So sind für den Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes des LRT 3140 die aktuellen Rahmenbedingungen hinsichtlich Trophie und Naturnähe der Ufer zu sichern. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch z. B. Neuanlage von Stegen, die zu einer Intensivierung des derzeitigen Bootsverkehrs führen können, oder weiteren Bauobjekten ist gemäß §34 BNatSchG auszuschließen.

Der LRT 3150 soll neben dem grundsätzlichen Erhalt mit den in der Tab. 10 genannten Maßnahmen bis zum Jahr 2024 (vgl. Tab. 7) in einen günstigen Erhaltungszustand auf Gebietsebene gebracht werden.

Für das Kleingewässer 3150-001 sollen daher die Voraussetzungen zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands (B) gesichert und verbessert werden. So ist die jährliche Mahd am Böschungsufer und dem angrenzenden Gewässerrandstreifen beizubehalten (siehe Tab. 10, Maßnahme-Nr. 003-2 und 004-1), um einen Gehölzaufwuchs und damit die Zunahme der Beschattung zu verhindern. Dennoch aufkommende Gehölze sind zurückzuschneiden. Durch das Abfahren des Mähgutes sind Nährstoffeinträge aus diesem in das Gewässer zu vermeiden. Aufgrund der beginnenden Verlandung ist zur Erreichung des günstigen Erhaltungszustandes (B) für dieses Gewässer die Ausbaggerung zur Stabilisierung des Wasserstandes als wünschenswerte Entwicklungsmaßnahme in Tab. 10 (Maßnahme-Nr. 003-3) vorgesehen.

Wie bereits in Kap. I.5.1.1 ausgeführt, ist die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes (B) für das Kleingewässer im Wald (3150-002) aufgrund der Beschattung nicht zu erwarten. Zum Erhalt dieses LRT 3150-002 ist der Schutz des Gewässers vor Verfüllung oder ähnlichem an dieser Stelle von Bedeutung (siehe Tab. 10, Maßnahme-Nr. 005-1). Der in Kap. I.3.1.2 erwähnte Müll wurde inzwischen von den Stadtwirtschaftlichen Dienstleistungen Schwerin (SDS) beseitigt, so dass für die Behebung dieser Beeinträchtigung keine Maßnahme in der Tab. 10 aufgeführt ist.

Um einen günstigen Erhaltungszustand (B) des LRT 3150 auf Gebietsebene zu erreichen (Anteil der Teilflächen mit ungünstigem Erhaltungszustand (C) < 25 %), ist eine Entwicklung der beiden Kleingewässer in der Wiese vor der Burg zum LRT denkbar (siehe Abb. 8). Daher sollen die Standortvoraussetzungen dieser Gewässer, die bisher nicht die lebensraumtypische Wasservegetation aufwiesen, verbessert werden. Zur Erhöhung und Stabilisierung des Wasserstandes wurde die Vertiefung beider Gewässer durch Ausbaggerung als wünschenswerte Entwicklungsmaßnahme in Tab. 10 (Maßnahme-Nr. 006-1 und 007-1) aufgenommen. Da die ausgesetzten Fische in dem südwestlichen Gewässer der Entwicklung einer artenreichen Wasservegetation entgegenstehen, sollten diese aus dem Gewässer wieder entfernt werden (Maßnahme-Nr. 007-1).



Abb. 8: Wünschenswerte Entwicklung zum LRT 3150 der Kleingewässer in der Wiese vor der Burg (südwestliches Gewässer links, nördliches Gewässer rechts) (siehe Maßnahme-Nr. 006-1 und 007-1)

Als Art der Altersphasen und Zerfallsphase der Wälder ist der Eremit auf nahe gelegene, wenigstens temporäre Höhlenstrukturen in zeitlicher und enger räumlicher Kontinuität (<200m) als Trittsteinhabitats zu anderen Großhöhlen angewiesen. Diese Großhöhlen bilden sich in Bäumen, die das Alter der forstlichen Endnutzung weit überschritten haben. Neben dem Erhalt der besiedelten Brutbäume sind daher auch die geeigneten Brutbäume (Höhlenbäume) im Gebiet zwingend zu erhalten (siehe Tab. 10, Maßnahmen-Nr. 001-1). Da eine forstliche Nutzung im Gebiet nicht erfolgt, besteht die Gefahr des Verlustes von besiedelten und geeigneten Brutbäumen neben dem

natürlichen Verfall vor allem durch Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit im Bereich der Wege. Bei notwendigen Verkehrssicherungsmaßnahmen sind daher die Eingriffe in Brut- und Höhlenbäume auf das zwingend erforderliche Maß zu beschränken. Zudem ist die Bergung und Umsiedlung von Larven aus Mulmteilern zerstörter Bäume zur Stützung der Population erforderlich. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung bei der Herstellung der Verkehrssicherung wurde in der Vergangenheit bereits von der Stadt Schwerin berücksichtigt, so dass teilweise nur die Kronen gekappt wurden bzw. die hohlen Stammteile im Wald belassen wurden (siehe Abb. 9). Die von der Stadt Schwerin in Abstimmung mit dem Ortsbeirat durchgeführten Wegesperrungen tragen zudem dazu bei, dass zumindest Fahrzeuge aus dem natürlichen Waldgefahrenbereich weitestgehend herausgehalten werden.



Abb. 9: Beschränkung notwendiger Baumpflegemaßnahmen (Verkehrssicherungspflicht) auf ein Mindestmaß

Die Bildung von Großhöhlenstrukturen an kurzstämmigen und damit langlebigen Bäumen erfordert einen lichten Stand während der gesamten Lebensspanne des Baumes. Die vorsichtige Freistellung von einwachsenden Brutbäumen ist ggf. nötig (siehe Tab. 10, Maßnahmen-Nr. 001-2 und Abb. 9 linkes Foto). Zudem sollte zur langfristigen Sicherung der Population die Brutbaumanzahl im Gebiet durch die Förderung geeigneter Habitatbäume erhöht werden (siehe Tab. 10, Maßnahmen-Nr. 001-3). Gemäß Gutachten von RINGEL (2015) sind mind. 10 Habitatbäume pro Hektar zu entwickeln. Die Auswahl ggf. freizustellender potenziell geeigneter Habitatbäume sollte mit Unterstützung eines Artexperten erfolgen.

Durch das Anbringen von Informationstafeln soll die Öffentlichkeit über die Schutzziele des FFH-Gebietes und insbesondere über die Lebensweise des Eremiten informiert werden. Besuchern im Gebiet soll die Möglichkeit gegeben werden, zu verstehen, warum hier Altbäume im Zuge notwendiger Verkehrssicherungsmaßnahmen z.T. nur gekappt und die Baumstämme stehen gelassen werden bzw. Baumstammabschnitte im Wald verbleiben. Es sind bereits zwei Infosäulen, die im Rahmen des „SeeNaTour“-Projektes von der Stadt Schwerin aufgestellt wurden, im Gebiet vorhanden. Da diese Infosäulen ohnehin einer Erneuerung bedürfen, sollte versucht werden, dies mit dem Anbringen von Informationen zum FFH-Gebiet zu kombinieren.

Tab. 10: Zusammenstellung der Maßnahmen

1	2	3	4	5	6	7	8	9
lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen-typ	Ortsbezeichnung / Lage / Teilfläche	Umsetzungs-instrument	Adressat	Schutz-objekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungs-instrument
Erhaltungsmaßnahmen								
001-1	Erhalt der besiedelten und geeigneten Brutbäume	S	Wald	R6	UNB Stadt Schwerin	Eremit	(C)	-
001-2	Freistellung von Brut- und Höhlenbäumen	P	Wald	A1 / A4	UNB Stadt Schwerin / Forst	Eremit	(C)	F29
002-1	Erhalt der natürlichen Trophie und des Wasserstandes sowie der naturnahen Uferstruktur – keine erhebliche Beeinträchtigung durch weitere Baumaßnahmen (vgl. § 34 BNatSchG)	S	Ufer Schweriner Innensee	R6	UNB Stadt Schwerin	3140	(B)	-
003-1	Erhalt des Kleingewässers - keine Verfüllung - kein Fischbesatz - keine weitere Beschattung	S	3150-001	R6	UNB Stadt Schwerin	3150	(C)	-
003-2	Beibehaltung extensiver Pflegemahd an Uferböschung mit Mähgutabfuhr; Rückschnitt aufkommender Gehölze	P	3150-001	A4	StALU WM / UNB Stadt Schwerin	3150	Keine Beschattung durch aufwachsende Gehölze, kein Nährstoffeintrag aus Mähgut (C)	- / F29
004-1	Beibehaltung der extensiven Pflegemahd im Gewässerrandstreifen mit Mähgutabfuhr; Rückschnitt aufkommender Gehölze	P	Randstreifen am Gewässer 3150-001	A4	StALU WM / UNB Stadt Schwerin	3150	Keine Beschattung durch aufwachsende Gehölze, kein Nährstoffeintrag aus Mähgut (C)	- / F29
005-1	Erhalt des Kleingewässers - keine Verfüllung	S	3150-002	R6	UNB Stadt Schwerin	3150	(C)	-
Entwicklungsmaßnahmen								
001-3	Erhöhung der Brutbaumanzahl durch Förderung geeigneter Habitatbäume	vE	Wald	A1, A4	StALU WM / UNB Stadt Schwerin	Eremit	(B)	F29
003-3	Ausbaggerung des Kleingewässers in	wE	3150-001	A4, A8	StALU WM / UNB Stadt	3150	Permanenter Wasserstand	F15, F19

1	2	3	4	5	6	7	8	9
lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen-typ	Ortsbezeichnung / Lage / Teilfläche	Umsetzungs-instrument	Adressat	Schutz-objekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungs-instrument
	Verbindung mit Böschungsabflachung				Schwerin		(B)	
006-1	Ausbaggerung des Kleingewässers in Verbindung mit Böschungsabflachung	wE	Nördl. Kleingewässer (südlich der Burg)	A4, A8	StALU WM / UNB Stadt Schwerin	3150N	Permanenter Wasserstand (B)	F15, F19
007-1	Ausbaggerung des Kleingewässers in Verbindung mit Böschungsabflachung; Herstellung Fischfreiheit	wE	Südwestl. Kleingewässer (südlich der Burg)	A4, A8	StALU WM / UNB Stadt Schwerin	3150N	Permanenter Wasserstand (B)	F15, F19
008-1	Information der Öffentlichkeit durch Anbringen von Informationstafeln	wE	im FFH-Gebiet	A4	StALU WM / UNB Stadt Schwerin	alle	-	F18

Erläuterung zur Spalte 3: S = Erhalt durch Schutz, P = Erhalt durch Pflege, vE = vorrangige Entwicklung, wE = wünschenswerte Entwicklung

II.1.2 Prüfung der Maßnahmen auf Verträglichkeit gem. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL

Die für die LRT (3140 und 3150) und der Anhang II-Art (Eremit) erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen sowie vorrangigen und wünschenswerten Entwicklungsmaßnahmen wirken sich nicht negativ auf die Ziele und relevanten Vogelarten des europäischen Vogelschutzgebietes DE 2235-402 „Schweriner Seen“ (siehe Kap. I.1.3) aus. Für einige Arten entstehen sogar positive Synergieeffekte. So z.B. für den Schwarz- und Mittelspecht, die von der Förderung von Altbäumen als potenzielle Brutbäume für den Eremiten profitieren.

II.2 Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen

Folgende Instrumente dienen der Umsetzung der in Tab. 10 vorgeschlagenen Maßnahmen im FFH-Gebiet:

Rechtliche Instrumente (R)

Die Schutzmaßnahmen zum Erhalt der geeigneten und besiedelten Brutbäume des Eremiten sowie zum Erhalt der naturnahen Uferstrukturen am Schweriner Innensee und zum Erhalt der Kleingewässer im FFH-Gebiet sind durch den Vollzug der Rechtsverordnung nach § 21 Abs. 2 NatSchAG M-V oder - sofern noch nicht vorhanden - von § 33 BNatSchG („Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.“) (R6) zu gewährleisten.

Unabhängig davon besteht für die Kleingewässer und für das naturnahe Ufer des Schweriner Innensees der gesetzliche Biotopschutz (§ 20 NatSchAG M-V). Als Art des Anhangs II und IV der FFH-RL zählt der Eremit zu den streng geschützten Arten, die den besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG unterliegen. Die Beschädigung oder Zerstörung seiner Brutbäume ist daher unabhängig von den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes rechtlich nicht zulässig.

Administrative Instrumente (A)

Für die Pflegemaßnahmen im Wald und an den Kleingewässern kommen Verwaltungsvereinbarungen (A1) zwischen dem StALU WM und der Stadt Schwerin bzw. zwischen dem StALU WM und der Forst in Betracht. Ggf. bedarf es für die Umsetzung der notwendigen Pflegemaßnahmen auch der Inanspruchnahme der Projektförderung (A4).

Das Ausbaggern soll vorzugsweise im Rahmen der Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umgesetzt werden (A8). Alternativ erfolgt die Umsetzung durch die Projektförderung (A4).

Auch das Anbringen von Informationstafeln soll mit Hilfe von Fördermitteln (A4) finanziert werden.

II.3 Kosten und Finanzierung der Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und vorrangigen Entwicklungsmaßnahmen

Die Angabe von Kosten für die erforderlichen Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und vorrangigen Entwicklungsmaßnahmen ist stark abhängig von den konkreten Rahmenbedingungen und wird in Tab. 11 ohne Berücksichtigung der gegebenen örtlichen Situation überschlägig angegeben.

Die nachfolgend angegebenen Summen sind Nettobeträge, d.h. ohne Berücksichtigung der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Für die Pflegemaßnahme im Bereich der Kleingewässer wurden 2.000 € pro ha inkl. Mähgutabfuhr angesetzt. Für die Maßnahmen Nr. 001-2 und Nr. 001-3 wurden neben den Kosten für die Freistellung von Brutbäumen und geeigneten Habitatbäumen (pauschal 5.000 €) auch die Kosten für die Hinzuziehung eines Artexperten (800 €) berücksichtigt.

Tab. 11: Kostenschätzung und Angabe der Kostenart für Erhaltungs- und Wiederherstellungs- und vorrangige Entwicklungsmaßnahmen

1 lfd. Nr.	2 Beschreibung der Maßnahme	3 Maßnahmentyp	4 Ortsbezeichnung / Lage / Teilfläche	5 Schutzobjekte	6 Finanzbedarf		7
					Projektumsetzung	Jährlich	
001-2	Freistellung von Brut- und Höhlenbäumen	P	Wald	Eremit	5.800 €		
001-3	Erhöhung der Brutbaumanzahl durch Förderung geeigneter Habitatbäume	vE	Wald	Eremit	5.800 €		
003-2	Beibehaltung extensiver Pflegemaßnahme an Uferböschung mit Mähgutabfuhr; Rückschnitt aufkommender Gehölze	P	3150-001 (0,0652 ha)	3150			130 €
004-1	Beibehaltung der extensiven Pflegemaßnahme im Gewässerrandstreifen mit Mähgutabfuhr; Rückschnitt aufkommender Gehölze	P	Randstreifen um Gewässer 3150-001 (0,0465 ha)	3150			100 €
Gesamt					11.600 €		230 €

Erläuterung zur Spalte 3: P = Erhalt durch Pflege, vE = vorrangige Entwicklung

LITERATURVERZEICHNIS

- ARGE LANDSCHAFTSPLAN SCHWERIN (2006): Landschaftsplan der Landeshauptstadt Schwerin. Im Auftrag des Amtes für Bauen, Denkmalpflege und Naturschutz der Landeshauptstadt Schwerin.
- ARGE NATUR+TEXT GMBH / STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2015): Managementplan für das Europäische Vogelschutzgebiet DE 2235-402 „Schweriner Seen“ im Auftrag des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg.
- ILN GREIFSWALD (2015): Erfassung und Bewertung des Eremiten im FFH-Gebiet DE 2334-307 „Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß“. Fachbeitrag zur Managementplanung. Im Auftrag des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg.
- LANDESFORST MECKLENBURG-VORPOMMERN (2011): Fachbeitrag Wald für das FFH-Gebiet 2334-307 „Halbinsel Reppin, Schwerin Mueß“.
- LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN (2014): Entwicklungskonzept Mueß und Zippendorf. Amt für Stadtentwicklung, August 2014.
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg., 2008): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg. Erste Fortschreibung September 2008.
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg., 2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013, Heft 2.
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg): Steckbriefe der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand 2016
http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/lebensraumschutz_portal/ffh_lrt.htm
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg): Steckbriefe der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie, Stand 2016
http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg): LINFOS M-V - Daten des Landesinformationssystems Mecklenburg Vorpommern, Stand 2016.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIE, INFRASTRUKTUR UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG., 2016): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern.
- PLANUNGSBÜRO MORDHORST GMBH (2003): Entwicklungskonzept für den Naturerfahrungsraum „Reppin“. Im Auftrag des Amtes für Bauen, Denkmalpflege und Naturschutz der Landeshauptstadt Schwerin.
- PLANUNG & ÖKOLOGIE (2006): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Vorhaben Schlosspromenade und Platz am Beutel. Auszug: K.7.2.2 Maßnahmen auf dem Reppin.
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG (HRSG., 2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg.

GESETZE, VERORDNUNGEN, RICHTLINIEN

Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Mai 2007 (BGBl. I S. 962; 2008 I S. 1980), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 118 des Gesetzes vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL)

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 (WRRL)

Verordnung des LSG „Schweriner Innensee und Ziegelaußensee“ vom 05.04.2005