

**Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes für die
Stadt Schwentinal**
**- FFH-Vorprüfung nach Art. 6(3) FFH-Richtlinie bzw. § 34
BNatSchG**
für das FFH-Gebiet DE 1727-322
„Untere Schwentine“



Auftraggeber: Stadt Schwentinal
Theodor-Storm-Platz 1
24223 Schwentinal

Bearbeitung: Dipl. Biol. Dr. Marion Schumann

Schellhorn, im Oktober 2021



BIOPLAN
Biologie & Planung

Dr. Marion Schumann
Mühlenberg 62
24211 Preetz
04342-789 45 91
Bioplan.schumann@t-online.de

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele	1
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	1
2.2	Datengrundlage.....	6
2.3	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	7
2.4	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	11
2.4.1	Fischotter	11
2.4.2	Teichfledermaus.....	12
2.4.3	Kammolch	12
2.4.4	Steinbeißer.....	13
2.4.5	Gemeine Flussmuschel (Unio crassus).....	13
2.4.6	Bauchige Windelschnecke (Vertigo moulinsiana).....	14
2.4.7	Eremit (Osmoderma eremita).....	14
2.5	Erhaltungsziele.....	17
2.5.1	Übergreifende Ziele.....	17
2.5.2	Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung	17
2.5.3	Ziele für Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung.....	20
3	Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	22
3.1	Ausgangssituation und Vorbelastungen	22
3.2	Technische Beschreibung der möglichen Entwicklungsflächen	25
3.3	Mögliche Wirkungen.....	25
4	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes	26
4.1	Relevante Wirkfaktoren	26
4.2	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Lebensräumen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und Arten des Anhangs II	26
5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	26
6	Fazit	26
7	Literatur:	27
8	Standarddatenbogen	30

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Schwentinal stellt einen neuen Flächennutzungsplan auf. Zum Stadtgebiet gehören große Teile des FFH-Gebietes DE 1727-322 „Untere Schwentine“. Da Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch das geplante Vorhaben im Vorwege nicht auszuschließen sind, wird eine FFH-Vorprüfung durchgeführt.

Die FFH-Vorprüfung geht der Frage nach, ob es durch den Flächennutzungsplan als vorbereitendem Instrument der verbindlichen Bauleitplanung möglicherweise zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes kommen könnte. Ist diese Möglichkeit als Ergebnis der FFH-Vorprüfung nicht auszuschließen, wird die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig. Sollte sich im Rahmen der Vorprüfung hingegen ergeben, dass erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich ausgeschlossen werden können, entfällt die Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Aufbau und Methoden der vorliegenden Untersuchung folgen den Empfehlungen des „Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (BMVBW 2004).

2 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETES UND SEINER ERHALTUNGSZIELE

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Die Übersicht über das Schutzgebiet wurde dem Gebietssteckbrief zum FFH-Gebietes DE 1727-322 „Untere Schwentine“ entnommen (MLUR, ohne Datum)

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 451 ha liegt zwischen Preetz und Kiel. Es umfasst den etwa 15 km langen unteren Abschnitt der Schwentine zwischen Preetz und Kiel-Wellingdorf. Das Schwentinetal ist hier etwa 15-20 m breit. Die Schwentine bewältigt einen Höhenunterschied von rund 20 m. Während das Gefälle in den breiteren Talräumen zwischen Preetz und Rastorf sowie nördlich der Oppendorfer Mühle bis zur Mündung relativ gering ist, verläuft die Schwentine in dem engen Tal dazwischen mit entsprechend großem Gefälle.

Die Schwentine ist auf langer Strecke naturnah mit Vorkommen von flutender Vegetation (3260) ausgebildet¹. Insbesondere in dem breiten Talraum zwischen Preetz und Ralsdorf sind Altarme, Feuchtgrünländer, Großseggenbestände, Röhrichte, flussbegleitende Hoch-

¹ Im aktuellen Monitoringbericht von 2011 wird die Schwentine nicht mehr als Lebensraumtyp 3260 eingestuft.

staudenfluren (6430) und Bruchwälder erhalten. Einige Steilhänge weiter talabwärts sind mit Hangbuchenwäldern (9180), einem prioritären Lebensraumtyp, bewachsen. Des Weiteren kommen Waldmeister-Buchenwälder (9130) und kleinflächig Eichen-Hainbuchenwälder (9160) vor. Zwischen Rastorf und Rosenfelder See sowie in der Nähe von Klausdorf tritt der prioritäre Lebensraumtyp des Auwaldes (91E0) auf. Der Rosenfelder See ist dem Lebensraumtyp des eutrophen Sees zuzuordnen (3150). Weiterhin sind Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) im Gebiet bekannt.

Der Gesamtkomplex ist auch als Lebensraum für Amphibien wie den Moorfrosch, den Laubfrosch, die Knoblauchkröte und insbesondere den Kammmolch sowie den sich von Süden her ausbreitenden Fischotter von Bedeutung. Unter den in der Schwentine vorkommenden Tierarten sind die Fischart Steinbeißer (*Cobitis taenia*) sowie die Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) besonders hervorzuheben. In den Sauergrasbeständen am Ufer der Schwentine kommt zudem die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) vor. Als besonders bemerkenswert ist der Fund der prioritären Holzkäferart Eremit (*Osmoderma eremita*) im Gebiet anzusehen.

Die Untere Schwentine ist aufgrund ihres naturnahen Verlaufs mit den begleitenden Wäldern und Auen in Verbindung mit dem Vorkommen seltener Tierarten besonders schutzwürdig.

Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung des vielfältigen Ökosystems der Unteren Schwentine mit ihren breiten Talräumen und unterschiedlichen Waldlebensräumen. Insbesondere sollen die Gewässerlebensräume mit der begleitenden Ufervegetation als Lebensraum für Kammmolch, Fischotter, Gemeine Flussmuschel und Bauchige Windelschnecke sowie den Steinbeißer erhalten werden.

Für die Gemeine Flussmuschel soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

Bestandskarten zu Biotoptypen und Lebensraumtypen wurden dem Internetportal des Landes entnommen (<http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHSchutzgebiete.html>). Die Karten zeigen die Ergebnisse des Folgemonitorings von 2007-2012. Die Daten der aktuellen Erfassung im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung 2015-2019 liegen unter www.schleswig-holstein.de/biotope vor.

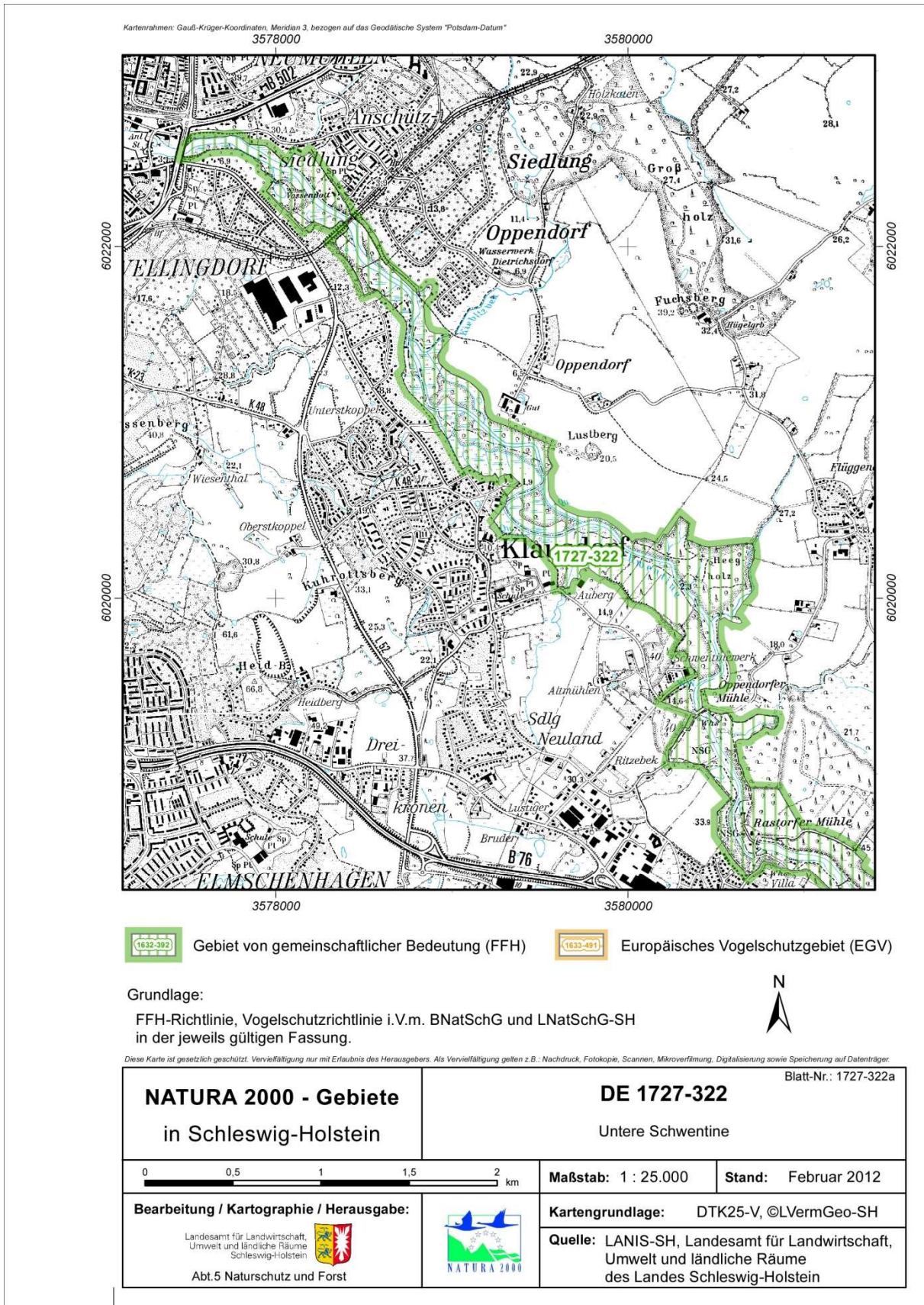


Abbildung 1 Übersicht über den nördlichen Teil des Schutzgebietes

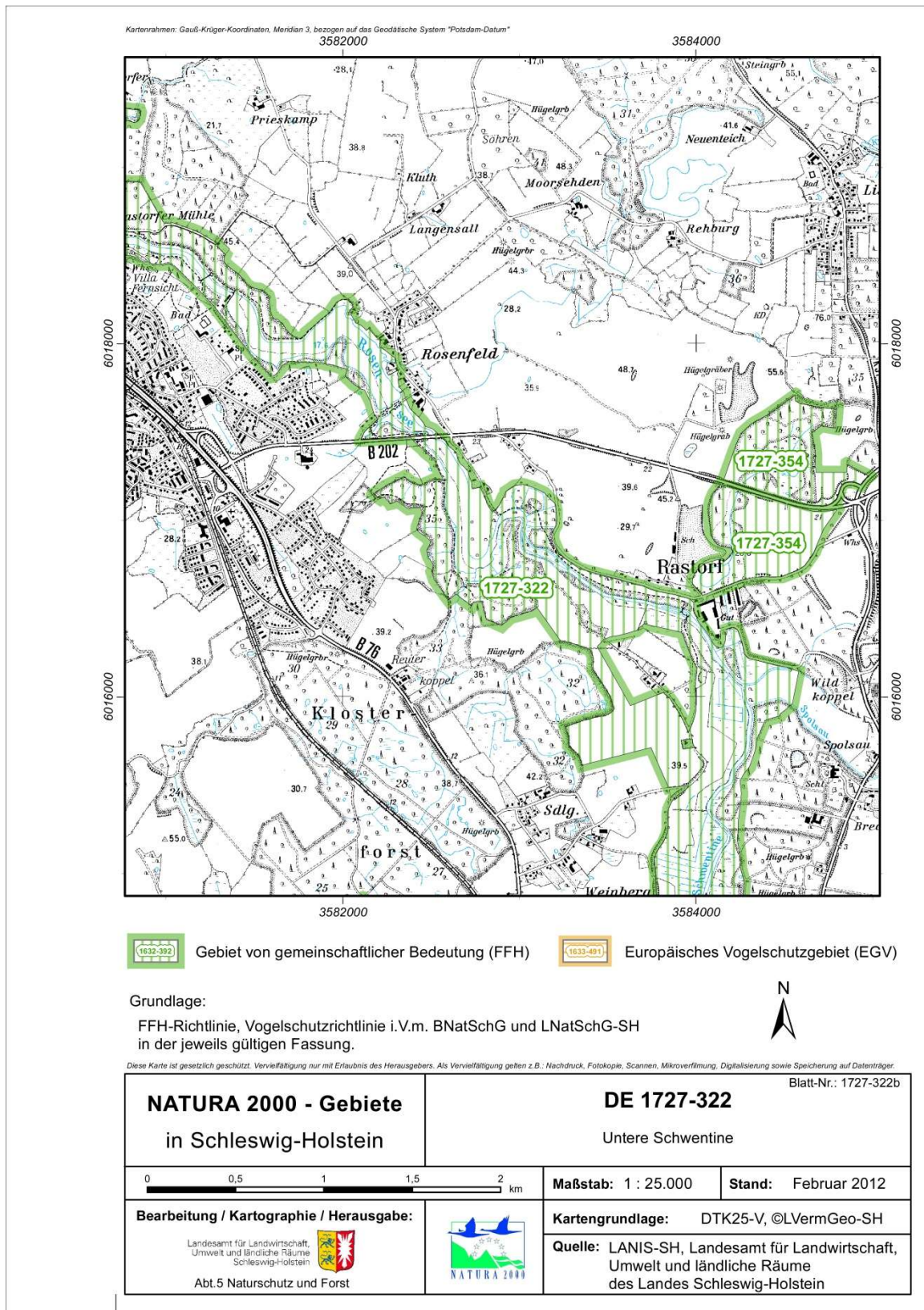


Abbildung 2 Übersicht über den mittleren Teil des Schutzgebietes

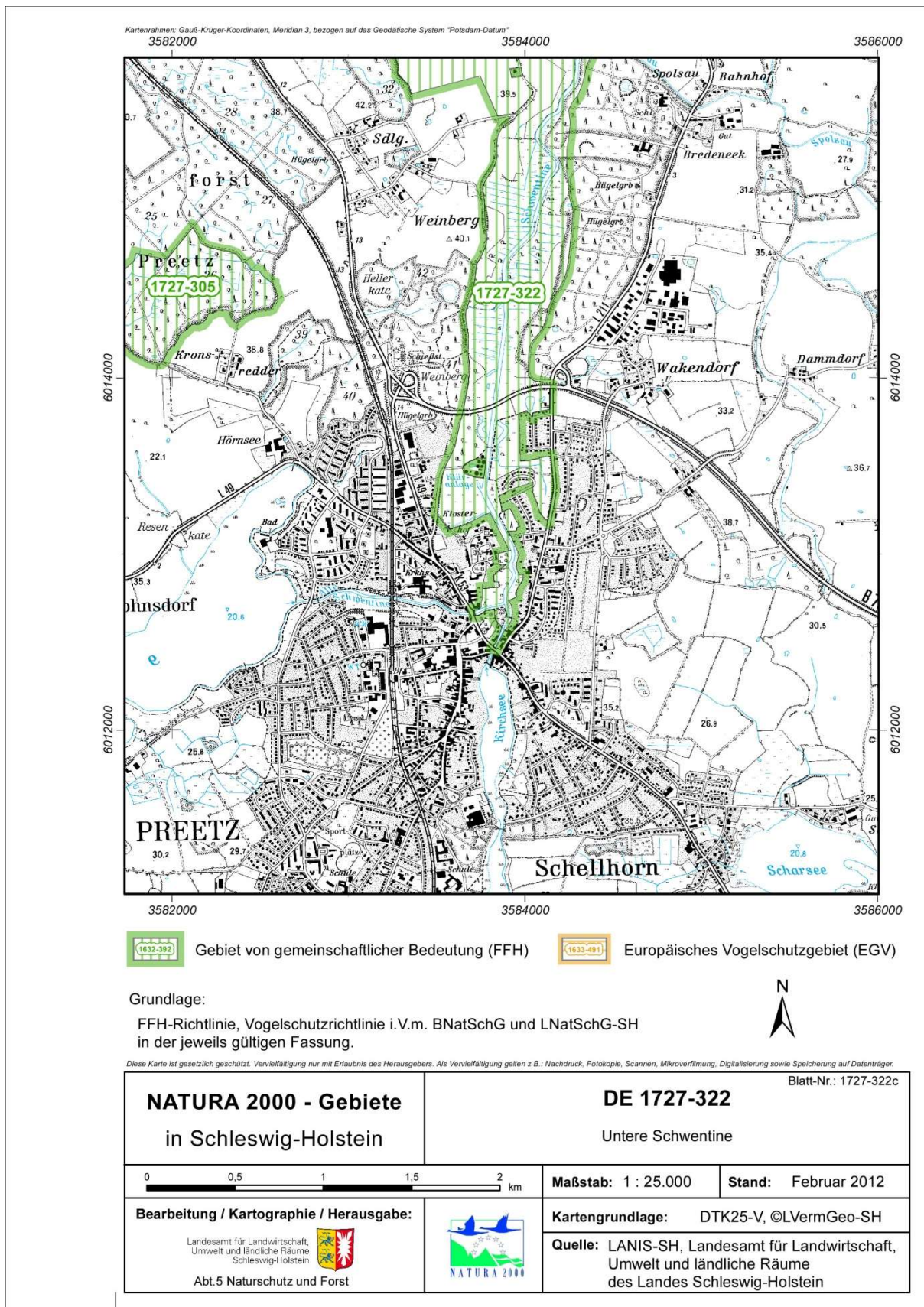


Abbildung 3 Übersicht über den südlichen Teil des Schutzgebietes

2.2 Datengrundlage

Die Vorprüfung wird auf der Grundlage des Standarddatenbogens (SDB, Stand 26.11.2004) und der Erhaltungsziele durchgeführt (Bekanntmachung des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 11. Juli 2016 Fundstelle: Amtsblatt für Schleswig Holstein. - Ausgabe Nr. 47, Seite 1033).

Neben den genannten Datengrundlagen wurden u.a. folgende Quellen und Fachgutachten ausgewertet:

- Behl, S. (2012): Zur Wiederbesiedlung Schleswig-Holsteins durch den Fischotter - Verbreitungserhebung 2010-2012. – Gutachten im Auftrag des MLUR und des Vereins Wasser-Otter-Mensch e.V.
- Wasser Otter Mensch (2016): Kartierung zur Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) in Schleswig-Holstein nach der Stichprobenmethode des IUCN. - Gutachten im Auftrag des MELUR, Kiel.
- Brinkmann (2007): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. – Mollusca: *Unio crassus* Phillipson, 1788 – Kleine Flussmuschel. – Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten.
- Brinkmann (2012): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Mollusca: *Unio crassus* PHILIPSSON, 1788 (Kleine Flussmuschel) Berichtszeitraum 2007-2012. – Gutachten im Auftrag des MELUR, Kiel.
- Brinkmann (2017): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Mollusca: *Unio crassus* PHILIPSSON, 1788 (Kleine Flussmuschel) Berichtszeitraum 2013-2017. – Gutachten im Auftrag des MELUR, Kiel.
- FÖAG (2013) Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. Datenrecherche zu 19 Einzelarten. – MELUR (Auftraggeber).
- FÖAG (2019): Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein. Datenrecherche und Auswertung des Arten- und Fundpunktkatasters Schleswig-Holstein zu 21 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Kooperationsprojekt zwischen FÖAG und MELUR.
- FÖAG (2018): Bericht zum Status der in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten 2018. Gutachten im Auftrag des MELUR, Kiel.
- Neumann (2012): Überblicksüberwachung Fließgewässer 2008-2011. Endbericht Be-
probung 2011. – Gutachten im Auftrag des Landesverbandes der Wasser- und Boden-
verbände Schleswig-Holsteins, Westerrönfeld.
- Richter, I., Laczny, M., Kubiak, M., Piper, W & S. Gürlich (2012): Der Juchtenkä-

fer/Eremit (*Osmo-derma eremita*) in Schleswig-Holstein. In: MELUR (Hrsg.): Jahresbericht 2012. Jagd und Artenschutz. MELUR, Kiel. 118-120.

- Wiese (2011): Monitoring von Tier- und Pflanzenarten der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie. Mollusca: Teilgruppe Landschnecken. Zwischenbericht 2011 (für 2010). – Gutachten im Auftrag des LLUR
- Wiese (2017): Monitoring der Vorkommen der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) und der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) im Rahmen der FFH-Überwachungs- und Berichtspflicht in Schleswig-Holstein. Bericht 2017 (für 2015 bis 2017). – Gutachten im Auftrag des LLUR.
- NLU – Projektgesellschaft mbH & Co. KG (2011): Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in Schleswig-Holstein 2007-2012 Textbeitrag zum FFH-Gebiet Untere Schwentine (1727-322). – Gutachten im Auftrag des LLUR.
- Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein 2014-2019.

Die genannten Datenquellen stellen aufgrund ihrer Aktualität und ihres Umfangs eine ausreichende Grundlage für die Durchführung der FFH-Vorprüfung dar.

2.3 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

In den einzelnen Teilgebieten des Gesamtschutzgebietes kommen laut Standarddatenbogen die unten aufgeführten Lebensraumtypen vor.

Das Gebiet dient nach den vom LANU formulierten Erhaltungszielen (Stand 14.9.2016) der Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL:

von besonderer Bedeutung:

- 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (Stellario-Carpinetum)
- 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)
- 91E0* Auwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alno incanae, Salicion albae)

von Bedeutung:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Buchenwälder des LRT 9130 umfassen Wälder auf frischen bis mäßig trockenen Standorten. Bezeichnend ist die Dominanz der Rotbuche in den Beständen. Die Rotbuche weist eine nahezu gleichbleibende Wüchsigkeit auf, während die Feldschicht je nach standörtlichen Bedingungen bereits deutliche Unterschiede aufweist. In den oft als Hallenwälder entwickelten Beständen ist die Strauchschicht meist schlecht entwickelt. In der Feldschicht spielen Frühjahrsgeophyten eine wesentliche Rolle. Im Laufe des Sommers kann insbesondere bei jüngeren Beständen die Feldschicht nahezu ausfallen.

Auf entkalkten, bereits weitergehend verhagerten Böden fallen das Einblütige Perlgras (*Melica uniflora*) und der Waldmeister (*Asperula odorata*) weitgehend aus. Oftmals erreicht dann in den Wäldern Ostholsteins der Waldschwingel (*Festuca altissima*) hohe Deckungsgrade. Solche Bestände werden dem Flattergras-Buchenwald (WMm) zugeordnet. In diesen Beständen können Moose, auch solche saurer Standorte, in der Feldschicht hohe Deckungsgrade erreichen. Die Feldschicht ist in der Regel an Arten verarmt.

Der Wald im Nordosten der Schwentine wurde – anders als bei der Vorkartierung 2007-2012 - bei der landesweiten Biotopkartierung 2014-2019 als Flattergras-Buchenwald erfasst.

Der Lebensraumtyp kommt großflächig auf den Hängen des Talraums der Schwentine vor. Im Folgemonitoring wurde den Beständen aufgrund einer spärlich entwickelten Feldschicht ein schlechter Erhaltungszustand (C) zugewiesen.

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (Stellario-Carpinetum)

Der Lebensraumtyp umfasst relativ lichte, von Eichen (meist Stieleichen) geprägte Wälder sowie naturnahe, baum- und strauchartenreiche Mischwälder aus Stiel- und Traubeneiche, Hainbuche, Buche, Esche und weiteren Edellaubbäumen auf hydromorphen, grund-, haft- oder stauwasserbeeinflussten, mehr oder weniger basen- und nährstoffreichen Böden, mit Bedingungen, die für buchendominierte Wälder des LRT 9130 bereits zu unausgeglichen sind.

Dieser in Schleswig-Holstein seltene Waldtyp wurde östlich der Schwentine auf Höhe des Südendes des Rosensees (Gemeinde Rastorf) ausgewiesen (Folgemonitoring 2007-2012).

Im Folgemonitoring wurde dem Bestand aufgrund einer spärlich entwickelten Feldschicht ein schlechter Erhaltungszustand (C) zugewiesen.

Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung 2015-2019 wurde im Durchbruchstal der Schwentine bei Gut Rastorf auf Schwentinentaler Seite ein kleiner Bestand erfasst.

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Schlucht- und Hangmischwälder einerseits schattiger, kühl-luftfeuchter und andererseits sonniger, frischer bis trocken-warmer, basenreicher oder silikatischer Rohbodenstandorte ... in steil eingeschnittenen Bachschluchten, Vorherrschende Baumarten sind Bergahorn, Esche, Linde, Bergulme und, in älteren Beständen aufgrund größerer Schattentoleranz, die Rotbuche, jeweils in veränderlichen bis dominierenden Mengenanteilen. Daneben kommen z. B. Hainbuche, Spitzahorn, Winterlinde, Wildobst und Stieleiche vor.

Bezeichnende Merkmale bzw. Habitatstrukturen, die in anderen Waldtypen meist nur vereinzelt auftreten sind u. a. i.d.R. mosaikartige Sukzessionsstadien unterschiedlich alter Hangrutschungen und Geschiebeabgängen, fortschreitende Bach- und Quellerosion...

Dieser in Schleswig-Holstein seltene Waldtyp besteht auf dem ostexponierten Hang des Durchbruchtals nördlich des Schwentineparks (NSG Altarm der Schwentine).

Im Folgemonitoring 2007-2012 wurde dem Bestand aufgrund einer spärlich entwickelten Feldschicht ein schlechter Erhaltungszustand (C) zugewiesen.²

91E0* Auwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alno incanae, Salicion albae)

Von Erlen und/oder Eschen geprägte Waldbestände und Gehölzgalerien in Überschwemmungs- und Quellbereichen von Fließgewässern sowie Weichholz-(Weiden-) Wälder und -Gebüsche in Fluss- und Bachauen. Vorkommen auf zeitweise überfluteten, alluvial überprägten, aber meist mehr oder weniger organogenen, seltener rein minerogenen Talböden (Auenwälder), auf quelligen, durchsickerten Gley- oder mineralreichen bis sauren Anmoor- oder Niedermoorböden (Quellwälder) sowie auf zeitweise überfluteten Durchströmungsmooren in Talräumen der Jungmoränenlandschaft (baltische Talmoore). Die Krautschicht klassischer Auwälder ist manchmal üppig entwickelt mit Vorkommen diverser Feuchte- und Nässezeiger, insbesondere Sauergräser und Hochstauden.

Auwälder sind neben den mesophilen Buchenwäldern der wesentliche Lebensraumtyp des FFH-Gebietes. Im Monitoringbericht von 2011 wird der Erhaltungszustand überwiegend als

² Diese Einschätzung entspricht nicht der im Frühjahr sehr gut entwickelten Feldschicht.

ungünstig (C) angegeben. Als Grund werden die oft nur schmalen Bestände genannt. Nördlich und östlich der Rastorfer Papiermühle werden die Bestände besser bewertet (B).

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Bodensaure, nährstoffarme Buchenwälder (*Luzulo-Fagion*) auf trockenen bis feuchten, meist schwach podsolierten, seltener vergleyten, Moder oder häufiger Rohhumus bildenden, glazialen Lehm- und Sandstandorten der Geest und entsprechenden Sonderstandorten der Jungmoräne. In der Baumschicht dominieren i.d.R. Buchen und bilden z.T. typische Hallenwälder. Stiel- und/ oder Traubeneiche werden im buchenreichen *Fago-Quercetum* von Natur aus häufiger oder ihr Anteil ist aus waldhistorischen bzw. forstlichen Gründen höher.

Im Folgemonitoring 2007-2012 wurden zwei kleine Bestände auf der Paddlerhalbinsel und östlich des Rosensees westlich Rosensee aufgenommen. Der Erhaltungszustand wird mit C angegeben.

Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung 2015-2019 wurde der Bestand östlich des Rosensees bestätigt. Außerdem wurde ein Bestand am Osthang des Durchbruchtals bei Gut Rastorf aufgenommen, jedoch kein Bestand auf der Paddlerhalbinsel.

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe eutrophe Seen, Weiher, Altwässer, Teiche und Tümpel einschließlich ihrer Ufervegetation mit Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation [z.B. mit Wasserlinsendecken (*Lemnetea*), Laichkrautgesellschaften (*Potamogetonetea pectinati*), Kriebsschere (*Stratiotes aloides*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-rani*) oder Wasserschlauch (*Utricularia* ssp.)].

Der künstlich aufgestaute Rosensee wird als Lebensraumtyp 3150 eingestuft. Sein Erhaltungszustand wird mit C angegeben. Es gibt keine weiteren Angaben im Folgemonitoring 2007-2012.

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

Naturnahe Bäche und Flüsse mit je nach standörtlicher Lage und Dynamik (v.a. Lichtbedingungen) räumlich und zeitlich wechselnden, meist kleinflächigen Vorkommen untergetauchter oder flutender Wasserpflanzenvegetation der Verbände Ranunculion fluitantis und Callitricho-Batrachion oder, z.B. in schattigen, geröllreichen Bachschluchten, mit flutenden Wassermoosen.

Sowohl im Steckbrief des Gebietes als auch im Folge-Monitoring 2007-2012 wird die Schwentine als Lebensraumtyp 3260 eingestuft. In den Karten zum Berichtszeitraum ist die Schwentine jedoch nicht als Lebensraumtyp dargestellt.

Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung 2015-2019 wurde die Schwentine als natur-naher Fluss, jedoch nicht als Lebensraumtyp erfasst, obwohl flutende Vegetation vorhanden ist.

2.4 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Folgende Arten der Anhänge der FFH-RL sind Gegenstand der Erhaltungsziele:

von besonderer Bedeutung:

- 1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- 1016 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)
- 1032 Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*)
- 1084* Eremit, Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*)
- 1318 Teichfledermaus (*Myotis dasycmene*)

von Bedeutung:

- 1149 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- 1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Charakteristische Arten der Fließgewässer, die sich im Gewässer fortpflanzen bzw. dort ihren Ganzjahreslebensraum haben, besitzen eine besondere Empfindlichkeit gegenüber immissionsbedingten Wirkungen (vgl. SSYMANK et al. 1998).

2.4.1 Fischotter

Fischotter (*Lutra lutra*) (1355). Der Fischotter benötigt als Lebensraum sehr ausgedehnte, ungestörte, naturnahe Fluss- und Seeufer. Für den Fischotter wurde das Gutachten von BEHL (2012), in dem die Untersuchungsergebnisse zur Verbreitung des Fischotters in Schleswig-Holstein 2010-2012 dargestellt wurden, sowie „Zur biologischen Vielfalt – Jagd und Artenschutz – Jahresbericht 2016“ ausgewertet.

Die wichtigsten Gewässer für die Wanderung des Otters sind in den östlichen Landesteilen der Elbe-Lübeck-Kanal, die Trave, die Schwartau und die Schwentine. Wichtigste Rückzugsgebiete für den Otter sind neben der Schaalseeregion auch die Schwentine und angrenzende Seen. Sie bieten dem Otter optimale Lebensbedingungen. Nahrung und Ruhe sind an vielen Seen ausreichend vorhanden.

„Im Frühjahr 2016 fand die vierte landesweite Erfassung nach 1999, 2004 und 2009 statt.“... Bei der Erfassung im Frühjahr 2016 wurden 537 von 645 vorgesehenen Punkten untersucht (83%). An 195 Punkten konnte ein positiver Nachweis erbracht werden. Die häufigsten Nachweisarten waren Otterkot und ein kombinierter Fund von Otterkot und Trittsiegeln. ...Die Verbreitung des Fischotters in Schleswig-Holstein zeigt weiterhin einen positiven Trend. Die Nachweise in der Fläche haben sich im Vergleich zur Erfassung im Winter 2008/2009 mehr als vervierfacht....

Die Kreise Plön und Ostholstein können als flächendeckend besiedelt angesehen werden....“ (Zur biologischen Vielfalt – Jagd und Artenschutz – Jahresbericht 2016)

2.4.2 Teichfledermaus

Die Teichfledermaus ist eine in erster Linie gebäudebewohnende Art. Neben dem Wochenstubenquartier nutzen die Weibchen zusätzlich mehrere Ausweichquartiere in der Umgebung. Die Männchen beziehen im Sommer einzeln oder in Männchenkolonien Quartiere in bzw. an Gebäuden oder in Nistkästen und Baumhöhlen (meist Einzelquartiere) in Gewässernähe (BfN <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/teichfledermaus-myotis-dasycteme>).

Die Teichfledermaus jagt mit geradlinigem, schnellem Flug (bis zu 35 km/h) dicht über der Wasseroberfläche, häufig in Höhen von bis zu 60 cm. Gelegentlich fliegt sie über den Pflanzenbewuchs am Uferand.

Als Paarungsquartiere dienen der Teichfledermaus neben Gebäudequartieren gewässernahe Nistkästen und Baumhöhlen.

Frostfreie Höhlen, Stollen, Bunker oder Keller werden als Winterquartiere bevorzugt.

Das Vorkommen der Art (und zahlreicher weiterer Fledermausarten) im Talraum der Schwentine ist bekannt.

2.4.3 Kammmolch

Größere Feuchtgrünlandbestände im Wechsel mit Hecken, Feldgehölzen und Wäldern und einem guten Angebot an Kleingewässern stellen den idealen Lebensraum des Kammmolches dar. Besonders findet man Kammmolche in fischfreien Gewässern mit reichem Unterwasserbewuchs.

Der Kammmolch ist in der kontinentalen biogeographischen Region weit verbreitet (FÖAG 2019).

Bekannt ist das Vorkommen der Art aus den Gewässern in der Weidelandschaft Schwentinental/Weinbergsiedlung, die zum überwiegenden Teil zum FFH-Gebiet gehört.

2.4.4 Steinbeißer

Für die Untere Schwentine liegt kein Monitoring für die Fische vor. Vielmehr entstammen die Daten aus der Überblicksbefischung im Rahmen der Bewertung von Fließgewässern nach der Wasserrahmenrichtlinie (NEUMANN 2012). Zwei Teilstrecken, die 2008, 2011 und 2012 befischt wurden, lagen im Bereich der Oppendorfer Mühle und ca 500m nördlich davon. Eine weitere Befischungstrecke lag oberhalb des Rosensees im Durchbruchstal der Schwentine bei Gut Rastorf.

Tabelle 1 Vorkommen von Rote-Liste- bzw. FFH-Arten in betrachteten Schwentineabschnitten (nach Neumann 2012) nördlich des Betrachtungsraumes

Art	Wiss. Name	RL-SH	RL-BRD	FFH-RL
Aal	<i>Anguilla anguilla</i>	3	3	
Hecht	<i>Esox lucius</i>	3	-	
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	-	-	II
Quappe	<i>Lota lota</i>	3	V	
Ukelei	<i>Alburnus alburnus</i>	3		

Erläuterung: Rote Liste Status Schleswig-Holstein nach NEUMANN 2002 b, BRD nach Freyhof 2009. Gefährdungskategorien nach SCHNITTLER et al.: 3 = Gefährdet, V = Art der Vorwarnliste.

FFH-RL: Arten der FFH-RL (92/43/EWG): Anhang II = Art von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Der Steinbeißer wurde in den untersuchten Schwentineabschnitten nachgewiesen. Er bewohnt klare, langsam fließende Bäche und Flüsse mit sandigem Substrat, in das er sich tagsüber eingräbt. Das Weibchen heftet die Eier an Steine, Wurzeln und Pflanzen (LISCHEWSKI & LISCHEWSKI 1999).

Der Steinbeißer wurde an der Oppendorfer Mühle 2008 mit 3 Ind., 2011 mit 9 Ind. und 2012 mit 4 Ind. nachgewiesen, bei Gut Rastorf mit einem Individuum. Das sind geringe Individuenzahlen. Das Hauptverbreitungsgebiet des Steinbeißers liegt im Oberlauf vor allem an den Ausläufen der Seen (NEUMANN 2012).

Der Erhaltungszustand wird im SDB mit C (ungünstig) angegeben.

2.4.5 Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)

Die Flussmuschel (*Unio crassus*) ist eine Fließgewässerart, die kiesiges und sandiges Substrat besiedelt. Sie gilt als sehr empfindlich gegenüber Gewässerverschmutzung und Verschlammung, da sie ein gut mit Sauerstoff versorgtes Lückensystem im Bachgrund benötigt (GROM 2003).

Nach Angaben von BRINKMANN (2012) ist das Vorkommen in der Schwentine eher individu-

enarm und es fehlen die Jugendstadien. Der Erhaltungszustand wird im SDB mit C (ungünstig) angegeben.

Nachweise für der Art liegen unterhalb der Oppendorfer Mühle vor. Typisch für die Besiedlung der Schwentine ist eine Verbreitung über die ganze Gewässersohle.

Eine rezente Population im Bereich der Oppendorfer Mühle ist belegt (FFH-Monitoring, BRINKMANN 2017).

2.4.6 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Das FFH-Gebiet „Untere Schwentine“ weist eines der größten und das größte zusammenhängende Vorkommen der Landschnecke *Vertigo moulinsiana* in Schleswig-Holstein (WIESE 2012). Auch im Rahmen des Monitorings 2017 wurden Bestände im guten Erhaltungszustand nachgewiesen (WIESE 2017). Die Art besiedelt Seggenriede und seggenreiche Röhrichte und Hochstaudenfluren. Ein großes, zusammenhängendes Vorkommen ist für die Seggenrieder auf der Aubrookwiese bekannt, die der Stadt Schwentinental gehört.

Der Erhaltungszustand wird mit gut (A) angegeben.

2.4.7 Eremit (*Osmoderma eremita*)

Eine Besonderheit des Gebietes ist das Auftreten des Eremiten in alten Eichen des Totenredders/Weinbergsiedlung und auf einer alten Huteweide nördlich Gut Rastorf.

Die Larven des Eremiten leben bzw. entwickeln sich im Inneren von Baumhöhlen, die feuchten (nicht nassen) braunfaulen bis schwarzen Mulm („Baumerde“) enthalten. Die Entwicklung der Larven, die sich vom Mulm sowie von morschem Holz unterschiedlichen Zersetzungsgrades ernähren, benötigt eine Dauer von 3-4 Jahren. Die ausgewachsenen Käfer leben nur 2-5 Wochen. Nur ein geringer Anteil (ca. 15 %) der Alttiere verlässt den Baum (je nach Region Mai-September). Die Käfer sind flugfähig, legen jedoch i. d. R. nur geringe Distanzen von meist unter 200 m (maximal 1-2 km) zurück. Das Ausbreitungsvermögen des Eremiten ist damit insgesamt sehr gering (NEUMANN 2018).

Die Eignung von Bäumen als (potenzieller) „Brutbaum“ für Eremiten wird durch das Vorhandensein von Höhlen mit großen Mulmkörpern bestimmt. Zudem sollten die Bäume aufgrund des Wärmebedürfnisses der Art zumindest teil- oder zeitweise besonnt sein. Die Entstehung besiedlungsfähiger Höhlen setzt bei Eichen, für die aus Schleswig-Holstein der Hauptteil an Eremiten-Nachweisen vorliegen, ein Mindestalter von etwa 150-200 Jahren voraus. Ein Verbund größerer, zusammenhängender Höhlenbaumbestände bietet aufgrund der geringen Ausbreitungsfähigkeit des Eremiten (siehe oben) günstigere Voraussetzungen für den Erhalt der Art als isolierte einzelne Brutbäume (NEUMANN 2018).

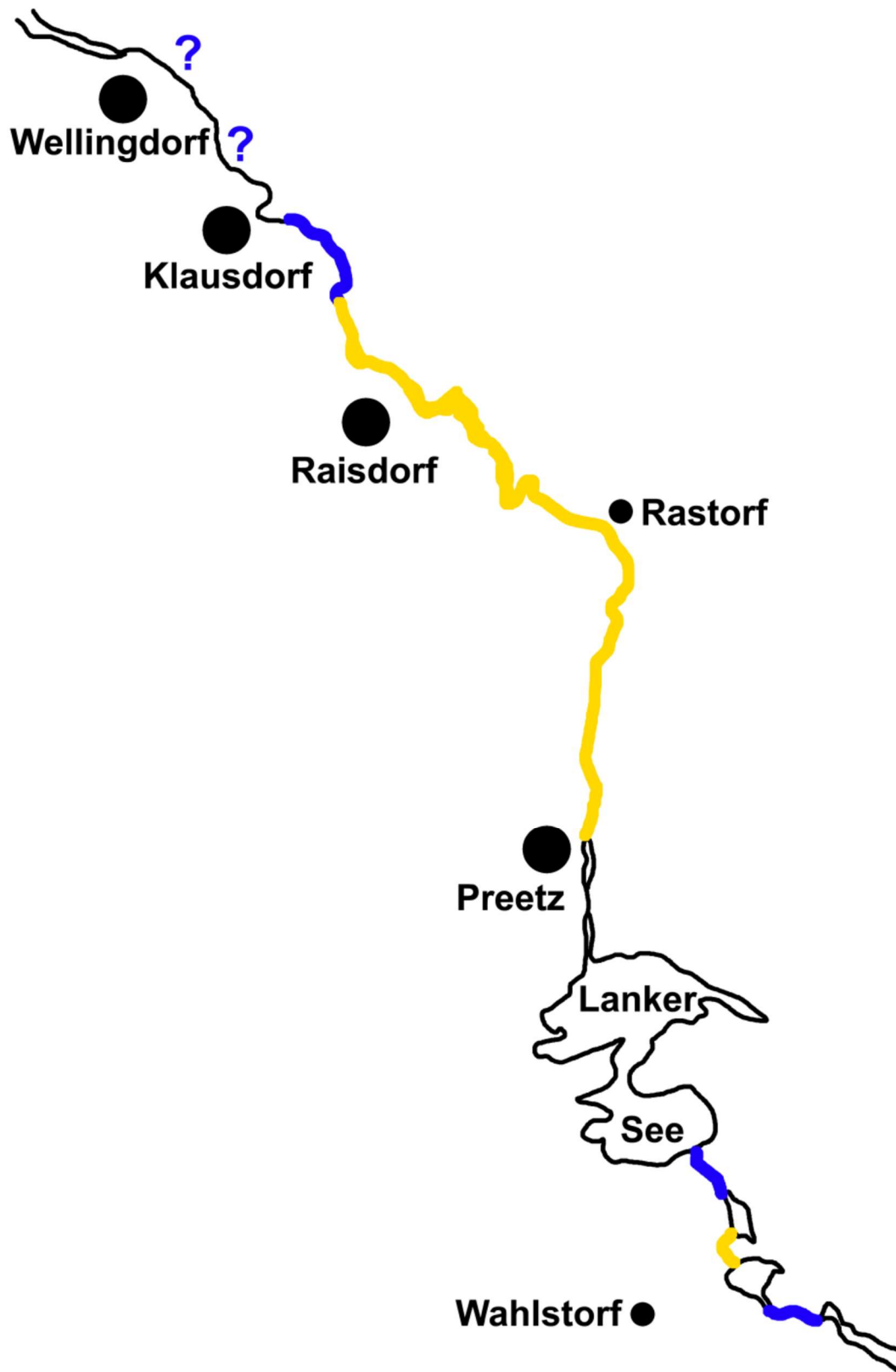


Abbildung 4: Verbreitung von *Unio crassus* in der Schwentine (Brinkmann 2012). Gelb: bisher kein Nachweis, ev. dünne Besiedlung. Blau: mit Nachweis der Art.

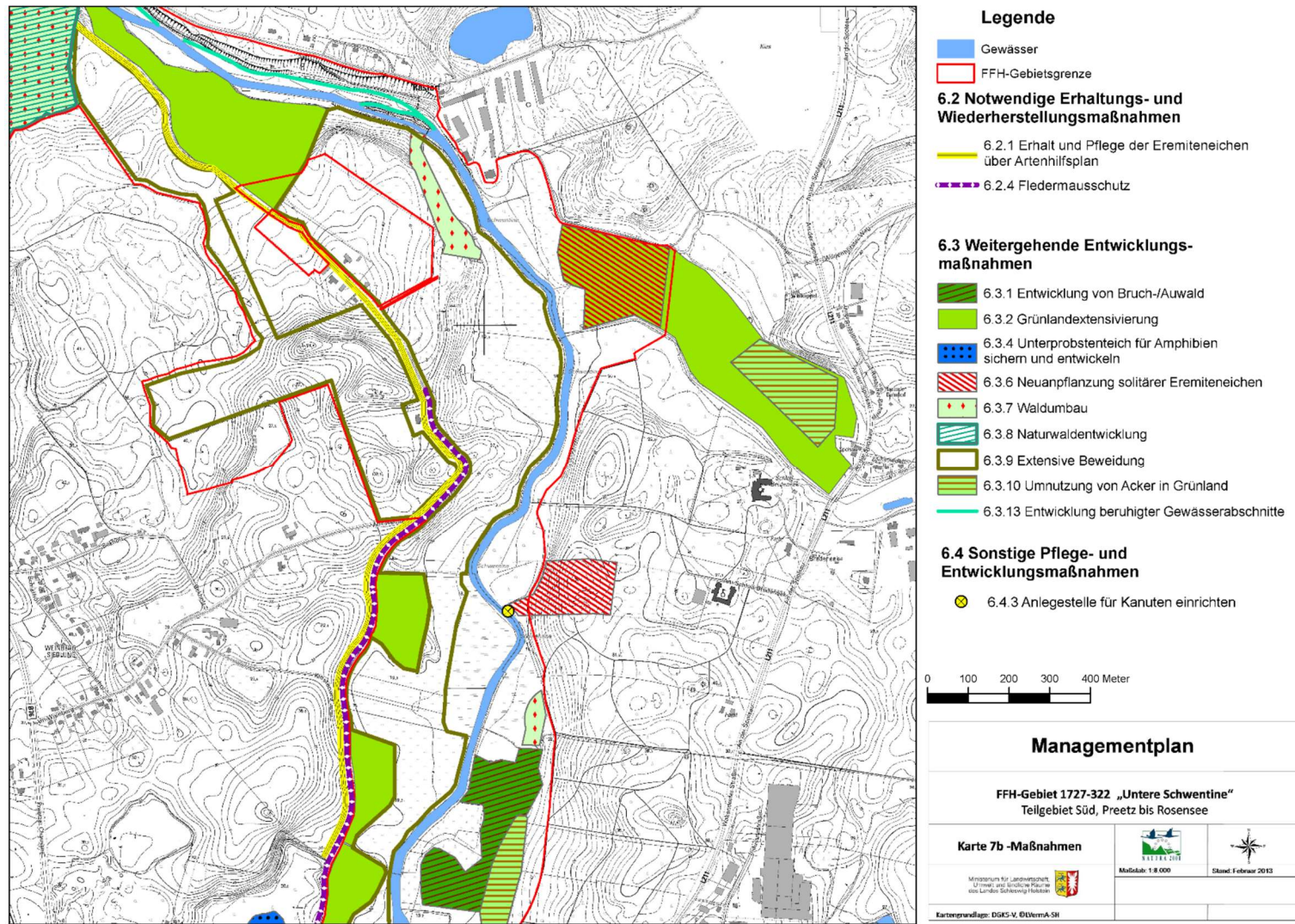


Abbildung 5 Auszug aus dem Managementplan für das FFH-Gebiet 1727-322 „Untere Schwentine“ (Quelle: MELUR 2013)

2.5 Erhaltungsziele

Erhaltungsgegenstand sind die in Kap. 2.3 und 2.4 genannten Lebensraumtypen und Arten.

2.5.1 Übergreifende Ziele

Ziel ist die Erhaltung des sehr abwechslungsreichen und komplexen, in Ausprägung und Artenzusammensetzung zum Teil überdurchschnittlich ausgebildeten Ökosystemausschnittes der Schwentine, insbesondere ihres breiten Talraumes in teilweise typischer Tieflandsausprägung mit begleitenden Altarmen, verschieden genutzten Feuchtwiesen und –weiden, Rieden Röhrichten, Hochstaudenfluren, Bruch- und Auwäldern sowie anschließender Talhänge mit unterschiedlichen Waldlebensraumtypen ärmerer bis basen-/kalkreicher Standorte. Der Gesamtkomplex ist auch als Lebensraum für Kammmolch und den sich vom Süden her ausbreitenden Fischotter sowie die Gewässer und die sie begleitenden Riede als Lebensraum von Bachmuschel und Bauchiger Windelschnecke zu erhalten.

Für die Art Code 1032 (Kleine Flussmuschel) sowie den Lebensraumtyp Code *91E0 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

2.5.2 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung

Ziel ist die Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Kap. 2.3 und 2.4 genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder sowie Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder mit natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite und Übergangsformationen im Gebiet,
- natürlicher, standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,

- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, feuchte Senken) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und –funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Kleingewässer, Bachläufe, Quellbereiche, Au- und Schluchtwälder, Moor-/Sumpf-/Hochstaudenformationen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Quellbereiche, Kleingewässer,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (insbesondere Wasserstand, Basengehalt).

9180* Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion

Erhaltung

- naturnaher Laubmischwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite ,
- natürlicher, standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, feuchte Senken, Quellbereiche), typischen Biotopkomplexe sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und –funktionen, u.a. Sandbänke, Flutrinnen, Altwässer, Kolke, Uferabbrüche,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen.

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Erhaltung

- naturnaher Weiden-, Eschen- und Erlenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher, standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern und ihren Quellbereichen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Sandbänke, Altwasser, Kolke, Uferabbrüche,

- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

1318 Teichfledermaus (*Myotis dasycmene*)

Erhaltung

- aller Wochenstuben,
- störungsarmer Fließgewässersysteme und größerer Gewässer – mit naturnahen Uferbereichen und offenen Wasserflächen,
- von Jagdgebieten mit reichem Insektenangebot,
- von Stollen und Bunkern und anderen unterirdischen Quartieren als Überwinterungsgebiet

1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Erhaltung

- von fischfreien, ausreichend besonnten und über 0,5 m tiefen Stillgewässern mit strukturreichen Uferzonen in Wald- und Offenlandbereichen,
- Sicherung einer hohen Wasserqualität der Reproduktionsgewässer,
- Von geeigneten Winterquartieren im Umfeld der Reproduktionsgewässer, insbesondere natürliche Bodenstrukturen, strukturreiche Gehölzlebensräume,
- Geeigneter Sommerlebensräume (natürliche Bodenstrukturen, Brachflächen, Gehölze u.ä.)
- Von durchgängigen Wanderkorridoren zwischen den Teillebensräumen,
- Bestehender Populationen

1016 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Erhaltung und ggf. Wiederherstellung

- Naturnaher Fließgewässer mit sauberem Wasser, insbesondere mit niedrigen Nitratwerten und geringer Sedimentfracht,
- Ungestörter Gewässersohlen mit sandig-kiesigem Substrat,
- Der für die Reproduktion notwendigen Wirtsfischarten,
- Von Ufergehölzen,
- eines ständig mit Sauerstoff versorgten Lückensystems im Bachsediment,

- Bestehender Populationen

1032 Kleine Flußmuschel, Gemeine F. (*Unio crassus*)

Erhaltung oder ggf Wiederherstellung

- naturnaher Fließgewässer mit sauberem Wasser, insbesondere mit niedrigen Nitratwerten und geringer Sedimentfracht,
- ungestörter Gewässersohlen mit sandig-kiesigem Substrat,
- der für die Reproduktion notwendigen Wirtsfischarten,
- von Ufergehölzen,
- eines ständig mit Sauerstoff versorgten Lückensystems im Bachsediment,
- bestehender Populationen.

1084* Eremit, Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*)

Erhaltung

- Von lichten, totholzreichen Laubwäldern, Flussauen, Parkanlagen und Alleen (Primärhabitats der Art),
- Von Altbaumbeständen (v.a. Eichen und Linden, außerdem Weiden, Buchen, Kastaniene und alte Apfelbäume) an sonnenexponierten Bestandsrändern,
- Von Bäumen mit natürlichen Höhlen,
- Der natürlichen Alterungsdynamik in großflächigen Waldgebieten (natürliche Auflichtungen nach Sturmwürfen),
- Von Baumgruppen und Solitär-bäumen (v.a. Eichen, Buchen und Kastanien) in der Feldflur
- Pestizid bzw. biozidfreier bzw. wundbehandlungsfreier Eichen- und Eichenmischwälder und Parkanlagen,
- Bestehender Populationen.

2.5.3 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung

Ziel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Kap. 2.3. und 2.4 genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Erhaltung

- natürlich eutropher Gewässer mit meist arten- und strukturreich ausgebildeter Laichkraut- und/oder Schwimmblattvegetation,
- Sicherung eines dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoff- und Lichthaushaltes und sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen,
- von amphibischen oder sonst wichtigen Kontaktlebensräumen wie Bruchwäldern, Nasswiesen, Seggenriedern, Hochstaudenfluren und Röhrichten und der funktionalen Zusammenhänge,
- der Uferabschnitte mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- der natürlichen Entwicklungsdynamik wie Seenverlandung, Altwasserentstehung und –vermooring,
- der den LRT prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere der Zuläufe, bei Altwässern der zugehörigen Fließgewässer,
- der weitgehend natürlichen, weitgehend ungenutzten Ufer und Gewässerbereiche.

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, feuchte Senken) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Kleingewässer,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur.

1149 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Erhaltung

- sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat,
- barrierefreier Wanderstrecken zwischen See und ihren Zuflüssen,
- möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge,
- von größeren zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird,,
- bestehender Populationen.

1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Erhaltung

- großräumig vernetzter Systeme von Fließ- und Stillgewässern mit weitgehend unzerschnittenen Wanderstrecken entlang der Gewässer,
- naturnaher, unverbauter und störungsarmer Gewässerabschnitte mit reich strukturierten Ufern,
- der weitgehenden Durchgängigkeit der Gewässer,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,
- einer gewässertypischen Fauna (Muschel- Krebs- und Fischfauna) als Nahrungsgrundlage,
- bestehender Populationen.

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN

3.1 Ausgangssituation und Vorbelastungen

Das FFH-Gebiet Untere Schwentine weist einen großen Anteil natürlicher und naturnaher Lebensräume auf, die das Flusstal prägen. Zu nennen sind die Buchenwälder auf den Talhängen, die Auwälder, vereinzelt Brüche, Röhrichte und die Schwentine selbst, die trotz des Ausbaus vor 100 Jahren naturnahe Strukturen aufweist, so dass sie im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung 2015-2019 als naturnaher Fluss erfasst wurde.

Wälder mit nicht standortgerechter Bestockung treten vor allem zwischen Schwentinepark und B 202 auf der Westseite des Rosensees und der Schwentine sowie nördlich der Opendorfer Mühle auf. Als weitergehende Entwicklungsmaßnahme sieht der Managementplan einen Waldumbau für diese Bereiche vor.

Für die Schwentine sieht der Managementplan als notwendige Maßnahme eine Abstimmung der Gewässerunterhaltung mit dem Artenschutz vor. Bekannt ist, dass die Schwentine eine erhebliche Nährstofffracht aus den Seen im Oberlauf mitbringt.

Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen treten im Gebiet noch bei Preetz (Backwiese), in der Weinbergsiedlung angrenzend an die Schwentineniederung, südlich und westlich Gut Rastorf, südlich der Oppendorfer Mühle, nordöstlich der Straße Aubrook auf, also auf insgesamt kleiner Fläche. Mit einer Ausnahme reichen die intensiv genutzten Flächen nicht bis an die Schwentine heran (Ausnahme östlich der Schwentine Höhe Klausdorf). Als weitergehende Entwicklungsmaßnahme sieht der Managementplan eine Extensivierung der Grünlandnutzung sowie eine Umnutzung von Acker zu Grünland vor.

Das Gros der landwirtschaftlichen Flächen, die zum Gebiet gehören, werden extensiv genutzt. Dies gilt insbesondere für die Schwentineniederung und die angrenzende Weidelandschaft in der Weinbergsiedlung.

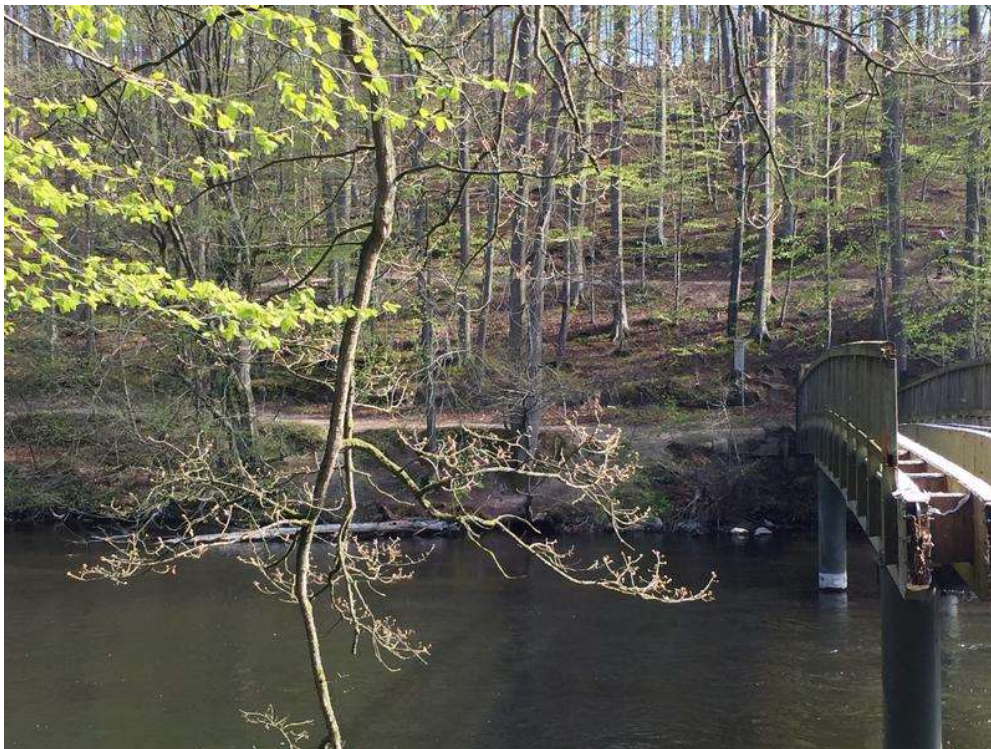


Abbildung 6: Schwentine und Buchenwald. Man erkennt die Wanderwege.



Abbildung 7 Wald, der an den Uferwanderweg grenzt, im Stangenholzstadium. Zum Teil keine standortgerechte Bestockung.

Die Schwentine ist ein stark genutzter Wasserwanderweg. Es besteht ein erhebliches Störpotenzial. Als Rückzugsräume für störepfindliche Vogelarten sieht der Managementplan die beiden Altarme im Durchbruchstal zwischen Station 8+700 und 9+300 vor, in denen umgestürzte Bäume nicht mehr entfernt werden, um ein Befahren zu verhindern. Im Bereich der Paddlerhalbinsel am Süden des Rosensees werden Trittschäden durch rastende Wasserwanderer verursacht.

Im Westen der Schwentine verläuft der Schwentinewanderweg/europäischer Fernwanderweg. Im Osten verläuft ein Wanderweg von Gut Rastorf bis zur Oppendorfer Mühle. Die Wanderwege sind stark frequentiert. Überwiegend wird der Besucherstrom durch die Wege gut kanalisiert. Im Bereich des Schwentineparks westlich und östlich der Schwentine sind jedoch auch deutliche Trittschäden vorhanden, die die Waldbodenflora beeinträchtigen bis zerstören.

Für den Eremiten wurde ein Artenhilfsplan aufgestellt (NEUMANN 2018). Dieser wurde jedoch vom Kreis Plön noch nicht umgesetzt.

Es wurden im Bereich der Brücke über die B 202 Otterbermen angebracht.

Zum Schutz der im FFH-Gebiet vorkommenden Fledermausarten sieht der Managementplan

als notwendige Maßnahme vor, Habitatbäume zu kartieren und zu sichern. Hierbei sollten ca. 5 bis 6 Habitatbäume pro ha als Totholz überdauern, mit Blick auf die ggf. gleichzeitig zu berücksichtigenden Ansprüche des Eremiten in einer möglichst sonnen- und wärmeexponierten Lage.

Zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Gewässers wurde der Sohlabsturz im Bereich der Alten Klostermühle in Preetz umgestaltet. Dort besteht eine Sohlgleite.

Zum Schutz der im FFH-Gebiet vorkommenden Fischarten soll die Effizienz der dem Fischwechsel dienenden künstlichen Fischwege, z.B. Mäanderfischpässe und Fluchtröhre, überprüft und ggf. verbessert werden (Managementplan).

3.2 Technische Beschreibung der möglichen Entwicklungsflächen

Im Flächennutzungsplan der Stadt Schwentimental werden zwei mögliche Entwicklungsflächen dargestellt:

1. Reihenförmige Bebauung nördlich der Straße Unterstkoppel und Reiherbruch, östlich des Sondergebietes Einzelhandel (OT Klausdorf).
2. Wohngebiet südlich des Wohngebietes Schreiberkoppel am St. Annen-Weg (OT Raisdorf).

3.3 Mögliche Wirkungen

Die mögliche Entwicklungsfläche für Wohnbebauung im Norden des OT Klausdorf liegt in einer Entfernung von mind. 270 m zur äußeren Grenze des FFH-Gebietes. Zwischen der Bebauung und dem FFH-Gebiet erstreckt sich die vorhandene Bebauung an der Dorfstraße/Klausdorf mit großen Grundstücken. Das Gelände der vorhandenen Bebauung liegt höher als das geplante Wohngebiet. Mögliche Wirkprozesse, die vom Bau und Betrieb eines möglichen Wohngebietes ausgehen könnten, sind aufgrund der Entfernung zum FFH-Gebiet auszuschließen.

Das mögliche Entwicklungsfläche im OT Raisdorf liegt in einer Entfernung von mind. 1100 m zur äußeren Grenze des FFH-Gebietes. Mögliche Wirkprozesse, die vom Bau und Betrieb des Wohngebietes ausgehen könnten, sind aufgrund der Entfernung zum FFH-Gebiet auszuschließen

4 MÖGLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

4.1 Relevante Wirkfaktoren

Es wurden keine relevanten Wirkfaktoren ermittelt.

4.2 Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Lebensräumen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und Arten des Anhangs II

Da keine relevanten Wirkfaktoren ermittelt werden konnten, sind auch Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch die möglichen Entwicklungsflächen auszuschließen.

5 EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE

Weitere Pläne und Projekte spielen keine Rolle, da keine möglichen Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet durch die möglichen Entwicklungsflächen ermittelt werden konnten. Sollten andere Pläne und Projekte Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes haben, so sind diese in einer eigenständigen FFH-VP zu betrachten.

6 FAZIT

Die Schwentine ist aufgrund ihrer Funktion als Wanderstrecke, Laichplatz und Aufwuchshabitat für die im Anhang II der FFH-RL geführten Arten Fischotter, Steinbeißer und Kleine Flussmuschel als FFH-Gebiet gemeldet. Der Talraum der Schwentine beherbergt naturnahe Wälder mehrerer Lebensraumtypen und ist Lebensraum der Anhang II-Arten der FFH-RL Teichfledermaus (und anderer Fledermausarten), Eremit, Kammmolch (und anderer Amphibien).

Der Flächennutzungsplan sieht eine mögliche Entwicklungsfläche im OT Klausdorf vor. Sie liegt in einer Mindestentfernung von 270 m zum FFH-Gebiet. Eine weitere mögliche Entwicklungsfläche im OT Raisdorf liegt in einer Mindestentfernung von 1100 m zum FFH-Gebiet. Es werden keine FFH-Lebensraumtypen in Anspruch genommen oder erheblich beeinträchtigt. Es werden keine Arten, die zu den Erhaltungszielen zählen, beeinträchtigt.

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes 1727-322 „Schwentinetal“ sind schon aufgrund der Entfernung der möglichen Entwicklungsflächen auszuschließen.

Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

7 LITERATUR:

- BEHL, S. (2001): Zur Wiederbesiedlung Schleswig-Holsteins durch den Fischotter (*Lutra lutra*). Abschlussbericht für das Projektgebiet 1 'Schwartau - Schwentine - Schwentine-Seen'. Wasser-Otter-Mensch e.V. (WOM), Eutin.
- BEHL, S. (2002): Zur Wiederbesiedlung Schleswig-Holsteins durch den Fischotter (*Lutra lutra*). Abschlussbericht für das Projektgebiet 2 'Schwentine-Einzugsgebiet, zwischen Plön und Kiel'. Wasser-Otter-Mensch e.V. (WOM), Eutin.
- BEHL, S. (2012): Zur Wiederbesiedlung Schleswig-Holsteins durch den Fischotter (*Lutra lutra*). Abschlussbericht für das Jahr 2011. Wasser-Otter-Mensch e.V. (WOM), Eutin.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTKE, H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55: 1-434.
- BORKENHAGEN, P. (2001): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- BRINKMANN, R. (2000): Vorkommen der Bachmuschel (*Unio crassus*) in Schleswig-Holstein im Bereich der Natura 2000-Gebietskulisse für die atlantische und kontinentale biogeographische Region. Gutachten für das Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein, 30 S. + Anhang.
- Brinkmann (2007): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. – Mollusca: *Unio crassus* Phillipson, 1788 – Kleine Flussmuschel. – Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten.
- Brinkmann (2012): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Mollusca: *Unio crassus* PHILIPSSON, 1788 (Kleine Flussmuschel) Berichtszeitraum 2007-2012. – Gutachten im Auftrag des MELUR, Kiel.
- Brinkmann (2017): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Mollusca: *Unio crassus* PHILIPSSON, 1788 (Kleine Flussmuschel) Berichtszeitraum 2013-2017. – Gutachten im Auftrag des MELUR, Kiel.
- Europäische Kommission / GD Umwelt (2000): Natura 2000 - Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.
(http://europa.eu.int/comm/environment/nature/art6_de.pdf)
- Europäische Kommission / GD Umwelt (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf NATURA 2000-Gebiete. Methodische Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.
- FÖAG (2019): Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein. Datenrecherche und Auswertung des Arten- und Fundpunktkatasters Schleswig-Holstein zu 21 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Kooperationsprojekt zwischen FÖAG und MELUR
- FÖAG (2018): Bericht zum Status der in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten 2018. Gutachten im Auftrag des MELUR, Kiel
- GROM, J. (2003): Programm zur Erfassung, Erhaltung und Wiederansiedlung der Bachmuschel (*Unio crassus* PHIL. 1788) im Regierungsbezirk Tübingen. –
<http://www.naturschutz.landbw.de/servlet/PB/-s/1uudch51wl98hgv8lyx4fbuzf1rt33ku/show/1074749/bachmuschel.pdf>

- HOFFMANN, D. (2004): Kartierung zur Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) in Schleswig-Holstein nach der Stichprobenmethode des IUCN. Ministerium für Umwelt, Natur und Landwirtschaft Schleswig-Holstein, Arbeitsgemeinschaft Fischotter Schleswig-Holstein, Kiel, Flintbek. 20 S.
- MELUR (Hrsg.) (2013): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1727-322 „Untere Schwentine“. MELUR, Kiel. 27 S. + Anhang. http://www.umwelt-daten.landsh.de/public/natura/pdf/mplan_inet/1727-322/tgsued/1727-322MPlan_TGSued_Text.pdf
- NEUMANN, M. (2002 a): Konzept zum Schutz gefährdeter Neunaugen- und Süßwasserfischarten in Schleswig-Holstein. Gutachten für das Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein, 156 S.
- NEUMANN, M. (2002 b): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Neunaugen und Süßwasserfische - 3. Fassung. - Hrsg.: Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein.
- NEUMANN, M. (2003): Erfassung und Bewertung der Vorkommen von einer Rundmaul- und drei Fischarten aus Anhang II FFH-RL in ausgewählten Fließ- und Stillgewässern des Landes Schleswig-Holstein sowie eine Methodenerprobung. Bericht für das Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein.
- Neumann (2012): Überblicksüberwachung Fließgewässer 2008-2011. Endbericht Beprobung 2011. – Gutachten im Auftrag des Landesverbandes der Wasser- und Bodenverbände Schleswig-Holsteins, Westerrönfeld
- NLU – Projektgesellschaft mbH & Co. KG (2011): Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in Schleswig-Holstein 2007-2012 Textbeitrag zum FFH-Gebiet Untere Schwentine (1727-322). – Gutachten im Auftrag des LLUR
- NOWAK, E., BLAB, J. & BLESS, R. (1994): Rote Liste der gefährdeten Wirbeltiere in Deutschland. Kilda-Verlag, Bonn Bad Godesberg: 1-190.
- REUTHER, C. (1998): The otter habitat network europe (OHNE) project has been started. IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 15 (2), 118-121.
- Richter, I., Laczny, M., Kubiak, M., Piper, W & S. Gürlich (2012): Der Juchtenkäfer/Eremit (*Osmo-derma eremita*) in Schleswig-Holstein. In: MELUR (Hrsg.): Jahresbericht 2012. Jagd und Artenschutz. MELUR, Kiel. 118-120.
- Richtlinie 92/43 EWG des Rates vom 21. Mai 1992 Zur Erhaltung der Natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206 vom 22.7.1992.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53.
- Suikat, R. (2015): Käfer in Schleswig-Holsteins Laubwäldern. In: Romahn, K. (Hrsg.): Artenreiche Wälder in Schleswig-Holstein. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg, Heft 68, 215-241.
- Wasser Otter Mensch (2016): Kartierung zur Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) in Schleswig-Holstein nach der Stichprobenmethode des IUCN. - Gutachten im Auftrag des MELUR, Kiel.
- Wiese (2017): Monitoring der Vorkommen der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) und der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) im Rahmen der FFH-

Überwachungs- und Berichtspflicht in Schleswig-Holstein. Bericht 2017 (für 2015 bis 2017). – Gutachten im Auftrag des LLUR

Anhang

8 STANDARDDATENBOGEN

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein: Agrar- und Umweltportal

http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/datenbogen/1727_322_SDB.pdf