



**Managementplan
für das
Fauna-Flora-Habitat-Gebiet**

DE-2030-328 „Schwartatal und Curauer Moor“

**Teilgebiet Schwartatal Süd
(Bad Schwartau bis Schulendorf)**



Der Managementplan wurde in enger Zusammenarbeit mit den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten und den folgenden Akteuren/Organisationen: Vertretern der Gemeinden Bad Schwartau, Ratekau und Scharbeutz, Dorfvorstand Hobbersdorf, CDU Ratekau, Untere Naturschutzbehörde, Untere Wasserbehörde, Untere Forstbehörde, Wasser- und Bodenverband Schwartau, Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Archäologisches Landesamt, Landesnaturschutzbeauftragter, Kreisnaturschutzbeauftragter, Naturschutzbeirat des Kreises, Umweltausschuss Scharbeutz, Stiftung Naturschutz, Schrobach Stiftung, Stiftung Curauer Moor, Aktiv Region, Jäger, Jagdpächter, Angler, Fischereirechtsinhaber, Fischer, Landes-Kanu-Verband Schleswig-Holstein e.V., Verein für Kanusport Lübeck e.V., Reiter, Landessportverband Schleswig-Holstein e.V., Landessportfischereiverband, Landes-Imkereiverband Schleswig-Holstein, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Naturschutzbund Deutschland (Schleswig Holstein) e.V., Projektgruppe Seeadlerschutz Schleswig-Holstein, Vogelschutzgruppe Eutin-Bad Malente e.V. Projektgruppe Eisvogel 2004, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein, Umweltschutzverein Sereetz, Naturschutzgruppe Rohlsdorf, Umwelt- und Naturschutzinitiative Ratekau e.V., Förderverein für Gewässerpflege-, Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Fließgewässern e.V., Pro Scharbeutz, Wasser Otter Mensch e.V., Landschaftspflegeverband sowie engagierten Einzelpersonen. und Privateigentümern durch die „Lokale Aktion Schwartau-Schwentine“ im Auftrag des Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) erarbeitet und wird bei Bedarf fortgeschrieben.

Der Teilbeitrag für die SHLF-Flächen wurde durch die Projektgruppe Natura 2000 im LLUR erarbeitet.

Aufgestellt durch das MELUR (i. S. § 27 Abs. 1 Satz 3 LNatSchG): 19.11.2012

Titelbild: Die Schwartau bei Pansdorf (Foto: Hanna Kirschnick-Schmidt)

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkung	4
1. Grundlagen	4
1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen.....	4
1.2. Verbindlichkeit.....	5
2. Gebietscharakteristik	6
2.1. Gebietsbeschreibung	6
2.2. Einflüsse und Nutzungen	7
2.3. Eigentumsverhältnisse	8
2.4. Regionales Umfeld.....	8
2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen.....	8
3. Erhaltungsgegenstand	10
3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie.....	10
3.2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie	15
3.3. Weitere Arten und Biotope.....	16
4. Erhaltungsziele	18
4.1. Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele.....	18
4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen	19
5. Analyse und Bewertung	21
6. Maßnahmenkatalog	24
6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen.....	24
6.2. Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen	25
6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen.....	26
6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	28
6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien	29
6.6. Verantwortlichkeiten	29
6.7. Kosten und Finanzierung	30
6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung	30
7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen	31
8. Anhang	31

0. Vorbemerkung

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind über die Auswahl und Meldung von Natura 2000-Gebieten hinaus gem. Art. 6 der FFH-Richtlinie und Art. 2 und 3 Vogelschutz-Richtlinie verpflichtet, die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, um in den besonderen Schutzgebieten des Netzes Natura 2000 eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitats der Arten zu vermeiden. Dieser Verpflichtung kommt das Land Schleswig-Holstein im Rahmen der föderalen Zuständigkeiten mit diesem Managementplan nach. Der Plan erfüllt auch den Zweck, Klarheit über die Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Natura 2000-Gebieten zu schaffen. Er ist daher nicht statisch, sondern kann in Abhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes bzw. der jeweiligen Schutzobjekte fortgeschrieben werden.

1. Grundlagen

1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen

Das Gebiet „Schwartautal und Curauer Moor“ (Code-Nr.: DE-2030-328) wurde der Europäischen Kommission im Jahr 2004 zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen. Das Anerkennungsverfahren gem. Art. 4 und 21 FFH-Richtlinie wurde mit Beschluss der Kommission vom 13. November 2007 abgeschlossen. Das Gebiet ist in der Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die kontinentale Region im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht worden (ABl. L 12 vom 15.01.2008, S.383). Das Gebiet unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG.

Die nationalen gesetzlichen Grundlagen ergeben sich aus § 32 Abs. 5 BNatSchG in Verbindung mit § 27 Abs. 1 LNatSchG in der zum Zeitpunkt der Aufstellung des Planes jeweils gültigen Fassung.

Folgende fachliche Grundlagen liegen der Erstellung des Managementplanes zu Grunde:

- ⇒ Standarddatenbogen in der Fassung vom 17. August 2011
- ⇒ Gebietsabgrenzung in den Maßstäben 1:25.000 gem. Anlage 5
- ⇒ Gebietspezifische Erhaltungsziele (Amtsbl. Sch.-H. 2006, S. 487) gem. Anlage 2
- ⇒ Kurzgutachten
- ⇒ Biotop- und Lebensraumtypenkartierung NLU/EFTAS (2010) i.A. des MLUR gem. Anlage 3
- ⇒ Lebensraumtypensteckbriefe des LLUR
- ⇒ Handlungsgrundsätze für den Arten- und Lebensraumschutz in Natura 2000-Waldgebieten der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten AöR (SHLF) von 2008
- ⇒ Datenbestand LLUR zu Vorkommen geschützter Arten (Datenbank LANIS)
- ⇒ Hochwassergefährdungskarten des MLUR im Maßstab 1:5000, 2011
- ⇒ Konzept zur Erhaltung und Stützung des Bestandes der FFH-Anhang II-Art Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) in der Schwartau, LIFE 09.2003 i.A. des LLUR

- ⇒ Monitoringbericht zur Kleinen Flußmuschel von Dr. Rainer Brinkmann (2007)
- ⇒ Waldbiotopkartierung der Landesforstverwaltung von 2000
- ⇒ Erläuterungsbericht Vorplanung Schwartau, BRW/BWS 2008NSG-VO vom 22. August 1956 und 9. Juli 1960 („Schwartauer Waldungen“ und „Tallandschaft der Schwartau nördlich Alt-Techau“)

1.2. Verbindlichkeit

Dieser Plan ist nach intensiver, möglichst einvernehmlicher Abstimmung mit den Flächeneigentümern/innen und/oder den örtlichen Akteuren aufgestellt worden.

Neben notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen werden hierbei ggf. auch weitergehende Maßnahmen zu einer wünschenswerten Entwicklung des Gebietes dargestellt.

Die Ausführungen des Managementplanes dienen u. a. dazu, die Grenzen der Gebietsnutzung (Ge- und Verbote), die durch das Verschlechterungsverbot (§ 33 Abs. 1 BNatSchG, ggf. i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG) in Verbindung mit den gebietsspezifischen Erhaltungszielen rechtverbindlich definiert sind, praxisorientiert und allgemein verständlich zu konkretisieren (siehe Ziffer 6.2).

In diesem Sinne ist der Managementplan in erster Linie eine verbindliche Handlungsleitlinie für Behörden und eine fachliche Information für die Planung besonderer Vorhaben, der für die einzelnen Grundeigentümer/-innen keine rechtliche Verpflichtung zur Umsetzung der dargestellten Maßnahmen entfaltet.

Da der Plan in enger Kooperation und weitgehendem Einvernehmen mit den Beteiligten vor Ort erstellt wurde, kann der Plan oder können einzelne Maßnahmen durch schriftliche Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Eigentümerinnen oder einer vertraglichen Vereinbarung mit diesen als verbindlich erklärt werden. Darüber hinaus bieten sich freiwillige Vereinbarungen an, um die im Plan ggf. für einen größeren Suchraum dargestellten Maßnahmen flächenscharf mit den Beteiligten zu konkretisieren.

Die Darstellung von Maßnahmen im Managementplan ersetzt nicht ggf. rechtlich erforderliche Genehmigungen, z.B. nach Naturschutz-, Wasserrecht oder Landeswaldgesetz.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen sollen verschiedene Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenkauf, langfristige Pacht und die Durchführung von konkreten Biotopmaßnahmen zur Anwendung kommen. Sollte in Ausnahmefällen kein Einvernehmen bei notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen (siehe Ziffer 6.2) erzielt werden können, ist das Land Schleswig-Holstein verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu deren Umsetzung zu ergreifen. Hierbei können die Eigentümer oder sonstige Nutzungsberechtigte von Grundstücken verpflichtet werden, die Maßnahmendurchführung durch die Naturschutzbehörde zu dulden (§ 65 BNatSchG i. V. mit § 48 LNatSchG).

Gebietscharakteristik

2.1 Gebietsbeschreibung (siehe Anlage 5)

Das Teilgebiet Schwartautal Süd umfasst den Talraum der Schwartau zwischen Schulendorf (nördlich der K62) im Norden und Bad Schwartau im Süden und gehört zur kontinentalen biogeographischen Region. Es liegt im Naturraum „Ostholsteinisches Hügel- und Seenland“, einem in der Weichsel-Kaltzeit entstandenem Jungmoränengebiet.

Die Schwartau durchfließt eine überwiegend von Feuchtgrünland eingenommene, zum Teil breite Niederung. Naturnahe Fließgewässerabschnitte mit angrenzenden Laubwäldern, Altarmen und typischer Unterwasservegetation (3260)¹ finden sich insbesondere im Teilbereich zwischen Schulendorf und Bad Schwartau. Unmittelbar nördlich von Bad Schwartau verläuft die Schwartau teilweise in weiten Mäandern durch eine großräumige Niederungslandschaft mit einigen Altarmabschnitten. Die Niederung wird im südlichen Bereich von zum Teil steil ausgebildeten, überwiegend mit Waldtypen des Buchenwald-Komplexes (9110, 9130) und Stieleichen-Hainbuchenwäldern (9160) bestandenen Hängen begrenzt. Bei den Waldflächen im unmittelbaren Uferbereich handelt es sich überwiegend um als Naturwald² ausgewiesene Sumpfwälder in unterschiedlichen Entwicklungsstadien, teilweise mit Übergängen zum Lebensraumtyp Auwald (91E0) und einigen kleinflächigen Quellwäldern (91E0). In den tief eingeschnittenen Bachschluchten der Zuflüsse sind kleinflächig Schlucht- und Hangmischwälder (9180) sowie Auenwälder (91E0) vorhanden. Unmittelbar an die Schwartau grenzen überwiegend Feucht- und Naßgrünlandflächen unterschiedlicher Nutzungsintensität an.

Im Bereich zwischen Rohlsdorf und Schulendorf ist der Talraum schmaler und die Hänge sind deutlich niedriger ausgebildet. Die Waldflächen innerhalb der Gebietsabgrenzung bestehen zum Teil aus jüngeren Aufforstungen, überwiegend aus als Naturwald ausgewiesenen, ufernahen Sumpf- und Bruchwäldern. Die älteren Waldflächen, überwiegend südlich der K54 im Bereich Packan und Rohlsdorfer Heide, befinden sich außerhalb der Gebietsabgrenzung und haben lokal einen unterschiedlich hohen Anteil an Nadelholz. Zu etwa gleichen Anteilen wie Waldflächen befindet sich in diesem Bereich Naß- und Feuchtgrünland im unmittelbaren Uferbereich der Schwartau. Die Schwartau ist Lebensraum der Fischart Steinbeißer (*Cobitis taenia*) sowie des Fischotters (*Lutra lutra*), der seit einigen Jahren über die Traveförde in die Schwartau einwandert. Des Weiteren kommen in wenigen Abschnitten die Kleine Flußmuschel (*Unio crassus*) sowie in mehreren Bereichen der Schwartau weitere anspruchsvolle Muschel- und Schneckenarten vor. Der Gesamtkomplex ist auch Lebensraum von Kammmolch und Moorfrosch. Schwartautal und Curauer Moor sind auch aufgrund der seltenen Artengemeinschaften landesweit und überregional von hoher Bedeutung und daher besonders schutzwürdig.

¹ die Nummern geben die Codierung des FFH-Lebensraumtyps nach FFH-Richtlinie wieder

² aus der forstlichen Nutzung entlassene Waldbestände

2.2 Einflüsse und Nutzungen

Nördlich der Hobbersdorfer Mühle gehört nur ein schmaler, an das Gewässer angrenzender Streifen zum FFH-Gebiet, der neben extensiv genutztem Grünland und jungen Waldbeständen von entwässertem, artenarmem und intensiv genutztem Grünland eingenommen wird. Aus diesen Grünlandflächen sowie den oberhalb des Talraumes gelegenen Ackerflächen und den Zuflüssen wie Curau und Rohlsdorferbeek erfolgt ein Eintrag von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln in das Gewässer. Die Schwartau ist begradigt und teilweise durch Sohlabstürze, Uferbefestigungen und Eindeichung verändert und weist ein geringes Gefälle auf. Bei Schulendorf fließt sie durch ein Mühlenwehr. Der überwiegende Teil der SHLF³-Flächen in diesem Bereich sind als Naturwald ausgewiesen oder Offenland in unterschiedlichen Pflege- und Sukzessionsstadien. Nur zwei Grünlandflächen mit einer Gesamtgröße von maximal 2 ha sind derzeit verpachtet. Der verbleibenden Wirtschaftswald (etwa 2 ha) der SHLF innerhalb der FFH-Gebietsabgrenzung wird, gemäß den Vereinbarungen in den Handlungsgrundsätzen der SHLF, sehr extensiv genutzt. Diese Bereiche sind als Biotope gesetzlich geschützt. Im Bereich der Ortschaften reichen Gärten an die Schwartau heran, in einigen Gehölzbeständen werden Garten- und Landwirtschaftsabfälle entsorgt. Die Schwartau wird zum Wasserwandern genutzt. Das Fischereirecht obliegt dem Wasser- und Bodenverband Schwartau und ist im gesamten Abschnitt langfristig verpachtet. Der Einsatz von Fischreusen ist nur unter der Verwendung von Ottergittern erlaubt.

Auch zwischen Rohlsdorf und der L309 ist die Schwartau begradigt und der Talraum wird entwässert, die Grünlandflächen hier werden intensiv und extensiv durch Mahd und Beweidung genutzt, einige Flächen liegen brach. Auch hier gibt es Dünge- und Pflanzenschutzmitteleintrag aus oberhalb des Talraumes gelegenen Flächen. Die mesophilen Laubwälder und Nadelforste werden zum Teil forstwirtschaftlich genutzt. Die Bruchwälder unterliegen keiner Nutzung. Bei Hobbersdorf befindet sich eine Mühle mit Stauanlage zur Energiegewinnung. Seit 2010 sichert ein Umlaufgerinne die Durchgängigkeit. Zwischen Groß Parin und Ratekau durchquert eine Stromtrasse das Gebiet. Durch den Riesebusch in Bad Schwartau zieht sich ein engmaschiges Wegenetz, das Gebiet wird intensiv für Freizeit und Sport genutzt. Im südlichen Teil gibt es einen Waldspielplatz, eine Hundewiese sowie angrenzende Sportanlagen. Auf einem schmalen Höhenzug befinden sich die Reste einer Burganlage. Es wird gejagt und geangelt. An den Rändern des Riesebusches werden Gartenabfälle entsorgt. An einigen Stellen kam es zur Aufforstung mit standortfremden Gehölzen.

Im Bereich des Kurortes und Ballungsraums Bad Schwartau wird der Talraum zu Erholungszwecken in Anspruch genommen.

Einige Flächen südlich der Bahnlinie wurden zur Entnahme und Entsorgung von zu Kurzwecken verwendetem Niedermoorboden genutzt, der offensichtlich unzureichend aufbereitet wurde. Die Genehmigung zur Entnahme ist am 31.12.2011 ausgelaufen und wurde nicht verlängert.

Im Gebiet gibt es derzeit zwei betriebene Schöpfwerke. Das Schöpfwerk Sereetz mit dem dazugehörigen Vorteilsgebiet liegt südöstlich der Stadt Bad Schwartau, direkt an die Ortslage Sereetz anschließend linksseitig der Schwartau und betrifft auch das Grundstück von Ikea (früher Villeroy & Boch). Das Schöpfwerksgebiet wird im Nordwesten durch die A 226 be-

³ SHLF= Schleswig-Holsteinische Landesforsten

grenzt, die südliche Grenze bildet der Damm der Eisenbahnstrecke Lübeck – Travemünde. Kurz unterhalb des Schöpfwerksgebietes mündet die Schwartau in die Trave.

Das Schöpfwerk Bad Schwartau liegt östlich der Stadt zwischen der Autobahn A1 und der Bahntrasse Lübeck-Kiel. Vorteilsgebiete sind die Flächen zwischen Bahntrasse, A 226 und den Ortslagen Bad Schwartau und Sereetz. Da bei Einstellung des Betriebes der Schöpfwerke, laut der „Machbarkeitsstudie zur Aufhebung des Schöpfwerkbetriebes Sereetz“ von Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters mbH und BBS Büro Greuner-Pönicke, direkte Auswirkungen auf Wohngrundstücke und sonstige Nutzung (BAB, Bahnlinie) zu erwarten sind, wird hiervon zurzeit abgesehen.

2.3 Eigentumsverhältnisse

Der größte Teil des FFH-Gebietes gehört den Schleswig Holsteinischen Landesforsten oder befindet sich in Privatbesitz. Kleinere Bereiche gehören den Gemeinden Scharbeutz, Ratekau und Bad Schwartau sowie der Stiftung Naturschutz und der ev.-luth. Kirche. Die Schwartau ist Eigentum des WBV Schwartau.

Die genauen Eigentumsverhältnisse können der Eigentümerkarte (Anlage 4) entnommen werden.

2.4 Regionales Umfeld

- L 309
- Ringwall einer wendische Burganlage, Blocksberg, westlich Pansdorf
- Bahnstrecke Lübeck-Kiel und Lübeck-Fehmarn
- Hobborsdorfer Mühle → Mühlenanlage mit Staubetrieb
- Ruppersdorfer See
- Riesebusch, Naherholungsgebiet für Bad Schwartau mit Fitnesspfad
- Ratekau, Pansdorf, Techau
- Kurpark Bad Schwartau
- A1, A 226
- K54
- FFH Hobborsdorfer Gehege

2.5 Schutzstatus und bestehende Planungen

Das Gebiet „Schwartaual und Curauer Moor“ unterliegt als Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) dem Verschlechterungsverbot gem. § 33 Abs. 1 BNatSchG (siehe Ziffer 1.1).

Das Teilgebiet Süd liegt zu einem großen Teil in den Landschaftsschutzgebieten „Schwartaue Waldungen“ und „Tallandschaft der Schwartau nördlich Alt-Techau“ und ist somit nach §26 BNatSchG i.V. mit § 15 LNatSchG gesichert. Weiterhin befindet sich im Geltungsbereich des Managementplans das vorgeschlagene LSG „Schwartaual und Pariner Berg“, das die Voraussetzungen zur Unterschutzstellung nach §18 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt.

Im Gebiet südlich der Hobborsdorfer Mühle bis östlich von Groß Parin (Stat. 4+900 bis Stat. 8+200) beabsichtigt der Wasser- und Bodenverband Schwartau die Schwartau auf einer Länge von etwa 3 km zu renaturieren. Die angrenzenden Flächen sollen zu einer Auenlandschaft mit Au-

/Bruchwaldbereichen und extensivem Grünland entwickelt werden. Die betroffenen Flächen befinden sich hauptsächlich im Besitz der SHLF.

Mit der Maßnahmenumsetzung soll den Zielen der WRRL, den Vorgaben von Natura 2000 sowie der Managementrichtlinie für das FFH-Gebiet "Schwartautal und Curauer Moor" entsprochen werden. Ziel ist die Verbesserung des Nährstoff- und Hochwasserrückhalts, die Entwicklung von prioritären Auenlebensräumen und die Sicherung des Bestandes gefährdeter Arten.

Die gesetzlich geschützten (§ 30 BNatSchG) Biotope Auwald (91E0) und Schluchtwald (9180) kommen im FFH-Gebiet vor. Es gibt einen kleinen Teil Schluchtwald entlang des Gewässers 1.6, etwa zwischen Station 0+500 und der Mündung in die Schwartau. Kleine Auwaldreste liegen zerstreut zwischen den Stationen 5+500 und 8+000 im Bereich des Schwartau-Auen-Projektes.

Weite Teile des Schwartautals sind als Verbundachsen zwischen den Schwerpunktbereichen Nr. 314 „Schwartautal zwischen Hobbersdorf und Bad Schwartau“ und den unmittelbar angrenzenden Schwerpunktbereichen Nr. 308 „Barkauer See und Umgebung“ und Nr. 441 „Schellbruch inkl. Lustholz, Teerhofinsel, Schwartauwiesen“ als von landesweiter Bedeutung gekennzeichnet.

Westlich von Pansdorf befindet sich der Ringwall einer alten wendischen Burganlage.

3 Erhaltungsgegenstand

Die Angaben zu den Ziffern 3.1. bis 3.3. entstammen dem Standarddatenbogen (SDB). In Abhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes können sich diese Angaben ändern. Die SDB werden regelmäßig an den aktuellen Zustand angepasst und der Europäischen Kommission zur Information übermittelt.

3.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche		Erhaltungszustand ¹⁾
		ha	%	
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	15	1,96	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	2	0,26	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	60	7,85	C
7220	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)	1	0,13	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	2	0,26	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	70	9,16	B

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig

Flüsse der planaren Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* (3260)

Die Schwartau ist überwiegend stark begradigt und ihre Fließgeschwindigkeit gering. Auf großen Strecken ist das Substrat lehmig-schlammig und die Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*) und das Zarte Hornblatt (*Ceratophyllum submersum*) bilden große Herden. Weitere im Flusslauf nachgewiesene Arten sind Durchwachsenes Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*), Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), Krauses Laichkraut (*Potamogeton crispus*), Wasserstern (*Callitriche sp.*), Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*), Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Schwabenblume (*Butomus umbellatus*) und Großer Wasserschwaden (*Glyceria maxima*).

Die Uferbereiche sind weitestgehend von Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*) geprägt. Daneben treten einige Arten der Uferstaudenfluren auf, allerdings in geringen Deckungen. Eine Ausweisung als eigenständiger LRT 6430 (Feuchte Hochstauden) ist nicht gerechtfertigt. An einigen Stellen begleiten Reihen von Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) den Fluss.

Übergangsbiotop (Zustand im Abschnitt Schulendorf-Süd bis Rohlsdorf-Nord deutlich besser)

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)

Dieser Vegetationstyp konnte bei den Kartierungen 2006 (Leguan) 2010 (Mordhorst-Bretschneider) nicht mehr nachgewiesen werden. Es treten zwar einige Arten der Uferstaudenfluren in geringen Deckungen auf, rechtfertigen aber nicht die Ausweisung als eigenständiger Lebensraumtyp 6430.

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Südöstlich des Böbs-Malkendorfer Scheidegrabens liegt, umgeben von Bruchwald und Teichen, eine etwa 2 ha große Fläche, die sich durch Nutzungsaufgabe und zunehmende Vernässung im Übergang zum Niedermoor befindet. Das sporadische Vorkommen von Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*) und Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) lassen vermuten, dass es sich ehemals um eine Feuchtwiese handelte. Die derzeitig dominierenden Arten Flatterbinse (*Juncus effusus*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) sind allerdings eher Nährstoff- und Verdichtungszeiger.

Charakteristische Arten des Lebensraumtyps, wie Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), sind vor allem nahe des Scheidegrabens zu finden. Weiterhin können Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*) sowie Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) gefunden werden, Zeiger ausgesprochener Bodenfeuchte. An den Rändern der Fläche beginnen Büsche aufzuwachsen.

Laut Vorkartierungen sollen auf der Fläche in geringer Deckung auch Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsiflora*), Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*), Blasen-Segge (*Carex vesicaria*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) und die vom Aussterben bedrohte Zitzen-Sumpfbirse (*Eleocharis mamillata*) vorkommen. Leider konnten diese Arten im Juni 2010 nicht gefunden werden. Die riesigen Sauerampferherden wurden indes in der Vorkartierung nicht erwähnt. Die Entwicklung während der letzten Jahre kann nicht abschließend gedeutet werden, möglicherweise sind einige Bestände der genannten Arten bereits erloschen. Durch Wiedervernässung der Fläche erscheint eine Entwicklung hin zum Niedermoor dennoch möglich.

Übergangsbiotop

Bei den etwas weiter nördlich gelegenen Vorkommen handelt es sich vermutlich um verlandete Teiche, wahrscheinlicher noch um verlandete Torfstiche. Sie befinden sich am südöstlichen Rand der Bruchwälder und Weidengebüsche. Sie haben teilweise offene Wasserstellen und sind allgemein zu tief um durchwatet zu werden. Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) sind hier häufig. Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*) und Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*) kommen hinzu und sind deutliche Hinweise auf die hohen Wasserstände dieser kleinen Flächen.

Übergangsbiotop

Auen- und Quellwälder (*91E0) teils im Komplex mit * Kalktuffquellen (7220)
 Von diese beiden prioritären⁴ Lebensraumtypen wurden bislang nur die Kalktuffquellen im Standarddatenbogen erfasst, die Auen- und Quellwälder sollten hinzu genommen werden.

Auf Höhe von Sarkwitz finden sich linksseitig der Schwartau am Hang bzw. Hangfuß quellige Bereiche. In der Baumschicht dominiert die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Der Boden ist morastig, es gibt größere Vorkommen von Bitterem Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*). Es konnte nicht abschließend geklärt werden, ob es sich um Quellen im Bereich des FFH-Gebietes handelt oder ob das Wasser nur aus dem Überlauf der oberhalb gelegenen Fischteiche kommt.
 Übergangsbiotop

Während es in der Aue selbst infolge der Begradigung der Schwartau keine regelmäßig überflutenden Auenwälder mehr gibt, ist der Lebensraumtyp im Bereich der Hangquellen und der von ihnen ausgehenden Quellbäche vorhanden. Die Quellen haben sich durch rückschreitende Erosion in die Hänge gegraben und befinden sich mindestens 50m vom aktuellen Lauf der Schwartau entfernt. Im Quellbereich ist der Boden morastig, in den Bächen wurde durch stetigen Wasserfluss der Untergrund freigelegt. Die Flächen sind ausgesprochen artenreich, weisen jedoch im Vergleich zueinander große Unterschiede im Arteninventar auf. Die Bildung von Kalksintern lässt sich nicht nachweisen, auf das Vorhandensein kalkreichen Wassers wird durch die Vegetation geschlossen.

In der Baumschicht sind Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) vorherrschend. Teilweise bildet die Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*) eine üppige Strauchschicht aus. Auch Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*) kommen vor. An einigen Stellen ist die Schüttung der Hangquellen so stark, dass keine Gehölze aufkommen können. Die Bäume sind größtenteils jünger und durch die Standortbedingungen häufig gekippt oder gebrochen. Im Quellbereich sammelt sich daher Totholz.

Die Krautschicht ist dicht mit typischen Arten wie Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Gegenblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*) bestanden. Dazu kommt eine große Zahl von Feuchte- und Nässezeigern, wie Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Echtes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustre*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und viele weitere. Die Vorkommen von Großer Brennessel (*Urtica dioica*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) werden als lebensraumtypisch gewertet. Besondere Erwähnung verdienen die landesweit gefährdeten Arten Schlangen-Lauch (*Allium scorodoprasum*) und Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*). Eine angepasste Moosflora ist nicht entwickelt.

Erhaltungszustand A

⁴ Lebensräume von besonderer Bedeutung, werden auf europäischer Ebene grundsätzlich als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung betrachtet.

Auch direkt an der Schwartau, vor allem am Fuß der Hänge, tritt Quellwasser aus. Die Schüttung ist eher gering und die Wasserbewegung kaum wahrnehmbar. Vor der Flussbegradigung wurden die Flächen wahrscheinlich regelmäßig überflutet, auch heute liegen sie nur wenig über dem Niveau der Schwartau. Mittlerweile haben sie überwiegend Bruchwaldcharakter angenommen. Die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) ist vorherrschende Baumart, die übrigen treten zurück und auch eine Strauchschicht ist kaum ausgebildet. Teilweise wurden Hybrid-Pappeln (*Populus x canadensis*) eingebracht. Der Totholzanteil ist hoch.

Die Krautschicht ist insgesamt artenärmer, typische Arten der Bruchwälder wie Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) treten in Herden auf. Auf eine Zuordnung der Flächen zu Auen- und Quellwäldern deuten größere Vorkommen des Bitteren Schaumkrauts (*Cardamine amara*) und augenscheinliche Wasserbewegungen hin. Sollte es möglich sein, das Niveau der Schwartau zu erhöhen und damit regelmäßige Überflutungen zu ermöglichen, könnten sich die Bestände wieder zu echten Auenwäldern entwickeln.

Erhaltungszustand B

An anderen Stellen lässt sich in den Bruchwäldern kein Quellwasser nachweisen. Bei diesen Beständen wird vermutet, dass es sich um ehemalige Auwälder handelt. Sie sind noch artenärmer als die bereits beschriebenen Flächen. Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*) und Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) bilden große Bestände. Teilweise nimmt die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) viel Raum ein. Auch diese Flächen könnten wieder zu echten Auenwäldern entwickelt werden, sollten sie regelmäßig überflutet werden.

Übergangsbiotop

Hainsimsen-Buchenwald (9110)

Laut „Textbeitrag zu den FFH-Gebieten Schwartautal und Curauer Moor 2030-328“ (LEGUAN PLANUNGSBÜRO (2006)) ist an einem Prallhang der Schwartau unterhalb von Gleschendorf ein Hainsimsen-Buchenwald ausgebildet. In der Baumschicht dominiert die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), die Krautschicht wird von Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) dominiert, daneben treten Wald-Schwingel (*Festuca altissima*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) und Zweiblättrige Schattenblume (*Maianthemum bifolium*) häufig auf. Weiterhin treten größere von Kratzbeere (*Rubus caesius*) geprägte Bereiche auf. Der Bestand verfügt über Bäume aller Altersklassen und wird forstwirtschaftlich genutzt. Totholz oder stehende Altbäume sind nicht zu finden.

Dieser Lebensraumtyp konnte während der Folgekartierung (2010) nicht gefunden werden. Das Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH geht von einer Verwechslung mit Waldmeister-Buchenwald (9130) aus.

Erhaltungszustand: C

Waldmeister-Buchenwald (9130)

Linksseitig der Schwartau werden die Hänge und die oberhalb gelegenen Flächen von einem etwa 50-100m breiten Streifen Waldmeister-Buchenwald eingenommen. Die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) ist die dominierende Baumart, daneben treten Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) auf sowie besonders an den Hangfüßen die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). An einigen Stellen sind Koniferen beigemischt, erwähnenswert sind einige ausgesprochen hohe Douglasien (*Pseudotsuga menziesii*). Die Verjüngung erfolgt überwiegend durch Rot-Buche, Esche und Berg-Ahorn. Totholz und starkes Baumholz sind verhältnismäßig häufig, in einigen Bäumen gibt es Tierhöhlen.

Hasel (*Corylus avellana*), Holunder (*Sambucus nigra*), Zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) kommen regelmäßig, aber in geringer Zahl, vor. Efeu (*Hedera helix*) und Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) sind hingegen häufiger vertreten.

In der Krautschicht kommen viele lebensraumtypische Arten vor, darunter Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Flattergras (*Milium effusum*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*). Besonders in den Flächen beidseitig der Hochspannungstrasse tritt der Waldschwingel (*Festuca altissima*) in Herden auf. An durch Wind und Laubrutschung ausgehagerten Stellen kommen auch Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Zweiblättrige Schatzenblume (*Maianthemum bifolium*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) vor. Die Deckung der Krautschicht variiert, grade die steilen Hänge sind teilweise fast vegetationslos.

Die Bestände werden von einem ausgiebig zu Erholungszwecken genutzten, engen Wegenetz durchzogen.

Erhaltungszustand: C

In Kontakt zu den Sportanlagen und Siedlungsflächen findet sich in flachen Lagen ebenfalls Waldmeister-Buchenwald. Die Zusammensetzung der Baumschicht entspricht etwa jener der bereits beschriebenen Flächen. An einigen Stellen gibt es relativ viele Koniferen wie Fichte (*Picea abies*) und Lärche (*Larix spec.*), ihr Anteil liegt aber durchgehend unter 50%. Die Krautschicht ist massiv gestört und kann in weiten Teilen nicht als lebensraumtypisch bewertet werden. Silberblättrige Taubnessel (*Lamium argentatum*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*) nehmen große Flächen ein. Dazu kommen an einigen Stellen Herden von Brombeeren (*Rubus fruticosus agg.*). Durch Gartenabfälle wurden gebietsfremde Arten wie die Garten-Hyazinthe (*Hyacinthus orientalis*) eingebracht. Lediglich Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) und Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) sind als lebensraumtypische Arten häufiger vertreten. Auch hier gibt es ein enges Wegenetz und viele Besucher. Im Süden liegt zudem ein Waldspielplatz. Die Bestände repräsentieren den schlechtesten möglichen Erhaltungszustand und werden nur aufgrund ihrer einigermaßen typischen Baumschicht als LRT-9130 gewertet.

Erhaltungszustand C

Auf Höhe von Groß Parin werden rechtsseitig der Schwartau die steilsten Hänge sowie teilweise auch die darüber gelegenen ebenen Flächen von Buchenwald eingenommen. Die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) erlangt alleinige Dominanz. Eine Strauch- oder Krautschicht ist aufgrund der starken Neigung der Hänge und der Beschattung kaum ausgeprägt, starkes Baumholz überwiegt. Die Buchenbestände grenzen direkt an Nadelholzparzellen an.

Erhaltungszustand C

3.2 FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie

		Populationsgröße ²⁾	Erhaltungszustand ¹⁾
FISH	<i>Cobitis taenia</i> (Steinbeißer)	r	C
MAM	<i>Lutra lutra</i> (Fischotter)	p	C
MAM	<i>Eptesicus serotinus</i> (Breitflügelfledermaus)	p	C
MAM	<i>Myotis dasycneme</i> (Teichfledermaus)	5	A
MAM	<i>Myotis daubentonii</i> (Wasserfledermaus)	p	
MAM	<i>Nyctalus noctula</i> (Abendsegler)	p	
MAM	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Rauhhaufledermaus)	p	
MAM	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)	p	
AMP	<i>Rana arvalis</i> (Moorfrosch)	p	
AMP	<i>Triturus cristatus</i> (Kammolch)	p	C
MOL	<i>Unio crassus</i> (Kleine Flußmuschel)	100	C
¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig; ²⁾ r= selten, mittlere bis kleine Population (rare); p=vorhanden (ohne Einschätzung, präsent); Zahl= Schätzung der Individuenzahl			

Lutra lutra

Seit 2003 gibt der Verein Wasser Otter Mensch jährlich ein Otter-Monitoring in Auftrag. Dazu wurde pro 10 km² (UTM-Raster) in Schleswig-Holstein jeweils ein Suchpunkt (insgesamt 121) festgelegt, der nach Trittsiegeln oder Losung untersucht wird. Zwei dieser Suchpunkte liegen im Bereich Schwartautal Süd, dort wurde bislang in jedem Jahr ein positiver Nachweis erbracht.

Die Schwartau zählt, neben dem Elbe-Lübeck-Kanal, der Trave und der Schwentine, zu den wichtigsten Gewässern für die Wanderung des Otters im Osten Schleswig Holsteins.

Unio Crassus

Lebendnachweise erfolgten an mehreren Stellen auf der Strecke Bullenwisch bis Hobbersdorfer Mühle und weiter flussabwärts bei Riesebusch. Die Individuenzahl wird für die obere Population auf etwa 400, für die untere auf etwa 30 geschätzt. Es wurden nur wenig jüngere Tiere von 5-6 Jahren gefunden. Ohne gezielte Stützungsmaßnahmen steht der Bestand vermutlich schon aufgrund der geringen Siedlungsdichte vor dem Erlöschen.

Merkmale der die Teilpopulationen trennenden Abschnitte sind Gewässerläufe tief unter Flur, widernatürliche Uferabbrüche, Sandauflagerungen und instabile Sohlenverhältnisse sowie beidseitig direkt angrenzende Nutz-

flächen. Anhand von subrezentem Schalenmaterial konnten ursprünglich besiedelte Abschnitte der Schwartau (z. B. südlich Woltersmühlen u. a.), Curau (z. B. nördlich Curau) und Flörkendorfer Mühlenau (oberhalb Mündung) belegt werden. Die zahlreichsten Funde gelangen auf den weitgehend von Unterhaltungsmaßnahmen verschont gebliebenen, ursprünglichen Gewässersohlen. Alle rezenten Vorkommen auf Primärsohle sowie einzelne rezente oder subrezente Fundorte in anthropogen beeinflussten Bereichen weisen ein relativ stabiles, naturnahes Substratgefüge der Sohle auf. Desweiteren grenzen diese Bereiche mit wenigen Ausnahmen an Wald.

Auf etwa 30% der Laufstrecke wären durch Renaturierungsmaßnahmen weitere Muschelhabitats möglich. Zielsetzung der Maßnahmen sollte die Ausdehnung der nur noch kleinflächigen (verinselten) rezenten Muschelhabitats im Sinne einer Vernetzung der verbliebenen drei Teilpopulationen und damit Sicherstellung eines sich selbst reproduzierenden Bestandes sein.

3.3 Weitere Arten und Biotope

Artnamen/Bezeichnung Biotop	Schutzstatus/ Gefährdung	Bemerkung
<i>Agrostis canina</i> (Hunds-Straußgras)	RL-SH V	
<i>Allium scorodoprasum</i> (Schlangen-Lauch)	RL-SH 3	
<i>Anthemis cotula</i> (Stinkende Hundskamille)	RL-SH 2	
<i>Caltha palustris</i> (Sumpfdotterblume)	RL-SH V	
<i>Campanula patula</i> (Wiesen-Glockenblume)	RL-SH 2	
<i>Cardamine amara</i> (Bitteres Schaumkraut)	RL-SH V	
<i>Cardamine pratensis</i> (Wiesenschaumkraut)	RL-SH V	
<i>Carex digitata</i> (Finger-Segge)	RL-SH 3	
<i>Carex nigra</i> (Wiesen-Segge)	RL-SH V	
<i>Carex vesicaria</i> (Blasen-Segge)	RL-SH V	
<i>Dactylorhiza maculata</i> (Geflecktes Knabenkraut)	RL-SH 3	
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Breitblättriges Knabenkraut)	RL-SH 2, BNatSchG	
<i>Eleocharis mamillata</i> (Zitzen-Sumpfbirse)	RL-SH 1	
<i>Equisetum pratense</i> (Wiesenschachtelhalm)	RL-SH 3	
<i>Galeopsis pubescens</i> (Weichhaariger Hohlzahn)	RL-SH 2	
<i>Galium uliginosum</i> (Moor-Labkraut)	RL-SH	
<i>Glyceria nemoralis</i> (Hain-Schwaden)	RL-SH 3	
<i>Hepatica nobilis</i> (Gewöhnliches Leberblümchen)	RL-SH 2	
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> (Froschbiss)	RL-D 3	
<i>Hypericum pulchrum</i> (Schönes Johanniskraut)	RL-SH 3	
<i>Iris pseudacorus</i> (Gelbe Schwertlilie)	BNatSchG, BArtSchV	
<i>Juncus acutiflorus</i> (Spitzblütige Binse)	RL-SH 3	
<i>Lathyrus vernus</i> (Frühlings-Platterbse)	RL-SH 2	
<i>Lotus corniculatus</i> (Gewöhnliche Hornklee)	RL-SH V	
<i>Lotus pedunculatus</i> (Sumpf-Hornklee)	RL-SH V	
<i>Luzula campestris</i> (Feld-Hainsimse)	RL-SH V	
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i> (Strauß-Gilbweiderich)	RL-SH 3	
<i>Myosotis scorpioides</i> (Sumpf-Vergissmeinnicht)	RL-SH V	

<i>Myrica gale</i> (Gagelstrauch)	RL-SH 3	
<i>Nuphar lutea</i> (Gelbe Teichrose)	BNatSchG, BArtSchV	
<i>Ophioglossum vulgatum</i> (Gewöhnliche Natternzunge)	RL-SH 2	
<i>Orchis mascula</i> (Stattliches Knabenkraut)	RL-SH 2	
<i>Peucedanum palustre</i> (Sumpf-Haarstrang)	RL-SH V	
<i>Platanthera chlorantha</i> (Grünliche Waldhyazinthe)	RL-SH 3	
<i>Poa remota</i> (Lockerblütiges Rispengras)	RL-SH 1	
<i>Potamogeton lucens</i> (Glänzendes Laichkraut)	RL-SH 3	
<i>Potentilla palustris</i> (Sumpf-Blutauge)	RL-SH 3	
<i>Primula elatior</i> (Hohe Schlüsselblume)	BNatSchG, BArtSchV	
<i>Ranunculus flammula</i> (Brennender Hahnenfuß)	RL-SH V	
<i>Senecio aquaticus</i> (Wasser-Greiskraut)	RL-SH 2	
<i>Silene flos-cuculi</i> (Kuckuckslichtnelke)	RL-SH 3	
<i>Stratiotes aloides</i> (Krebsschere)	RL-SH 3	
<i>Ulmus glabra</i> (Berg-Ulme)	RL-SH V	
<i>Ulmus laevis</i> (Flatter-Ulme)	RL-SH 3	
<i>Valeriana dioica</i> (Kleiner Baldrian)	RL-SH 2	
<i>Veronica scutellata</i> (Schild-Ehrenpreis)	RL-SH 3	
<i>Viola palustris</i> (Sumpf-Veilchen)	RL-SH 3	
RL-SH: Rote Liste Schleswig-Holstein 1= vom Aussterben bedroht; 2= stark gefährdet; 3= gefährdet; V= Vorwarnliste		

4 Erhaltungsziele

4.1 Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

Die im Amtsblatt für Schleswig-Holstein veröffentlichten Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das Gebiet DE-2030-328 „Schwartautal und Curauer Moor“ ergeben sich aus Anlage 2 und sind Bestandteil dieses Planes.

Aus den Erhaltungszielen für das Gesamtgebiet gelten für das Teilgebiet: „Schwartautal Süd“ die in der Anlage 2 differenzierten Teilziele / insbesondere die übergreifenden Ziele sowie die Ziele für folgende Lebensraumtypen und Arten.

Code	Bezeichnung
Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse	
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore
7220	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
Arten von gemeinschaftlichem Interesse	
1160	<i>Triturus cristatus</i> (Kammolch)
1355	<i>Lutra lutra</i> (Fischotter)
1149	<i>Cobitis taenia</i> (Steinbeißer)
1032	<i>Unio crassus</i> (Kleine Flußmuschel)

Die unter Ziffer 3.2 genannte Anhang II-Art Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) ist in der dem Plan zu Grunde liegenden Fassung der Erhaltungsziele noch nicht berücksichtigt, da sie erst nach deren Aufstellung Eingang in den SDB gefunden hat. Bei der nächsten Anpassung der Erhaltungsziele wird die Art hier neu aufgenommen werden.

Übergreifende Ziele sind die Erhaltung der durch ein mäandrierendes Gewässer tief eingeschnittenen Bachschluchten - auch als Wanderstrecke für den Fischotter - und des von beweideten und bewaldeten Hängen auf sandigem Substrat geprägten Talraums der Schwartau. Für den Lebensraumtyp 3260 und die Art 1032 („Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*“ und „Kleine Flußmuschel“) soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die genannten Schutzgegenstände im Einzelnen:

Für die in den Maßnahmenblättern genannten Lebensräume die Erhaltung

- der für den jeweiligen Lebensraum charakteristischen Habitatstrukturen und Funktionen; der mechanisch (nur anthropogen)

unbelasteten und weitgehend natürlichen Bodenoberfläche und Struktur.

- der natürlichen hydrologischen, hydrophysikalischen und hydrochemischen Bedingungen; der natürlichen Fließgewässerdynamik, unverbauter, unbegradigter, naturnaher oder sonst wenig veränderter oder regenerierter, störungsarmer Fließgewässerabschnitte mit reich strukturierten Ufern.
- von Kontaktlebensräumen wie offene Seitengewässer, Bruch- und Auwälder, Röhrichte, Seggenrieder, Streu-/Nasswiesen und der funktionalen Zusammenhänge.
- der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen, an Waldgrenzen und der bestands-erhaltenden Pflege bzw. Nutzung an Offenstandorten.
- der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen und in Waldgebieten.
- der Kalktuffquellen mit ihren Quellbächen, der Grundwasserspannung (insbesondere bei artesischen Quellen).
- naturnaher Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite mit natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung, einem hinreichenden, altersgemäßen Anteil von Alt- und Totholz und der bekannten Höhlenbäume, der Sonderstandorte, Randstrukturen (z.B. Findlinge, Bachschluchten, nassen Senken, Steilhänge, Waldmäntel und -säume) und weitgehend ungestörten Kontaktlebensräume (Brüche, Kleingewässer) für die genannten Arten.
- von fischfreien, ausreichend besonnten und über 0,5 m tiefen Stillgewässern mit strukturreichen Uferzonen in Wald- und Offenlandbereichen.
- strukturreichen Gehölzlebensräumen.
- von durchgängigen Wanderkorridoren zwischen Teillebensräumen.
- geeigneter Sommerlebensräume wie extensiv genutztem Grünland, Brachflächen, Gehölzen u.ä..
- großräumig vernetzter Systeme von Fließ-, Still- oder Küstengewässern mit weitgehend unzerschnittenen Wanderstrecken entlang der Gewässer.
- einer gewässertypischen Fauna (Muschel- Krebs- und Fischfauna).
- von größeren zusammenhängenden Rückzugsgebieten.
- naturnaher Fließgewässer mit sauberem Wasser, insbesondere mit niedrigen Nitratwerten und möglichst geringer anthropogener Sedimentfracht.
- ungestörten Gewässersohlen mit sandig-kiesigem Substrat.
- von Ufergehölzen.
- eines ständig mit Sauerstoff versorgten Lückensystems im Bachsediment.

4.2 Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen

Die **LSG VO** „Schwartauer Waldungen“ (vom 22.08.1956) und „Tallandschaft der Schwartau nördlich Alt-Techau“ (vom 9.07.1960) regelt im §3 hierzu:

Verboten ist im Bereich des Landschaftsschutzgebietes:

- a) Die Beseitigung oder Beschädigung der Hecken (Knicks) und Steinwälle, der Bäume und Gehölze außerhalb des geschlossenen Waldes, der Tümpel und Teiche sowie die Entnahme von wildwachsenden Pflanzen und Teilen solcher Pflanzen.
- b) Das Ablagern von Abfällen, Müll und Schutt aller Art außerhalb der von den Gemeinden dafür vorgesehenen Plätze.
- c) Das Anbringen von anderen Bild- und Schrifftafeln außerhalb geschlossener Ortschaften als solchen, die auf amtliche Anordnung besonders auf den Schutz des Gebietes hinweisen.
- d) Das Aufstellen von Verkaufsständen, Buden und Wohnwagen außerhalb geschlossener Ortschaften.
- e) Das Lagern und Zelten auf anderen als den amtlich ausgewiesenen Zeltplätzen sowie jedes den Naturgenuß störende Verhalten, insbesondere das Wegwerfen von Abfällen.

Gemäß der landesweiten Planung zum **Biotopverbund** sind Curauer Moor und der südlich von Hobbersdorf gelegene Teil des Schwartautals als Kernzone, der nördlich gelegene als Haupt- sowie die Curau als Nebenverbundsachse zu erhalten und weiter zu entwickeln.

Desweiteren befinden sich Ausgleichflächen im Gebiet. 3 Flächen gehören der Gemeinde Scharbeutz, sie liegen nebeneinander im Bereich der Ortschaft Sarkwitz direkt an der Schwartau. Hierbei handelt es sich um Ausgleichflächen für die Windkraftanlage Wulfsdorf.

Ebenfalls 3 Ausgleichflächen sind im Besitz der Gemeinde Ratekau. Eine Fläche liegt auf der Höhe von Techau westlich der Schwartau, eine bei Packan sowie eine weitere am Blocksberg.

Im Bereich des westlich von Pansdorf gelegenen Ringwalls einer alten wendischen Burganlage dürfen, nach den Bestimmungen des archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein, ohne Baubegleitung durch das Landesamt keine Maßnahmen umgesetzt werden, die Umschichtung oder Abtragung von Boden beinhalten.

5 Analyse und Bewertung

Das Bachbett der Schwartau hat sich in Folge der Begradigung und Gewässerunterhaltung tiefer in den Untergrund eingegraben und von den Auenbereichen getrennt. Aus der Veränderung des Wasserhaushaltes resultiert eine Verschiebung der Waldlebensraumtypenabfolge talwärts, überwiegend zu Lasten der Anteile von Sumpf- und Auwald. Verstärkt wurde dieser Effekt durch die Anlage von Grünlandflächen im Bereich der ehemaligen Auwaldstandorte, aus denen sich, durch unterschiedliche Nutzungsintensitäten bis zur Sukzession, zum Teil gesetzlich geschützte Biotope entwickelt haben. Auwaldreste befinden sich reliktsch überwiegend in schwer zugänglichen Bereichen, in denen der Wasserhaushalt zusätzlich durch Zuflüsse aus Bächen, Quellen und Hangwasser bestimmt wird. Die Bereiche der Sickerquellen und Zuflüsse befinden sich in einem überwiegend guten Erhaltungszustand. Die Staudenfluren sind nur kleinflächig verteilt an schwer zugänglichen, in Sukzession befindlichen oder nur gelegentlich gemähten Bereichen in Fließgewässernähe vorzufinden.

Die bisherigen Einzelmaßnahmen (siehe Kapitel 6.1) in Teilbereichen der genannten Lebensraum- und Biotoptypen haben nicht zum erhofften Ziel, der Wiederherstellung eines guten Gesamtzustandes, geführt. Dieses ist nur über die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des gesamten Ökosystems, einer naturnahen Auenentwicklung in seiner Gesamtheit, möglich. Hierzu ist der naturraumtypische, naturnahe Lebensraumcharakter für die standorttypische Flora und Fauna in seiner Gesamtheit zu entwickeln. Der Erhaltungszustand der genannten Schutzgegenstände ist unmittelbar von der ökologischen Funktionsfähigkeit des Fließgewässers abhängig, dem somit die entscheidende, zentrale Rolle zukommt. Die Wiederherstellung des Fließgewässers mit geringem Gefälle und Anhebung des Wasserstandes ist Voraussetzung für die Anbindung der Lebensräume an den Wasserkörper, einen naturnahen Wasserhaushalt sowie die Funktionsfähigkeit des Gesamtsystems.

Zwischen Hobborsdorfer Mühle und Bad Schwartau besteht aufgrund der Eigentumslage, der Ausweisung aller im maximalen Überflutungsbereich gelegenen Waldflächen als Naturwald und der bereits extensiven Grünlandnutzung eine geeignete Möglichkeit mit notwendigen Wiederherstellungsmaßnahmen in einem zusammenhängenden Fließgewässerabschnitt von ca. 3,5 km Länge anzusetzen. Zu berücksichtigen ist, dass mit der Umsetzung von notwendigen Maßnahmen am Gewässerkörper auch die als Schutzgegenstand genannten, unmittelbar im und am Gewässer lebenden Arten (s.o.) das angestrebte Ziel langfristig erreichen und die Wiederherstellungsverpflichtungen (Fließgewässer, 3260 und Kleine Flußmuschel, 1160) erfüllt werden. Die in der Maßnahmenkarte dargestellten Bereiche für Mäander-Anbindungen und Sohlhebungen sind Zielvorstellungen, die aus mehreren Gesprächen mit der SHLF, UNB, UWB und dem WBV entwickelt wurden. Die genaue Lage und Form dieser Maßnahmen ergibt sich erst im Zuge der Planfeststellung.

Im Eigentum der SHLF befinden sich ca. 40 ha Dauergrün- bzw. Offenland. Ca. 14 ha liegen nördlich (Forsterei Ahrensböck) und 26 ha südlich (Forsterei Scharbeutz) von Rohlsdorf. Ca. 16 ha Grünland, (12 ha nördlich und 4 ha südlich von Rohlsdorf) werden derzeit nicht bewirtschaftet und befinden sich in verschiedenen Stadien der Sukzession. Welche Flächen im Einzelnen aufgrund der Entwicklungs- und Erhaltungsziele sowie weiterer rechtlicher Schutzverpflichtungen offen gehalten werden müssen, wurde im Einzelfall überprüft. Die Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes des prioritären Lebensraumtyps Auwald

hat unter der Voraussetzung, dass ein naturnaher Wasserhaushalt mit Überflutungsdynamik wieder hergestellt werden kann, Priorität gegenüber dem gesetzlichen Biotopschutz des Feucht- und Nassgrünlandes. Die in der anliegenden Maßnahmenkarte gekennzeichneten Sukzessions- und Offenland-Bereiche sind Vorschläge, die zudem aus dem Beteiligungsverfahren zum Managementplan resultieren. Für die angestrebte Auwaldentwicklung sollen, unter der Voraussetzung der Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes und nach Abwägung der Schutz- und Erhaltungskriterien, Offenlandflächen im Bereich des Fließgewässers soweit wie möglich der Sukzession überlassen werden bzw. darin verbleiben. Diese werden sich voraussichtlich mit Einstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes zum Teil auch zwangsläufig ergeben. Bis dieser angestrebte Zustand hergestellt ist, sollen alle Offenlandflächen, soweit noch keine fortgeschrittene Sukzession vorhanden ist, weiterhin in die Pflege zur Offenhaltung einbezogen werden.

Nördlich Rohlsdorf befindet sich ein nur 15 bis 30 m breiter Überflutungsbereich beidseits der Schwartau im FFH-Gebiet. Der überwiegende Teil der SHLF-Flächen in diesem Bereich ist als Naturwald ausgewiesen oder Offenland in unterschiedlichen Sukzessionsstadien. Die verbleibenden ca. 2 ha Wirtschaftswald der SHLF innerhalb der FFH-Gebietsabgrenzung werden, gemäß den Vereinbarungen in den Handlungsgrundsätzen der SHLF, sehr extensiv genutzt, zumal diese Bereiche als Biotope gesetzlich geschützt sind.

Die Umsetzung der Handlungsgrundsätze für den Arten- und Lebensraumschutz in Natura 2000-Waldgebieten der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten AöR (SHLF, Stand 12/2008) ist zur Umsetzung der Erhaltungsziele für die Wald-Lebensraumtypen ausreichend. Die Vereinbarungen zum Auwald sollen dazu genutzt werden einen durchgehenden, ungenutzten Uferbereich beidseits der Schwartau in Abhängigkeit der jeweiligen Breite des Überflutungsbereichs zu entwickeln.

Im Bereich von Bad Schwartau als Kurort und Ballungsraum wird der Talraum stark zum Zweck der Erholung in Anspruch genommen. Die Ausweisung von Naturwald und Habitatbäumen ist in diesem Bereich aufgrund der hohen Wegedichte, der Erholungseinrichtungen und den damit verbundenen Verkehrssicherungspflichten nur sehr eingeschränkt möglich. Für die Erhaltung und Entwicklung von Habitatbaumanteilen, Lebensräumen und zugleich der Attraktivität des Erholungsraums ist, insbesondere im unmittelbaren Ufer- und Überflutungsbereich der Schwartau, in Abstimmung mit den Gemeinden das Wegenetz so weit wie möglich zu reduzieren oder in andere Bereiche zu verlegen und attraktiv zu gestalten. Andererseits fehlt es vereinzelt an Verbindungswegen zu Wanderwegen benachbarter Gemeinden und Naturräume. Die Möglichkeiten zur Vernetzung sollten zur Förderung der Anerkennung und Wertschätzung dieses Talraums als überregional wertvoller Naturraum genutzt werden. Entsprechend sollten die Wege und Erholungseinrichtungen zur optimalen Besucherlenkung in einem guten Zustand gehalten werden.

Im Riesebusch befinden sich vereinzelt und in kleinen Gruppen für die Waldlebensraumtypen untypische Baumarten, überwiegend Nadelhölzer, die in den nächsten Jahren im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung entnommen werden.

Durch die Entsorgung von Gartenabfällen werden laufend nicht lebensraumtypische Pflanzen eingetragen, welche die typische Strauch- und Krautflora negativ beeinflussen.

Im Uferbereich der Schwartau stehen im Abschnitt zwischen dem Wasserwerk und dem Kulturdenkmal die ältesten Buchen (ca. 235 J.) des Riesebuschs, von denen sich einige in der Zerfallsphase befinden. Die Erhaltung dieser Bereiche ist für den Erhaltungszustand des FFH-Gebietes von großer Bedeutung.

Die Offenlandflächen im Eigentum der SHLF in diesem Abschnitt sind überwiegend als Mähwiesen verpachtet und in geringen Anteilen in Sukzession. Die durchgeführten Kartierungen haben in diesen Flächen keine Lebensraumtypen festgestellt. Bis auf ein Vorkommen von Knabenkräutern im Bereich der „Pariner Brücke“ wurden seltene Gefäßpflanzen nur in den Waldbiotopen gefunden. Teilbereiche der Flächen sind als Feucht- und Naßgrünland, Staudenfluren und Röhrichte gesetzlich geschützte Biotope.

Auch in diesem Abschnitt ist die Umsetzung der Handlungsgrundsätze für den Arten- und Lebensraumschutz in Natura 2000-Waldgebieten der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten AÖR (SHLF, Stand 12/2008) zur Erreichung der Erhaltungsziele für die Wald- Lebensraumtypen ausreichend, zudem alle Waldflächen an den Hängen und im Bereich der Gewässer als Biotope gesetzlich geschützt und überwiegend als Naturwald ausgewiesen sind.

Im Zuge des Schwartau-Auen-Projektes beabsichtigt der Wasser- und Bodenverband Schwartau eine Renaturierung der Schwartau zwischen Groß Parin und Hobbersdorf. Die Eigendynamik der Schwartau soll initiiert und die anliegenden Flächen zu einer Auenlandschaft mit Au-/Bruchwaldgebieten entwickelt werden. Insgesamt würden damit positive Effekte für Lebensraumtypen und Arten erzielt, z.B. könnten die *Unio crassus*-Habitate nachhaltig gesichert und ausgedehnt werden.

Im „Konzept zur Erhaltung und Stützung des Bestandes der FFH-Anhang II-Art Kleine Flußmuschel (*Unio crassus*) in der Schwartau“, vorgelegt von Dr. Brinkmann (2003), werden konkrete Vorschläge zum Schutz und zur Entwicklung der *Unio crassus*- Bestände gemacht. Zum Einen ist die Vergrößerung der besiedelbaren Fläche durch Neuprofilierung regulierter Strecken und - wenn naturverträglich möglich - der Wiederanschluss ehemaliger Laufabschnitte wünschenswert. Zum Anderen ist die Retention diffuser Nährstoff- und Sedimentfrachten sowie Pflanzenschutzmitteleinträge durch beidseitige Schutzstreifen an sämtlichen Gewässerstrecken oberhalb der rezenten und potentiell besiedelbaren Flächen und entlang des gesamten Laufes, soweit die Verbreitung der Kl. Flußmuschel belegt ist, wichtig.

6 Maßnahmenkatalog

Die Ausführungen zu den Ziffern 6.2. bis 6.7. wurden durch die Maßnahmenblätter in der Anlage 8 konkretisiert.

6.1 Bisher durchgeführte Maßnahmen

Im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie wurden bislang folgende Maßnahmen durchgeführt:

WBV Schwartau:

- Strukturbereichernde Maßnahmen bei Groß Parin
- Entwidmung des Deiches Mönchsbruch, Bad Schwartau
- Sicherung von Entwicklungsraum für die Schwartau
- Umgehungsgerinne Hobbersdorfer Mühle
- 2 Sohlgleiten bei Sarkwitz (14+310)
- Sohlgleite bei Groß Parin
- Entrohrung eines Nebengewässers (1,18) bei Pansdorf

UWB:

- Unterbindung des Schwallbetriebes in der Hobbersdorfer Mühle

SHLF:

- Neue Wegeführung durch den Riesebusch zur Extensivierung der anthropogenen Ufernutzung
- Ausweisung von Naturwaldflächen
- Extensive Pflege, teilw. Sukzession von Offenlandflächen
- Gewässerbegleitende Sukzessionsstreifen in Erstaufforstungsflächen
- Reduzierung der Nadelholzanteile

Stadt Bad-Schwartau und Asklepius-Kliniken

- Einstellung des Moorabbaues seit 2012

WOM:

- Bau von Otterbermen in Kesdorf, Pönitz und Bad Schwartau
- Naturnahe Gestaltung ehemaliger Fischteiche als Nahrungsbiotop für den Fischotter nördlich von Pansdorf
- Anpflanzung Begleitgrün, Bad Schwartau

Lokale Aktion Schwartau-Schwentine:

- Anlegen von 3 Amphibiengewässern
- Abflachung des Ufers und Durchstoßen der Verwallung für eine frühzeitige Überschwemmung der Aue auf 125 m
- Altarmreaktivierung
- Initiierung einer extensiven Beweidung
- Naturnahe Umgestaltung der Wilhelmsquelle

6.2 Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen dienen der Konkretisierung des so genannten Verschlechterungsverbot (§ 33 Abs. 1 BNatSchG, ggf. i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG), das verbindlich einzuhalten ist. Bei Abweichungen hiervon ist i.d.R. eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

6.2.1 Sohlanhebung; Einbau oder Erweiterung von Kiesbänken/Sohlgleiten Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes.

Die Gewässersohle der Schwartau wird mittels Kiesbänken/ -gleiten (s. Maßnahmenkarte), im Bereich zwischen Groß Parin und Bad Schwartau, angehoben werden um eine langfristig stabile, eigendynamische Lebensraumsituation zu schaffen. Durch Anbindung von Altarmen soll eine Laufverlängerung erzielt werden. Mit dieser Maßnahme wird u. a. auch dem Wiederherstellungserfordernis für den LRT 3260 und der Art Kleine Flussmuschel entsprochen.

6.2.2 Schonung der Vorkommen von *Unio crassus*

Bei der Umsetzung von Maßnahmen muss der Bestand der Kleinen Flußmuschel (*Unio crassus*) geschont werden, um die Vorkommen zu erhalten.

6.2.3 Reduzierung nicht lebensraumtypischer Baumarten

Im Bereich von Wald-Lebensraumtypen auf Flächen der SHLF (s. Maßnahmenkarte, „F2“) werden nicht lebensraumtypische Baumarten im Zuge der Bestandspflege und Zielstärkennutzung entfernt.

6.2.4 Entwicklung von Lebensraumtypen

Gemäß den Handlungsgrundsätzen der SHLF sollen Waldbiotope ohne Lebensraumtypen-Einstufung im Rahmen der forstlichen Bestandspflege oder Zielstärkennutzung zu Wald-Lebensraumtypen entwickelt werden.

Schwerpunkte sind hierbei die Reduzierung des hohen Anteils nicht lebensraumtypischer Baumarten sowie der Erhalt von Altholz und Habitatbäumen (s. Maßnahmenkarte).

6.2.5 Kennzeichnung Reit- und Wanderwege

Um die Verkehrssicherungspflichten zu minimieren, damit die Entnahme von Alt- und Totholz möglichst zu vermeiden sowie zu gewährleisten, dass ein Mindestabstand zu Habitatbäumen eingehalten wird, soll die Gesamtlänge des Wegenetzes begrenzt werden. Dazu sollen parallel geführte Wege vermieden werden. Die Kennzeichnung und Freihaltung bzw. Pflege erfolgt nur bei Wegen, die im Reit- und Wanderwegenetz gem. Maßnahmenkarte dargestellt sind.

6.2.6 Erhaltung und Weiterentwicklung beruhigter Bereiche

Durch weitestgehende Auflassung von Wegen (Bereiche nicht in Maßnahmenkarte abgebildet) sollen folgende beruhigte Bereiche erhalten und weiterentwickelt werden:

a) am Westufer der Schwartau im Bereich zwischen der Schwartau-Brücke auf der Höhe Groß Parin/Kulturdenkmal Riesebusch und Hobbersdorf.

b) zwischen Schulendorf im Norden und der der K54 im Süden (Straße Pansdorf-Sarkwitz) beidseits der Schwartau

Nicht in der Maßnahmenkarte dargestellt.

6.2.7 Schwerpunktbereiche für Habitatbaumkennzeichnung

Bei den ausgewählten Flächen handelt es sich um gesetzlich geschützte Biotope und Wald-Lebensraumtypen, darunter auch prioritäre Lebensraumtypen in einem überwiegend ungünstigen Erhaltungszustand. Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes sollen in den entsprechenden Bereichen Habitatbäume gekennzeichnet werden.

6.2.8 Erhaltung der Naturwaldflächen

Es soll sichergestellt werden, dass die zurzeit ausgewiesenen Naturwaldflächen als Gesamtkomplex erhalten bleiben.

6.3 Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die über das Verschlechterungsverbot hinausgehen und einer Verbesserung des Zustandes der in den Erhaltungszielen genannten Lebensraumtypen oder Arten dienen. Sie werden auf freiwilliger Basis durchgeführt.

6.3.1 Mündungsbereiche Nebengewässer naturnah umgestalten

Der Mündungsbereich des Nebengewässers 1.4 in der Nähe von Bad Schwartau soll, als biotopgestaltende Maßnahme zum Artenschutz, naturnah umgestaltet werden.

6.3.2 Schwerpunktbereich Sukzession

Die folgenden Flächen sollen bevorzugt, ggf. mit Initialpflanzung (s. Maßnahmenkarte), mit dem Ziel der Entwicklung von Auenwald, in Sukzession gehen:

- a) Tallandschaft der Schwartau nördlich der K54 bis südlich von Schulendorf
- b) LSG „Schwartauer Waldungen“ zwischen Hobbersdorf-Süd und Bad Schwartau-Nord/Groß Parin-Süd.

6.3.3 Schwerpunktbereich extensives Offenland

In den folgenden Bereichen sollen ausgewählte Offenlandflächen der SHLF extensiv beweidet oder gemäht werden:

- a) LSG „Tallandschaft der Schwartau nördlich Alt-Techau“ zwischen K54 und Rohlsdorf (Einvernehmlich auch Sukzession als Option)
- b) LSG „Schwartauer Waldungen“ zwischen Hobbersdorf und Bad Schwartau

6.3.4 Rückbau der Brücke westlich „Vossbark“

Zur Wiederherstellung einer naturnahen Fließgewässerdynamik und Durchgängigkeit soll die Brücke westlich „Vossbark“, bei Station 12+590, inklusive Betonsockel zurückgebaut werden.

6.3.5 Neugestaltung (Querung östlich Groß Parin)

Zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Gewässers soll die Brücke nordöstlich von Groß Parin entfernt und eine neue Querung gebaut werden.

6.3.6 Schwerpunktbereich Anbindung Altarme/-wässer

Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes mit einer eigendynamischen Fließgewässerentwicklung

Zwischen Bad Schwartau und Hobbersdorf sowie zwischen Rohlsdorf und Schulendorf sollen Altarme mit temporärer Anbindung über mittleren Hochwasserständen wiederhergestellt werden (s. Maßnahmenkarte). Dadurch soll eine langfristig stabile, eigendynamische Lebensraumsituation geschaffen und der Erhaltungszustand des Fließgewässers verbessert werden.

6.3.7 Aufhebung der Gewässerverrohrung

Zur Wiederherstellung der Gewässerdynamik soll die Verrohrung des Nebengewässers (1.4.1) südlich von Groß Parin aufgehoben und das Gewässer renaturiert werden.

6.3.8 Uferrandstreifen anlegen

Um Stoffeinträge in die Schwartau zu reduzieren und die gewässerbegleitenden Lebensräume besser zu vernetzen, soll ein Uferrandstreifen mit Sukzession und Gehölzgruppen in den folgenden 3 Abschnitten angelegt werden:

- a) Zwischen Schulendorf und Beginn der SHLF-Flächen
- b) Etwa zwischen Station 12+500 und 11+500 östlich von Rohlsdorf
- c) südlich der Hobbersdorfer Mühle, etwa zwischen Station 9+000 und 8+000

6.3.9 Entwicklung von Wald-Lebensraumtypen in Offenland-Bereichen

Durch Pflanzungen auf Flächen mit Anteilen an Sukzessionsbereichen sollen Offenland-Bereiche zu Wald-Lebensraumtypen entwickelt werden.

6.3.10 Naturnahe Umgestaltung der Uferzone

Zur Entwicklung und Vernetzung Gewässer begleitender Lebensräume soll die Uferzone bei Rohlsdorf naturnah umgestaltet werden.

6.3.11 Durchstechen der Uferverwallung

Zur Wiederherstellung der Überflutungsdynamik und Verbesserung des Entwicklungszustandes soll die Uferverwallung zwischen Rohlsdorf und Hobbersdorf durchstoßen werden, sobald sie für die Aufrechterhaltung des Staubetriebes nicht mehr nötig ist oder der Staubetrieb aufgegeben wird.

6.3.12 Naturnahe Umgestaltung Stillgewässer

Die Fischteiche bei Otternkuhle (Station 10+000) und nördlich von Rohlsdorf (südlich Station 12+500) sollen naturnah umgestaltet werden.

6.3.13 Reduzierung der Nutzungsintensität

Als Entwicklungsmaßnahme für den Artenschutz soll die Nutzungsintensität auf Gewässer begleitenden Offenlandflächen unterhalb von Schulendorf und zwischen Rohlsdorf und Hobbersdorf reduziert werden.

6.3.14 Öffnung des Deiches

Zur Wiederherstellung der Überflutungsdynamik und Verbesserung des Entwicklungszustandes, sollen die Deiche in folgenden Bereichen geöffnet werden:

- a) Schwartauwiesen (Schöpfwerksflächen Schwartau)
- b) Mönchsbruch
- c) Schöpfwerksfläche Seeretz

Die geplante Deichöffnung an der Schöpfwerksfläche in Seeretz und Bad Schwartau ist gemäß der Vorplanung „Aufhebung Schöpfwerk Seeretz“ unter den aktuellen Rahmenbedingungen nicht umsetzbar.

6.3.15 Knickanlage zum Nährstoff- und Sedimentrückhalt

Um den Nährstoff- und Sedimenteintrag zu reduzieren sowie die Entwicklung und Vernetzung Gewässer begleitender Lebensräume zu entwickeln, soll bei Otternkuhle ein Knick angelegt werden.

6.3.16 Ergänzung des Naturwaldanteils

Durch zur Verfügung gestellte Flächen außerhalb der SHLF-Flächen soll der Anteil an Naturwald im Gebiet ergänzt werden (Bisherige Zustimmung siehe „weitere Naturwaldbildung“ in der Maßnahmenkarte).

6.3.17 Rückbau eines Sohlabsturzes

Um die Durchgängigkeit des Gewässers wiederherzustellen, erfolgt der Rückbau eines Sohlabsturzes unterhalb der K62 bei Schulendorf.

6.3.18 Sohanhebung; Einbau oder Erweiterung von Kiesbänken/Sohlgleiten

Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes.

Die Gewässersohle der Schwartau wird mittels Kiesbänken/ -gleiten (s. Maßnahmenkarte), im Abschnitt unterhalb von Schulendorf, angehoben werden um eine langfristig stabile, eigendynamische Lebensraumsituation zu schaffen. Durch Anbindung von Altarmen soll eine Laufverlängerung erzielt werden. Mit dieser Maßnahme wird u. a. auch dem Wiederherstellungserfordernis für den LRT 3260 und der Art Kleine Flussmuschel entsprochen.

6.4 Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die zur Erhaltung oder Verbesserung von Schutzgütern durchgeführt werden sollen, die nicht in den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes aufgeführt sind (z.B. gesetzlich geschützte Biotope, gefährdete Arten, etc.), aber dennoch für das betrachtete Gebiet naturschutzfachlich von Bedeutung sind. Sofern es sich um Maßnahmen handelt, für die eine gesetzliche Verpflichtung besteht (z.B. gesetzlicher Biotopschutz) wird hierauf verwiesen.

6.4.1 Aufstellen von Informationstafeln (B.I.S.)

Ein Besucher-Informationssystem (B.I.S.) mit insgesamt ca. fünf Haupttafeln an strategisch günstigen Wegpunkten (s. Maßnahmenkarte) soll eingerichtet werden.

6.4.2 Erstellung von Verbindungswegen

In folgenden Abschnitten sollen Verbindungswege hergestellt werden:

- a) Zwischen Techau und Hobbersdorfer Mühle, ca. 120 m Bahngelände und 600 m ehem. Kiesgrubengelände.
- b) Nördlich von Rohlsdorf: ca. 650 m auf SHLF-Flächen mit teilweise bereits vorhandenen Wegen in einer Erstaufforstung mit noch anstehender Wegeerschließung. Umsetzung mit forstbetrieblicher Erschließung der Erstaufforstungsfläche unter besonderer Berücksichtigung der Erholungsnutzung des Landschaftsschutzgebietes

6.4.3 Einrichtung eines durchgehenden Schwartautal-Wanderweges

Einrichtung eines durchgehenden Wanderweges mit Beschilderung und Begleitmaterial von Bad schwartau bis zur K54/ Blocksberg mit Anbindung an den europäischen Fernwanderweg.

Nicht in der Maßnahmenkarte dargestellt.

6.4.4 Erhaltung und Pflege der Erholungseinrichtungen

Nicht in der Maßnahmenkarte dargestellt.

6.4.5 Aufhebung des Schöpfwerkbetriebes/ Wiedervernässung

Als Zustand entwickelnde Maßnahme soll der Schöpfwerksbetrieb im Gebiet Bad Schwartau aufgehoben und die Flächen anschließend gepflegt werden. Hier wurde bislang kein Lebensraumtyp kartiert.

6.4.6 Renaturierung Moorabbaugebiet

Im Bereich unterhalb der Schwartauer Straße und südlich der Bahnlinie wurde von der Asklepios-Klinik zu Kurzwecken Niedermoor entnommen und dort wieder entsorgt. Die Abbaugenehmigung ist Ende 2011 abgelaufen, das Gebiet soll renaturiert werden.

6.5 Schutzzinstrumente, Umsetzungsstrategien

Geltender gesetzlicher Schutz des FFH-Gebietes nach BNatschG §33 Abs.1, der gesetzlich geschützten Biotope, Landschaftsbestandteile und zum Artenschutz durch das Bundes- und Landesnaturschutzgesetz, der Gewässer zudem durch die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).

Umsetzung der Erhaltungsziele durch bestehende Rechtsvorschriften und Verfügungsbefugnis der verschiedenen Akteure.

Zusammenarbeit zwischen dem WBV Schwartau, WOM, SHLF, den lokalen Vereinen und Verbänden, den angrenzenden Gemeinden, der Unteren Naturschutzbehörde und der Unteren Wasserbehörde.

Renaturierung der Schwartau im Zuge des Schwartau-Auen-Projektes durch den Wasser- und Bodenverband Schwartau zwischen Groß Parin und Ratekau.

Förderung von Maßnahmen auf Flächen außerhalb des FFH-Gebietes im Einvernehmen mit den Eigentümern und Pächtern mittels Vertragsnaturschutz, Pachtverträgen, Gestattungen zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und Förderung privater Initiativen.

6.6 Verantwortlichkeiten

Z. Zt. hat die UNB die Verpflichtung zur Umsetzung der Maßnahmen im FFH-Gebiet gem. §27 Abs. 2 LNatSchG.

In Abstimmung mit der UNB erfolgt die Koordination der Maßnahmenumsetzung auf Flächen mit privaten Eigentümern durch die Lokale Aktion Schwartau-Schwentine.

Auf Flächen der SHLF realisieren die SHLF als Eigentümer die Maßnahmen in eigener Verantwortung.

Für die Fließgewässer ergeben sich Synergieeffekte mit den für die Gewässerunterhaltung zuständigen WBV im Zusammenhang mit der Umsetzung von Maßnahmen der EU-WRRL zur Wiederherstellung eines guten Zustandes der Gewässer

6.7 Kosten und Finanzierung

Notwendige Maßnahmen auf den Privatflächen werden auf Antrag durch das Land Schleswig Holstein im Rahmen zur Verfügung stehender Haushaltsmittel finanziert.

Die Finanzierung von den Erhaltungszustand verbessernden Maßnahmen ist, je nach Verfügbarkeit der Mittel, möglich für Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen, Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (S+E), Artenhilfsprogramm, Moorschutzprogramm, Förderung Biotop gestaltender Maßnahmen, Förderung von Flächenkauf und langfristiger Pacht, Vertragsnaturschutz und weiterer Agrar-, Wald-, Umwelt- und Strukturprogramme des ELER und zudem über Spenden, Stiftungen und ehrenamtliches Engagement.

Träger für Maßnahmen an den Verbandsgewässern ist der WBV Schwartau. Eine Finanzierung aus Mitteln der WRRL ist wahrscheinlich, da die Schwartau Vorrang-Gewässer der WRRL ist.

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und weitergehenden Entwicklungsmaßnahmen auf den Flächen der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten können überwiegend im Rahmen einer naturnahen Waldbewirtschaftung durchgeführt werden und halten sich zudem im Rahmen der vereinbarten Handlungsgrundsätze. Von den im Maßnahmenkatalog genannten Maßnahmen verursachen verschiedene Maßnahmen direkte Kosten. Eine Spezifizierung erfolgt in den Maßnahmenblättern. Die Finanzierung notwendiger Maßnahmen erfolgt in der Regel durch die Schleswig-Holsteinischen Landesforsten im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel. Durch forstwirtschaftliche Nutzung kostendeckende Maßnahmen trägt grundsätzlich die SHLF. Darüber hinausgehende Kosten werden auf Antrag und nach Verfügbarkeit der Mittel, durch das Land Schleswig-Holstein finanziert.

6.8 Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Öffentlichkeitsbeteiligung für das Teilgebiet Schwartautal-Süd fand durch eine Vielzahl von bilateralen Gesprächen und Verhandlungen sowie zwei Auftaktveranstaltungen und zwei Runden Tischen statt. Zu den Runden Tischen hat die Lokale Aktion, zusammen mit dem Umweltamt der Gemeinde Ratekau und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume alle Teilnehmer schriftlich sowie über Pressemitteilungen eingeladen. Die Abstimmung des Managementplanes erfolgte im Umlaufverfahren. Im Einzelnen haben sich folgende Behörden, Verbände, Vereine und Personen am Managementprozess beteiligt:

Private Eigentümer, Bürgervertretung der Gemeinden und Stadtverwaltung Bad Schwartau, CDU Ratekau, UNB, UWB, UFB, WBV, Straßenbaubehörde, Archäologisches Landesamt, Naturschutzbeauftragte des Landes und der Kreise, Naturschutzbeirat des Kreises, Umweltausschuss Scharbeutz, SHLF, Vertreter Aktiv Region, Ostsee Holstein Tourismus e.V., Nutzergruppen (Jäger, Jagdpächter, Angler, Fischereirechtsinhaber, Fischer, Landeskanoverband, Landessportverein, Landessportfischereiverband, Landesimkerverband) sowie verschiedene örtlich aktive Naturschutzvereine und engagierte Einzelpersonen.

7 Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten in Art. 11, den Zustand der Schutzobjekte und damit auch den Erfolg ergriffener Maßnahmen durch ein geeignetes Monitoring zu überwachen. Für die Umsetzung des Monitorings sind die Länder zuständig. Schleswig-Holstein kommt dieser Verpflichtung für die FFH-Gebiete durch ein Monitoring im 6-Jahres-Rhythmus nach. Die Ergebnisse des Erfassungsprogramms dienen u. a. als Grundlage für ein weiteres, angepasstes Gebietsmanagement.

Da alle Fledermausarten im Anhang der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, wäre hier ein umfassendes Monitoring wünschenswert.

Ein Gutachten zum Bestand der Gemeinen Flußmuschel existiert, begleitende Aufnahmen zu den Renaturierungsmaßnahmen sind nötig.

Desweiteren sollte die Bestandserfassung des Fischotters fortgesetzt werden.

Im Rahmen des Schwartau-Auen-Projektes sind eigene Erfolgskontrollen vorgesehen.

8 Anhang

Anlage 1: Gebietsabgrenzung im Maßstab 1:50.000

Anlage 2: Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Anlage 3: Biotoptypenkarte

Anlage 4: Eigentümerkarte

Anlage 5: Übersichtskarte LSG, Biotopverbundsystem im Maßstab 1:25.000

Anlage 6: Gewässerverzeichnis

Anlage 7: Maßnahmenkarte

Anlage 8: Maßnahmenblätter

Literatur:

- 1.) **BEHL, STEFFEN (2012)** Zur Wiederbesiedlung Schleswig Holsteins durch den Fischotter. Verbreitungserhebung 2010-2012; im Auftrag von WOM e.V.
- 2.) **BRINKMANN, DR. RAINER (2003)** Konzept zur Erhaltung und Stützung des Bestandes der FFH-Anhang II-Art Kleine Flußmuschel (*Unio crassus*) in der Schwartau.
- 3.) **BRINKMANN, DR. RAINER (2007)** Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Mollusca: *Unio crassus* Philipsson, 1788 (Kleine Flussmuschel).
- 4.) **BRINKMANN, DR. RAINER (2007)** Maßnahmenbezogene Untersuchungen zur Hydromorphologie und zum Vorkommen der Kleinen Flussmuschel *Unio crassus* in der unteren Schwartau. LimnoFaunistische Erhebungen i.A. LLUR
- 5.) **INGENIEURGESELLSCHAFT HEIDT & PETERS MBH & BBS BÜRO GREUNER-PÖNICKE (2011)** Machbarkeitsstudie: Aufhebung des Schöpfwerkes Seretz.
- 6.) **LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2004)** Arten- und Lebensraumtypensteckbriefe
- 7.) **LANDWIRTSCHAFTS- UND UMWELTATLAS**
www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php
- 8.) **LEGUAN PLANUNGSBÜRO (2006)** Textbeitrag zu den FFH-Gebieten Schwartautal und Curauer Moor 2030-328; Im Rahmen der naturschutzfachlichen Grundlagenerfassung in Natura 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein
- 9.) **PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH (2010)** Folgekartierung/ Monitoring Lebensraumtypen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in Schleswig-Holstein 2007-2012 Textbeitrag zum FFH-Gebiet Schwartautal und Curauer Moor (2030-328)
- 10.) **SCHIFFER, UDO (2012)** Teilbeitrag Managementplan „Schwartautal und Curauer Moor (FFH 2030-328)“ Teilgebiet Schwartautal-Süd (Schulendorf bis Bad Schwartau) für die Flächen der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten (SHLF)
- 11.) **DAS SCHWARTAU AUEN-PROJEKT:** <http://www.bws-gmbh.de/WikiSTR/index.php/> Hauptseite