

# FFH-Vorprüfung

zur 2. Änderung des Bebauungsplanes  
der Innenentwicklung Nr. 17 – Sch -  
der Gemeinde Scharbeutz, Kreis Ostholstein

Gleschendorf, Bahnhofstraße 16 und 19

für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE 2030-328  
„Schwartatal und Curauer Moor“

Bearbeitung:

PLANUNG kompakt LANDSCHAFT  
Dipl.-Ing. Enno Meier-Schomburg  
freier Landschaftsarchitekt  
Verding 6a  
17033 Neubrandenburg  
und  
Oetjendorfer Kirchenweg 28  
22955 Hoisdorf  
0395/363 10 245  
E-Mail: [landschaft@planung-kompakt.de](mailto:landschaft@planung-kompakt.de)



Mitarbeit: Dipl.-Ing. (FH) Heike Schulz-Rusnak

Aufgestellt: 01.07.2024

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele.....</b>	<b>5</b>
2.1	Übersicht über die potenziell betroffenen Gebiete .....	5
2.2	Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele.....	6
2.2.1	FFH-Gebiet DE 1930-353 „Pönitzer Seengebiet“.....	6
2.2.2	FFH-Gebiet DE 1930-302 „Wälder im Pönitzer Seengebiet“ .....	7
2.2.3	FFH-Gebiet DE 2030-328 Schwartautal und Curauer Moor.....	8
<b>3.</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren .....</b>	<b>14</b>
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens.....	14
3.2	Relevante Wirkfaktoren und Wirkprozesse.....	15
<b>4.</b>	<b>Untersuchungsgebiet .....</b>	<b>16</b>
4.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens .....	16
4.2	relevante Wirkfaktoren, Wirkintensität .....	21
<b>5.</b>	<b>Ergebnis .....</b>	<b>29</b>
<b>6.</b>	<b>Literatur und Quellen .....</b>	<b>31</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lageplan des BP Nr. 17 – Sch -, Quelle: Begründung zum BP 2023 .....	3
Abbildung 2:	Verlauf des FFH-Gebietes DE 2030-328 .....	4
Abbildung 3:	NATURA 2000-Gebiete in der Umgebung von Gleschendorf .....	6
Abbildung 4:	Lebensraumtypen mit Flächenangaben und Bewertung .....	9
Abbildung 5:	Arten mit Populationsangaben und Bewertung .....	9
Abbildung 6:	Planzeichnung - Bebauungsplan Nr. 17 – Sch – .....	15
Abbildung 7:	FFH-Lebensraumtypen Managementplan.....	17
Abbildung 8:	Biotopkartierung Kartendarstellung.....	18
Abbildung 9:	Auszug aus Biotoptypen Managementplan .....	19

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die im Umfeld des Vorhabengebiets vorkommenden ausgewiesenen NATURA 2000-Gebiete .....	5
Tabelle 2:	Relevanz der Wirkfaktoren auf Grundlage der Tabelle .....	22

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Scharbeutz, Kreis Ostholstein stellt für eine Fläche in Gleschendorf beidseitig der Bahnhofstraße –Nr. 16 und 19- die 2. Änderung des Bebauungsplanes BP Nr. 17 – Sch - auf.

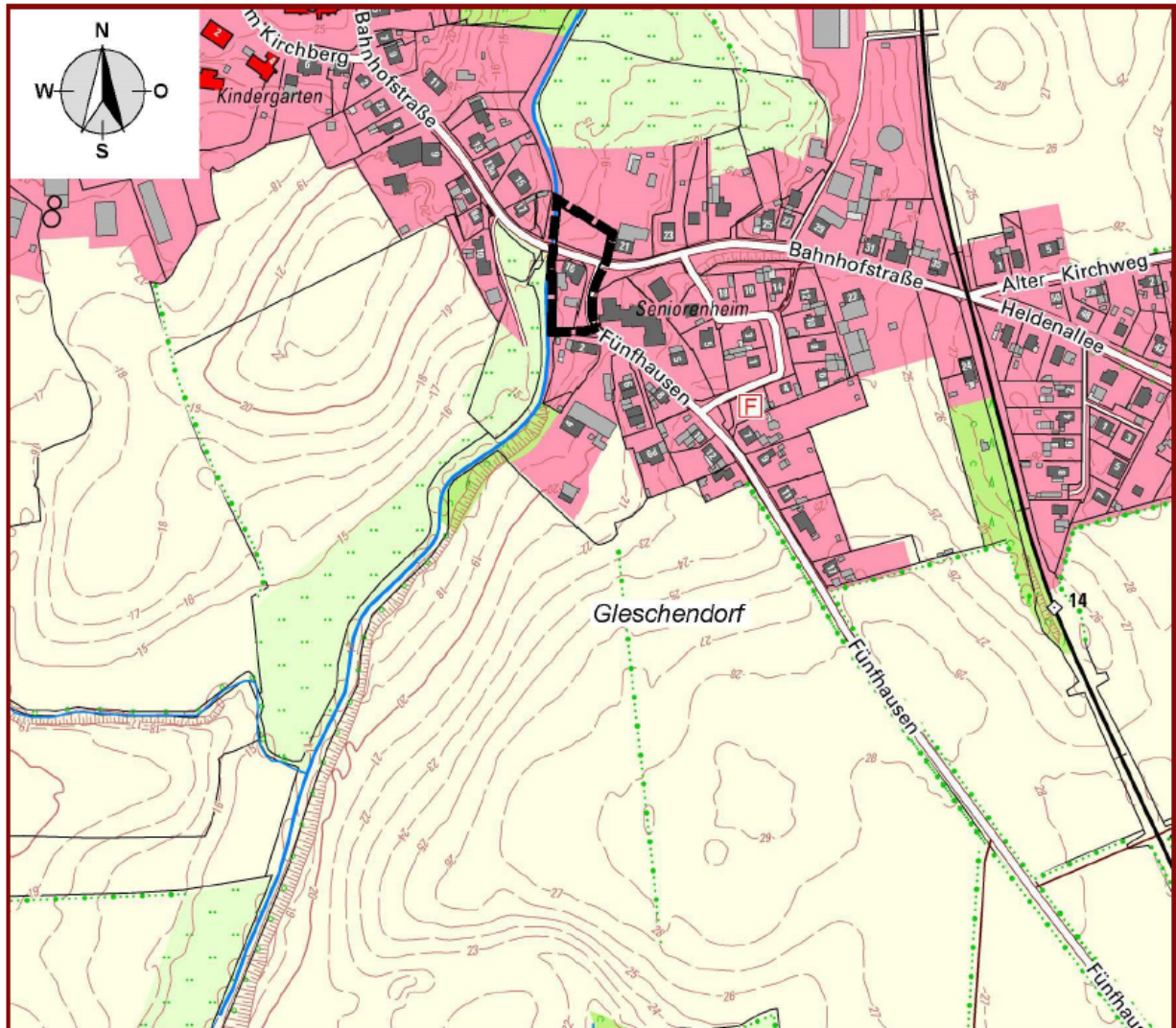
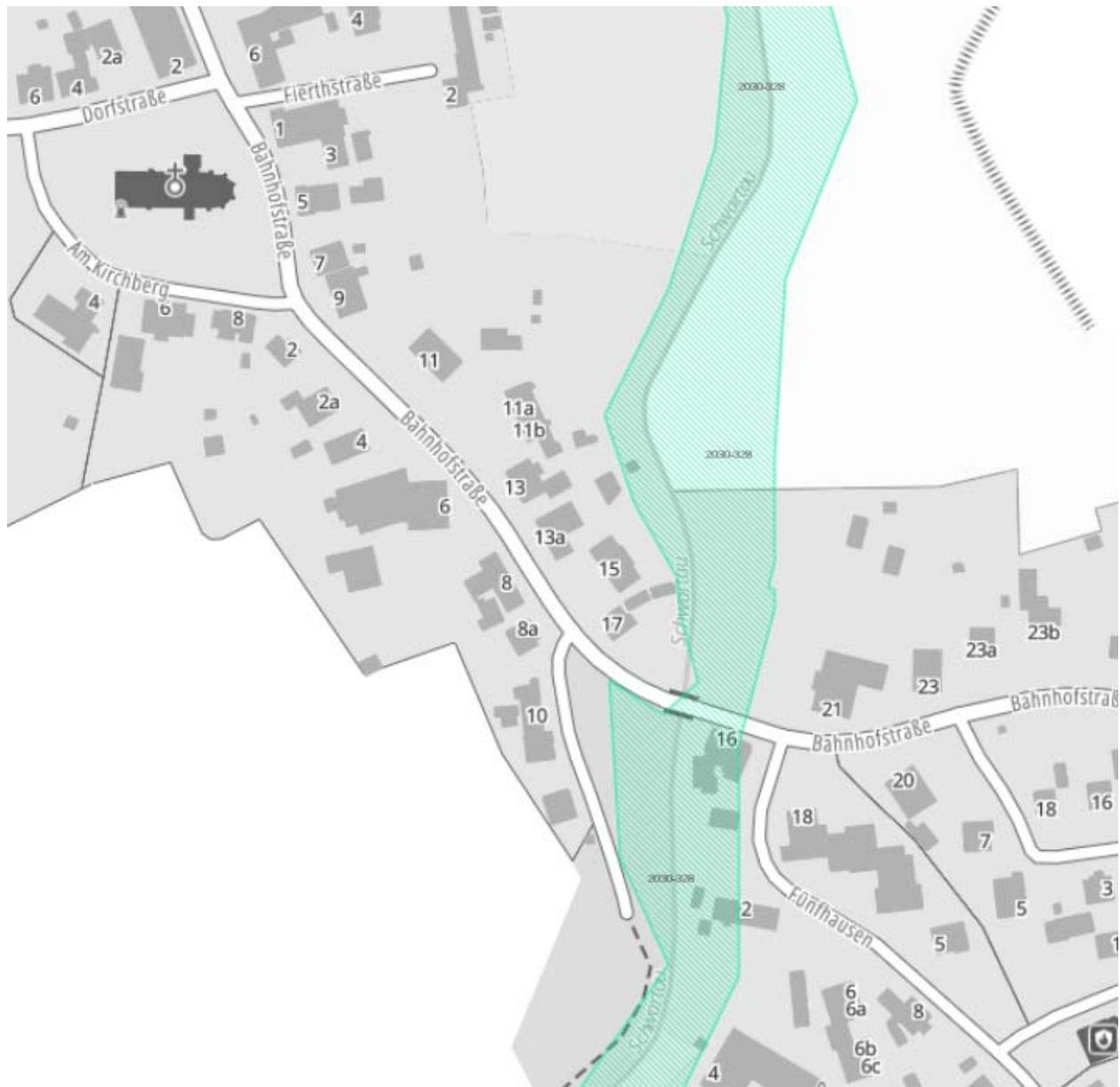


Abbildung 1: Lageplan des BP Nr. 17 – Sch -, Quelle: Begründung zum BP 2023

Der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 17 - Sch – aus dem Jahre 1982 setzt für den nördlichen Teil des Plangebietes eine Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Pumpstation“, fest. Da diese Fläche für die Nutzung nicht mehr benötigt wird, soll diese Fläche zu einem Baugebiet entwickelt werden. Im südlichen Bereich besteht ein Gebäude, das bis vor kurzem als Bäckerladen genutzt wurde. Dieses Gebäude ist in der Form nicht über den Bebauungsplan Nr. 17 -Sch – abgesichert. Das Grundstück soll dahingehend neu ausgerichtet werden, dass sich hier basierend auf den Bestandsstrukturen eine Wohnbebauung in einer verdichteten Bauweise entwickeln kann.

Das Plangebiet liegt z. T. innerhalb des FFH-Gebietes Nummer 2030-328 „Schwartautal und Curauer Moor“.



**Abbildung 2: Verlauf des FFH-Gebietes DE 2030-328 „Schwartatal und Curauer Moor“ innerhalb der Ortslage Gleschendorf, Quelle: Schleswig-Holstein Umweltportal S-H, Abfrage 25.06.2024**

Nach der FFH-Richtlinie bzw. nach § 34 BNatSchG ist vor der Zulassung bzw. Durchführung von Projekten / Plänen deren Verträglichkeit mit den für NATURA 2000-Gebiete festgelegten Erhaltungszielen zu prüfen. Die FFH-Richtlinie bestimmt auch, dass Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und EU-Vogelschutzgebiete gemeinsam die Gebietskulisse des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 bilden.

#### Die FFH-Verträglichkeitsprüfung

- dient der Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustands (Artikel 6 FFH-RL),
- basiert auf dem Grundsatz des allgemeinen Vorsorgeprinzips,
- legt verfahrensrechtliche Schutzmaßnahmen gegenüber Plänen und Projekten mit potenziell erheblichen Auswirkungen auf NATURA 2000 Gebiet fest,
- wird auf Grundlage aktueller Gebietsdaten durchgeführt,
- untersucht und beurteilt mögliche Auswirkungen eines Projekts/ Plans auf NATURA 2000 Gebiet,

- ist eine Einzelfallentscheidung aus „Gebietssicht“,
- bezieht Auswirkungen anderer Pläne/ Projekte ein (Summationswirkungen),
- berücksichtigt Vorbelastungen,
- ermittelt, welche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung angewandt werden können und
- wird in eigenständigem Dokument dargelegt (LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN 2011).

Vor der eigentlichen Verträglichkeitsprüfung erfolgt die FFH-Vorprüfung, in deren Rahmen ermittelt wird, ob durch das Vorhaben die Möglichkeit einer erheblichen Gebietsbeeinträchtigung bestehen kann. Es wird in diesem Zusammenhang nicht zwischen einem direkten Eingriff innerhalb des Schutzgebietes und einem Einfluss von außen auf das Schutzgebiet differenziert. Lässt sich nachweislich eine erhebliche Beeinträchtigung nicht ausschließen, so muss eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden, in der auch die kumulierenden Wirkungen von Plänen oder Projekten mit betrachtet werden (LANDESPORTAL SCHLESWIG-HOLSTEIN 2019). Aufgrund ihres vertiefenden Prüfansatzes erlaubt sie die Ermittlung des Maßes einer Beeinträchtigung, d. h. die Klärung der Frage der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung und damit Zulässigkeit des Projektes.

Die FFH-Vorprüfung erfolgt anhand der „Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007).

## 2. Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele

### 2.1 Übersicht über die potenziell betroffenen Gebiete

Nachfolgend sind die NATURA 2000-Gebiete aufgeführt, welche sich im Umfeld des Vorhabens befinden:

**Tabelle 1: Übersicht über die im Umfeld des Vorhabengebiets vorkommenden ausgewiesenen NATURA 2000-Gebiete**

Bezeichnung	Entfernung
FFH-Gebiet DE 2030-328 Schwartautal und Curauer Moor	Teilweise innerhalb des VGs
FFH-Gebiet DE 1930-353 Pönitzer Seengebiet	ca. 1.100 m östlich
FFH-Gebiet DE 1930-302 Wälder im Pönitzer Seengebiet	ca. 1.500 m südöstlich

Weitere FFH- und EU-Vogelschutzgebiete sind über 4 km von dem Vorhaben entfernt und können somit durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

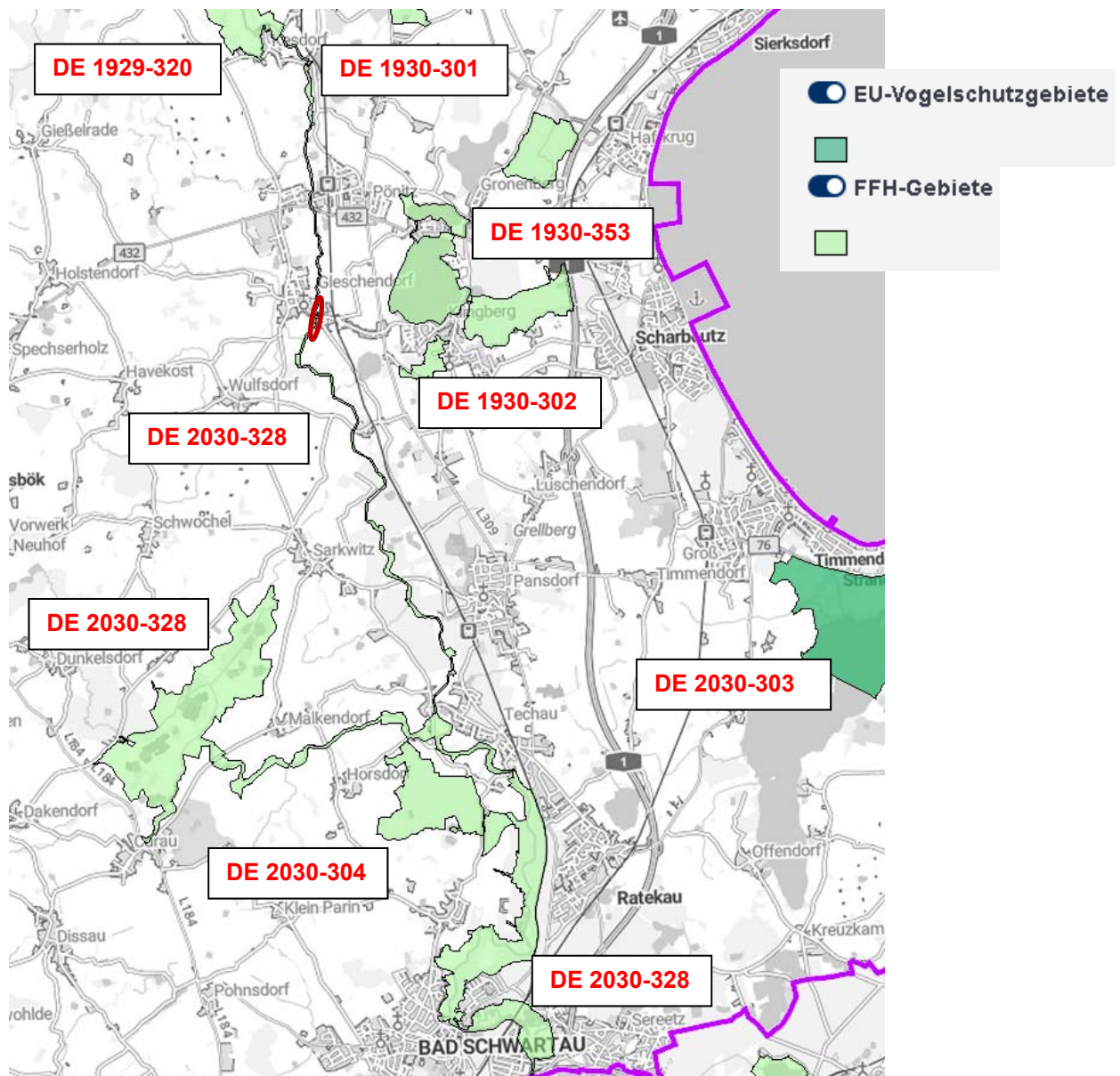


Abbildung 3: NATURA 2000-Gebiete in der Umgebung von Gleschendorf mit Darstellung des Vorhabengebietes (rot umrandet), Quelle: Karte der Biotopkartierung S-H, Abfrage 25.06.2024

## 2.2 Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele

### 2.2.1 FFH-Gebiet DE 1930-353 „Pönitzer Seengebiet“

Für das **FFH-Gebiet DE 1930-353 „Pönitzer Seengebiet“** sind nach dem Managementplan (2018) als Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele der Lebensraumtyp 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armluchteralgen (Characeae) sowie die Arten 1016 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*), 1149 Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und 4046 Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) genannt. Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen dienen der Konkretisierung des sogenannten Verschlechterungsverbot (§ 33 Abs. 1 BNatSchG), das verbindlich einzuhalten ist. Es wurden folgende Maßnahmen definiert: Sicherung ungestörter Uferstreifen, Anträge zur Genehmigung von Stegen und Zugängen durch den Verlandungsbereich zur Wasserfläche der Seen sind zu versagen, Boote und Wassersportgeräte müssen an Stegen oder auf ausgewiesenen Flächen liegen oder abgelegt werden, Abgrenzung öffentlicher Zugänge zum See, Angler sowie Was-

sportler müssen auf den Seen einen ausreichenden Abstand (mindestens 10 m) zum Röhricht und zur Schwimmblattzone halten, für alle Fischarten sind Besatzmaßnahmen nach den Erfordernissen des Lebensraumtyps 3140 auszurichten, der Einsatz von Lock- und Futtermitteln ist im Rahmen des Angelsports und der Fischereiausübung zu unterlassen, die natürliche Entwicklung ist fortzusetzen und der Bodenwasserhaushalt ist zu erhalten.

Der Steinbeißer bevorzugt krautarme bis mäßig bewachsene Sohlbereiche mit einer aeroben Detritusaufgabe. Zum Ablachen sucht er krautreichere und wärmere Areale auf. Er wurde bei den Elektrofischungen in beiden Seen vereinzelt nachgewiesen.

Die Bauchige Windelschnecke bevorzugt Standorte mit gleichmäßig hohem Grundwasserstand, verträgt jedoch auch Überflutungen an Fließ- oder Stillgewässern. Sie besiedelt überwiegend Großseggenrieder und Röhrichte und ist in den Verlandungsbereichen beider Pönitzer Seen zu finden.

Die zierliche Tellerschnecke wurde in den Uferbereichen im Norden und im Süden des Großen Pönitzer Sees sowie im Nordosten des Kleinen Pönitzer Sees nachgewiesen. Sie besiedelt bevorzugt submerse Makrophytenpolster und Stängel von Röhrichtarten in besonnten, pflanzenreichen stehenden Gewässern mit oligotrophem bis mesotrophem Wasser.

Aufgrund der Entfernung des FFH-Gebietes zum Vorhabengebiet von über 1.100 m und der Art der möglichen Beeinträchtigung durch Verdichtung der Bebauung kann **eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes** ohne weitere Prüfung **ausgeschlossen werden**. Sämtliche definierte Maßnahmen können auch bei Umsetzung des B-Planes uneingeschränkt realisiert werden.

### 2.2.2 FFH-Gebiet DE 1930-302 „Wälder im Pönitzer Seengebiet“

Das **FFH-Gebiet DE 1930-302 „Wälder im Pönitzer Seengebiet“** ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie von besonderer Bedeutung: (\*: prioritärer Lebensraumtyp)

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

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

Das übergreifende Ziel ist die Erhaltung der im bewegten Relief der ostholsteinischen Jungmoränenlandschaft auf altem Waldstandort angegebenen Waldtypen mit naturraumtypischen Komplexen aus bodensauren und basenreichen Buchenwaldgesellschaften mit dominierender Rotbuche und Eiche sowie relief- oder standortbedingten Stauden-Eschen- oder Erlenbruchwäldern.

Für die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der o. g. genannten LRT sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

#### **9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)**

#### **9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-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, Steilhänge und -kanten, feuchte Senken) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z. B. Feucht- und Nasswälder,
- Kleingewässer und Fließgewässer,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (insbesondere Wasserstand, Basengehalt).

#### **9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur***

##### Erhaltung

- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte und Randstrukturen z. B. Findlinge, feuchte und nasse Senken, sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und –funktionen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z. B. Brüche, Kleingewässer,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (insbesondere Wasserstand, Basengehalt).

#### **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 in ihren Quellbereichen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Sandbänke, Flutrinnen, Altwässer, Kolke, Prall- und Gleithänge,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

Aufgrund der Entfernung des FFH-Gebietes zum Vorhabengebiet von über 1.500 m und der Art der möglichen Beeinträchtigung durch Verdichtung der Bebauung kann **eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes** ohne weitere Prüfung **ausgeschlossen werden**.

### **2.2.3 FFH-Gebiet DE 2030-328 Schwartautal und Curauer Moor**

Das FFH-Gebiet DE 2030-328 „Schwartautal und Curauer Moor“ mit einer Größe von 764 ha umfasst den Talraum der Schwartau zwischen dem Barkauer See im Norden und der Ortslage von Bad Schwartau im Süden. In das Gebiet eingeschlossen ist auch die bei Rohlsdorf einmündende Curau mit dem Curauer Moor.

Das Gebiet wurde 2004 an die EU gemeldet und ist seit November 2007 durch die EU anerkannt. Der Standard-Datenbogen (SDB) wurde im Mai 2004 erstellt und im Juli 2020 zuletzt aktualisiert.

Es existieren für die drei Teilgebiete des FFH-Gebietes „Schwartau Süd“, „Curauer Moor“ und „Schwartautal Nord und Curau“ je ein Managementplan<sup>1</sup>. Der Bereich um Gleschendorf liegt innerhalb des Teilgebietes „Schwartautal Nord und Curau“. Die gebietspezifischen Erhaltungsziele (gEHZ) für das FFH-Gebiet stammen aus dem Jahre 2016.

Laut dem SDB von 2020 kommen der LRT 7220\* Kalktuffquellen (Cratoneurion), der LRT 9130 Waldmeisterbuchenwald (Asperulo Fagetum), der LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Sieleichenwald und Hainbuchenwald (Carpinion betuli), der LRT 9180\* „Schlucht und Hangmischwälder“ vor.

Lebensraumtypen nach Anhang I						Beurteilung des Gebiets			
Code	PF	NP	Fläche (ha)	Höhlen (Anzahl)	Datenqualität	A B C D	A B C		
						Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung
7220			0,30		G	A	C	A	B
7220			1,00		G	A	C	C	B
9130			54,40		G	B	C	C	C
9160			13,20		G	B	C	C	C
9180			4,40		G	A	C	C	C
91E0			0,90		G	A	C	C	B
91E0			0,80		G	A	C	A	B

Abbildung 4: Lebensraumtypen mit Flächenangaben und Bewertung, Quelle SDB 2020, MELUR SH

Die Datenqualität wird mit – gut - bewertet. Die Bewertung des LRT erfolgt in dem Schema A, B und C wobei in den Spalten Repräsentativität, Erhaltung und Gesamtbeurteilung A für hervorragend, B für gut und C für signifikant steht. In der Spalte Relative Fläche wird die vom LRT eingenommene Fläche im Vergleich zur Gesamtfläche des LRT in Deutschland betrachtet. Hierbei bedeutet A 100 - 15 %, B 15 - 2 % und C 2 - 0 %.

Art					Population im Gebiet					Beurteilung des Gebiets				
Gruppe	Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	S	NP	Typ	Größe		Einheit	Kat.	Datenqual.	A B C D	A B C		
						Min.	Max.				Popu-lation	Erhal-tung	Isolie-rung	Gesamtbe-urteilung
F	1149	Cobitis taenia			p	101	250	i		DD	C	C	C	C
M	1355	Lutra lutra			p	0	0	i	R	DD	C	B	C	C
M	1318	Myotis dasycneme			p	101	250	i		G	B	A	C	C
F	1134	Rhodeus amarus			p	0	0	i	C	DD	C	C	B	C
A	1166	Triturus cristatus			p	0	0	i	P	DD	C	C	C	C
I	1032	Unio crassus			p	100	100	i		G	C	C	C	C

Abbildung 5: Arten mit Populationsangaben und Bewertung, Quelle SDB 2020, MELUR SH

<sup>1</sup> MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2012/2013/2016): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2030-328 „Schwartautal und Curauer Moor“, Teilgebiet Schwartautal Süd (Bad Schwartau bis Schulendorf). Stand: August 2012; Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2030-328 „Schwartautal und Curauer Moor“, Teilgebiet Curauer Moor. Stand November 2013; Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2030-328 „Schwartautal und Curauer Moor“, Teilgebiet Schwartautal Nord und Curau. Stand: Februar 2016

Es wurde die nach Anhang IV geschützte Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) erfasst. Als weitere Anhang IV-Arten wurden Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Kammolch (*Triturus cristatus*) und Fischotter (*Lutra lutra*) benannt. Die Datenqualität wird bei Teichfledermaus und Gemeiner Flussmuschel mit – gut – bewertet, bei den anderen Arten werden „Keine Daten“ (DD) angegeben. Bei den Abundanzkategorien bedeutet C verbreitet, R selten, V sehr selten und P vorhanden. Die Beurteilung des Gebietes erfolgt in dem Schema A, B und C wobei in der Spalte Erhaltung A für hervorragenden, B für guten und C für durchschnittlichen bis schlechten Erhaltungsgrad steht. In der Spalte Isolierung bedeutet A die Population ist (beinahe) isoliert, B die Population ist nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets, und C die Population ist nicht isoliert und innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets. Bei der Gesamtbeurteilung steht A für einen hervorragenden Wert, B für einen guten Wert und C für einen signifikanten Wert. In der Spalte Population wird die relative Größe und Dichte der Population im Gebiet im Vergleich zu den Populationen im Bundesrepublik Deutschland beurteilt. Hierbei bedeutet A 100 - 15 %, B 15 - 2 % und C 2 - 0 %.

Das Teilgebiet „Schwartaual Nord und Curau“ umfasst auf einer Fläche von etwa 100 ha zum einen den nördlichen Abschnitt des Schwartauals zwischen Kesdorf im Norden und Schulendorf im Süden. Zum anderen ist der Verlauf der Curau von ihrer Unterquerung der K 37 zwischen Malkendorf und Curau bis zu ihrer Mündung in die Schwartau in der Ortschaft Rohlsdorf Bestandteil des Teilgebiets. Die Schwartau durchfließt das Teilgebiet auf einer Länge von ca. 8 km, die Curau auf einer Länge von ca. 4,5 km. Das Teilgebiet ist an seiner weitesten Stelle an der Schwartau knappe 100 m breit und ansonsten ein insgesamt ca. 30 m schmaler Schlauch beidseits entlang des Gewässers. An der Curau umfasst das Schutzgebiet eine zwischen 50 m und 200 m breite Fläche, die sich maximal auf knappe 400 m ausweitet.

Das Teilgebiet „Schwartaual Nord und Curau“ fungiert als Haupt- und Nebenverbundachse im schleswig-holsteinischen Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem und ist damit von landesweiter Bedeutung.

Zudem sind Schwartau und Curau Vorranggewässer nach der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Danach sollen alle Flüsse, Seen, Grundwasser und Küstengewässer in Europa bis spätestens 2027 in einen "guten Zustand" überführt werden. Bei den Fließgewässern gehören neben der Wiederherstellung des guten ökologischen Zustandes auch die Wiederherstellung des guten chemischen Zustandes. Die innerhalb des Teilgebietes liegenden Gewässerabschnitte von Schwartau und Curau können keinem LRT nach FFH-RL zugewiesen werden. Nach dem Managementplan wurde der Abschnitt der Schwartau noch als Kontakt- oder Übergangsbiotop 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ kartiert. In dem aktualisierten SDB kommt dieser LRT nicht mehr vor. Die Schwartau ist überwiegend stark begradigt und die Fließgeschwindigkeit gering. Auf großen Strecken ist das Substrat lehmig-schlammig. Nur in kurzen Abschnitten mit stärkerem Gefälle und höherer Fließgeschwindigkeit ist das Substrat von Kieseln und Sand geprägt. Dabei handelt es sich um eine Furt unterhalb von Woltersmühlen und eine ehemalige Furt auf Höhe des Pastoratholzes. Die Uferbereiche sind weitestgehend von Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*) geprägt. An einigen Stellen begleiten Reihen von Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) den Fluss.

### Nutzungen

Eine direkte Nutzung der Gewässer erfolgt lediglich an der Schwartau in Form von Angelfischerei und Kanusport. Die an die Gewässer grenzenden Flächen sind vor allem landwirtschaftlich genutzt. Entlang der Schwartau gibt es auch Siedlungs- und ein paar bewaldete Flächen.

### **Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet**

Laut SDB können der Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft), die Düngung, landwirtschaftliche Gebäude, Fischzucht bzw. Aquakultur sowie Sedimenträumung und Ausbaggerung von Gewässer innerhalb des FFH-Gebietes sich stark negativ auf das Gebiet auswirken. Weitere, mit mittel bewertete negative Einflüsse sind die Landwirtschaftliche Nutzung innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes, die geschlossene Bebauung außerhalb des FFH-Gebietes sowie Beweidung, Wiederaufforstung, Vernichtung der Kraut- oder Strauchschicht (Forstwirtschaft), Beseitigung von Tot- und Altholz, Sand- und Kiesgruben, Handtorfstiche, Fuß- und Radwege (inkl. ungeteeter Waldwege), Straßen, Brücken, Angelsport und Angeln, Sport- und Freizeiteinrichtungen, Kanalisation und Ableitung von Oberflächenwasser, Entfernen von Wasserpflanzen- und Ufervegetation zur Abflussverbesserung sowie Verschlammung und Verlandung innerhalb des FFH-Gebietes.

### Erhaltungsziel

#### **Erhaltungsgegenstand**

Das Gebiet ist für die Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

#### **a) von besonderer Bedeutung: (\*: prioritärer Lebensraumtyp)**

- 7220\* Kalktuffquellen (Cratoneurion)
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)
- 9180\* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)
- 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

- 1318 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

#### **b) von Bedeutung:**

- 1032 Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)
- 1149 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- 1160 Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- 1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Übergreifendes Ziel ist die Erhaltung – auch als Wanderstrecke für den Fischotter – der durch ein mäandrierendes Gewässer und tlw. tief eingeschnittene Bachschluchten mit beweideten und bewaldeten Hängen auf sandigem Substrat geprägten Talniederung der Schwartau einschließlich der Curau mit dem Curauer Moor.

Für den Lebensraumtyp Code 7220\* soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

Ziele für Lebensraumtypen und Art von besonderer Bedeutung sind die Erhaltung oder ggfs. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter a) genannten Lebensraumtypen und Art. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

### **7220\* Kalktuffquellen (Cratoneurion)**

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- der Kalktuffquellen mit ihren Quellbächen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen, v.a. im Quelleinzugsgebiet,
- der Grundwasserspannung (insbesondere bei artesischen Quellen),
- der tuffbildenden Moose,
- der mechanisch (nur anthropogen) unbelasteten Bodenoberfläche und Struktur.

### **9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)**

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

Erhaltung

- naturnaher Eichen-Hainbuchenwälder und 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, Bachschluchten, Steilhänge, feuchte Senken) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z. B. Brüche, Bäche, Quellbereiche, Auwälder,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (insbesondere Wasserstand, Basengehalt).

### **9180\* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)**

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder bzw. Laubmischwälder 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 und Randstrukturen z. B. Findlinge, Bachschluchten, nasse Senken, Steilhänge, Quellbereiche, sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z. B. Brüche, Kleingewässer,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur.

**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 in ihren Quellbereichen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Sandbänke, Flutrinnen, Kolke, Uferabbrüche,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

**1318 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)**

## 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 Überwinterungsgebiete.

Ziel für Arten von Bedeutung ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter b) genannten Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

**1032 Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*)**

## Erhaltung

- 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.

**1149 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)**

## Erhaltung

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

### 1160 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

#### Erhaltung

- von fischfreien, ausreichend besonnten und über 0,5 m tiefen Stillgewässern mit struktureichen Uferzonen in Wald- und Offenlandbereichen,
- einer hohen Wasserqualität der Reproduktionsgewässer,
- von geeigneten Winterquartieren im Umfeld der Reproduktionsgewässer, insbesondere natürliche Bodenstrukturen, strukturreiche Gehölzlebensräume,
- von durchgängigen Wanderkorridoren zwischen den Teillebensräumen,
- geeigneter Sommerlebensräume wie extensiv genutztem Grünland, Brachflächen, Gehölzen u. ä.,
- bestehender Populationen.

### 1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

#### Erhaltung

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

Nach dem Managementplan ist es außerdem ein erklärtes Ziel, einen günstigen Erhaltungszustand des LRT 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ zu erreichen. Dieser LRT wird allerdings im SDB und den aktuellen Erhaltungszielen nicht mehr genannt.

## 3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

### 3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Geplant ist die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes nach § 4 BauNVO beidseitig der Bahnhofstraße direkt östlich der Schwartau auf den Flurstücken 622 und 165 in der Flur 0 der Gemarkung Gleschendorf (Hausnummer 19 und 16). Die Flurstücke haben zusammen eine Größe von 1.798m<sup>2</sup>.

Es sollen maximal 2 Vollgeschosse zulässig sein. Die Grundflächenzahl (GRZ) der baulichen Anlagen wird mit 0,3 angegeben, die Geschossflächenzahl (GFZ) mit 0,6. Die zulässigen Grundflächen der baulichen Anlagen durch unselbständige Gebäudeteile (= Teile baulicher Anlagen, wie Terrassen, Loggien, Gesimse, Dachvorsprünge, Blumenfenster, Hauseingangstreppe, und deren Überdachungen und Vorbauten, wie Erker und Balkone) dürfen bis zu 20 % überschritten werden. Dieses entspricht einer Erhöhung der GRZ um 0,06 auf eine anrechenbare Grundflächenzahl von 0,36. Die zulässige Grundflächenzahl in den WA-Gebieten darf durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten darüber hinaus bis zu einer Gesamtgrundflächenzahl von 0,7 überschritten werden. Befestigte Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Zufahrten zu Carports und Garagen sind allerdings nur in wasser- und luftdurchlässiger Ausführung (wie z. B. Pflaster mit mind. 30 % Fugenanteil, Sickerpflaster, Rasenpflaster, Schotterrasen oder vergleichbare Befestigungen) zulässig, so dass bei einer Grundstücksgröße von 1.798 m<sup>2</sup> maximal 648 m<sup>2</sup> voll- und 611 m<sup>2</sup> teilversiegelt werden können. Derzeit sind etwa 570 m<sup>2</sup> voll- und 120 m<sup>2</sup> teilversiegelt.

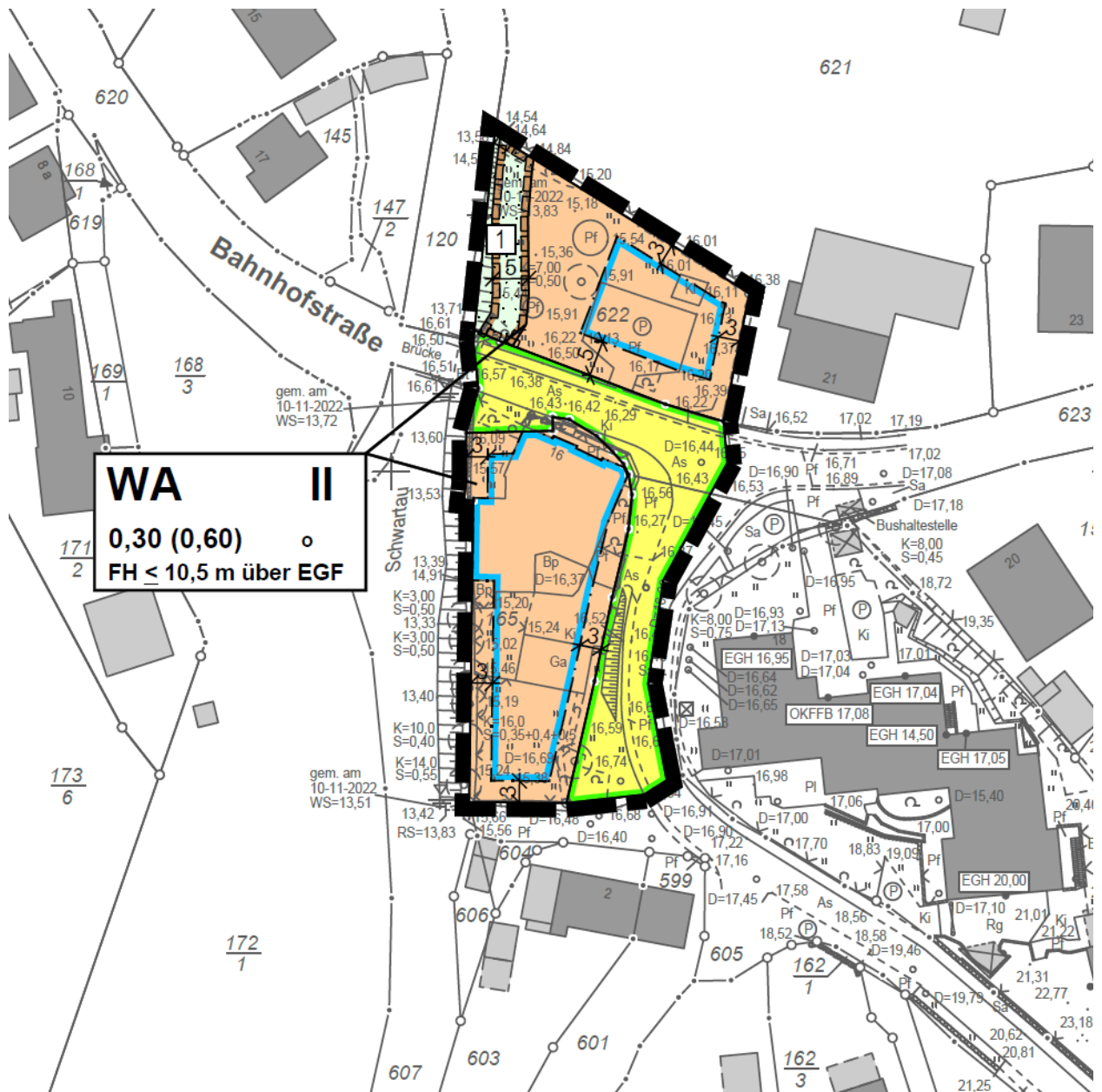


Abbildung 6: Planzeichnung - Bebauungsplan Nr. 17 – Sch –, 2. Änderung, der Gemeinde Scharbeutz, Stand Mai 2023

Die maximal zulässige Firsthöhe liegt bei 10,5 m über der Erdgeschossfußbodenhöhe. Die Baugrenze im nördlichen Teilbereich liegt über 15 m von der Schwartau entfernt, während sie im südlichen Teilbereich teilweise direkt angrenzt bzw. maximal 3 m von der Böschungskante entfernt liegt.

Im nördlichen Bereich ist direkt an die Schwartau angrenzend eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Uferschutzstreifen vorgesehen. Der Schutzstreifen umfasst den Böschungsbereich der Schwartau sowie den 5 m breiten daran anschließenden Bereich. Dieser 5 m-Streifen ist als mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu Gunsten der Ver- und Entsorgungsunternehmen zu belastende Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB) ausgewiesen. Gleichzeitig wird festgesetzt, dass die Grünfläche "Uferschutzgrün" extensiv zu pflegen ist.

### 3.2 Relevante Wirkfaktoren und Wirkprozesse

Von dem geplanten Vorhaben gehen Wirkungen aus, die im Sinne von Wirkfaktoren auf die Erhaltungsziele des vorgenannten FFH- Gebietes Einfluss nehmen können.

Es werden folgende mögliche Wirkungen des Vorhabens ermittelt, die hinsichtlich ihrer Relevanz für die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete zu betrachten sind:

- baubedingt:
  - bauzeitliche Inanspruchnahme von Flächen insbesondere durch Baustellenbetrieb, durch Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen und damit einhergehender zeitweiliger Funktionsverlust z. B. als Lebensraum bzw. Beeinträchtigung von Habitaten,
  - temporäre Grundwasserabsenkungen,
  - Immissionen während der Bauzeit (Lärm, Erschütterungen, Staub durch Bauarbeiten, Abwässer, Abfälle, Nähr- und Schadstoffe),
  - Störungen und Schädigungen von Tieren und Pflanzen.
  
- anlagenbedingt:
  - Bodenversiegelung und damit einhergehend Verlust der Bodenfunktion,
  - Beeinträchtigung der Bodenfunktion z. B. durch Teilversiegelung,
  - Veränderung des Bodenwasser-Regimes,
  - Vegetationsveränderung,
  - Verlust bzw. Beeinträchtigung von Gehölzen und anderen Habitaten durch Versiegelung oder Überbauung,
  - Barriere- bzw. Zerschneidungswirkungen: Unterbrechung von Funktionsbeziehungen zwischen dem FFH-Gebiet und dem Umland für regelmäßig zwischen verschiedenen Lebensräumen (Brut-, Nahrungs- und Ruhegebiete) pendelnde Arten,
  - Beeinträchtigung angrenzender Lebensräume,
  - Sichtbarkeit im Landschaftsbild- ohne Relevanz bei FFH-Vorprüfung und FFH-Verträglichkeitsprüfung.
  
- betriebsbedingt:
  - Abwasser, Abfall,
  - zusätzliche Beunruhigung von Lebensräumen durch zusätzliche Besucher (Lärm),
  - Veränderung angrenzender Lebensräume durch zusätzliche Beleuchtung,
  - Veränderung angrenzender Lebensräume durch Nährstoffeinträge.

## **4. Untersuchungsgebiet**

### **4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens**

Obwohl bei einer geplanten Wohnbebauung in dieser Größe im Regelfall davon ausgegangen wird, dass der Wirkungsbereich 200 m nicht überschreitet, wird in diesem Fall ein Untersuchungsrahmen von 500 m gewählt, da ein Fließgewässer unmittelbar angrenzt.

Nach der Karte der kartierten Lebensraumtypen des FFH-Folgemonitorings befinden sich der LRT 9160 in nördlicher Richtung über 3.300 m und in südlicher Richtung über 890 m von dem Vorhabengebiet entfernt. Über 3.600 m südlich des Vorhabengebiets befindet sich eine Fläche des LRT 91E0. Alle anderen erfassten LRT liegen noch weiter von dem Vorhabengebiet entfernt.

Die Schwartau wird hier noch als Kontakt- und Übergangsbiotop LRT3260 erfasst. Und auch nach der aktuellen Biotopkartierung (2016/2019) wird die Schwartau bis auf einen beidseitig der Bahnhofstraße liegenden je 30 m langen Abschnitt dem LRT 3260 zugeordnet.

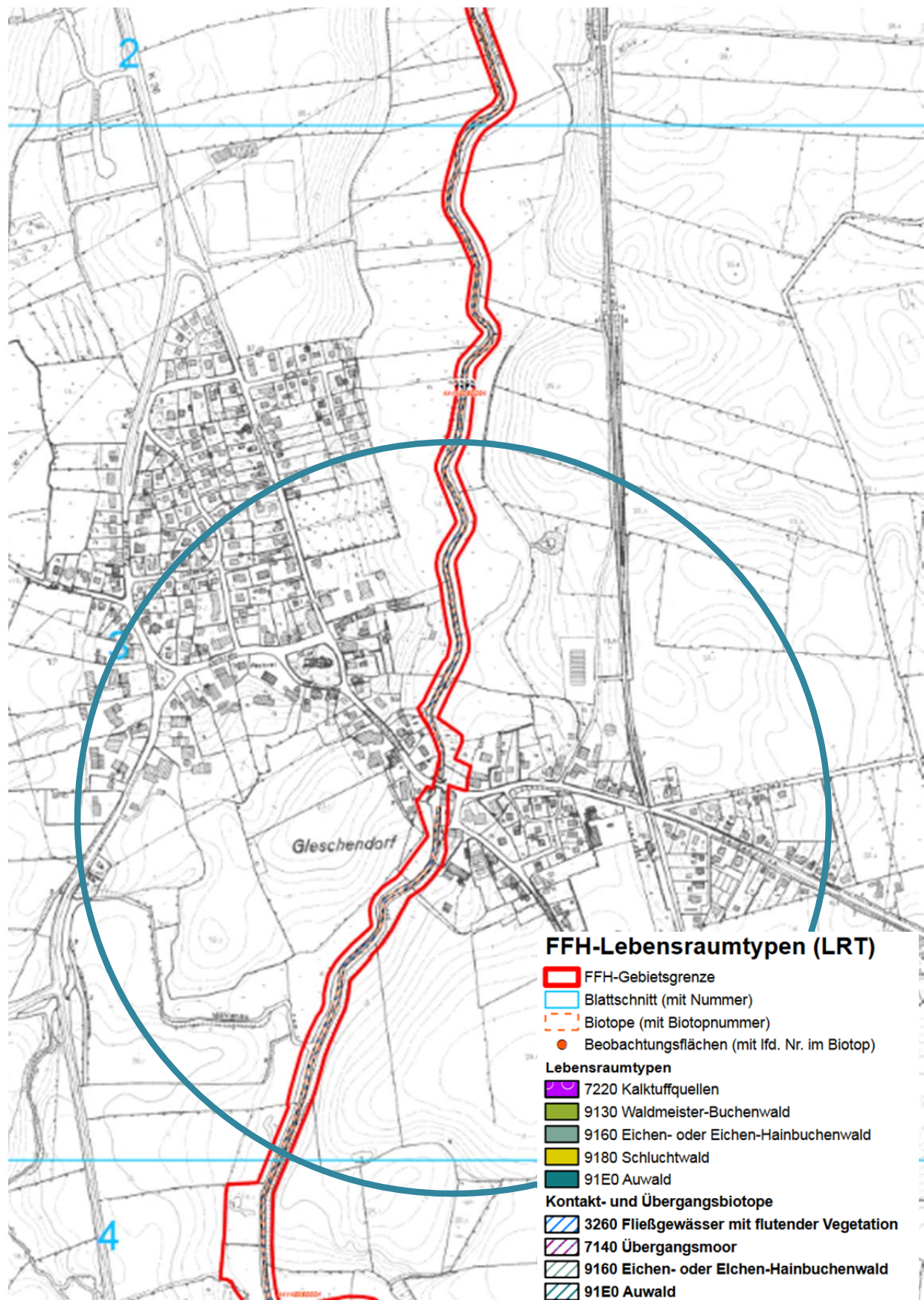


Abbildung 7: FFH-Lebensraumtypen Managementplan FFH-Gebiet 2030-328, Monitoring Karten, FFH-Folgemonitoring, Berichtsperiode 2007-2012, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Karte 3 von 14, Stand: 22.08.2012, mit Darstellung des 500 m-Radius

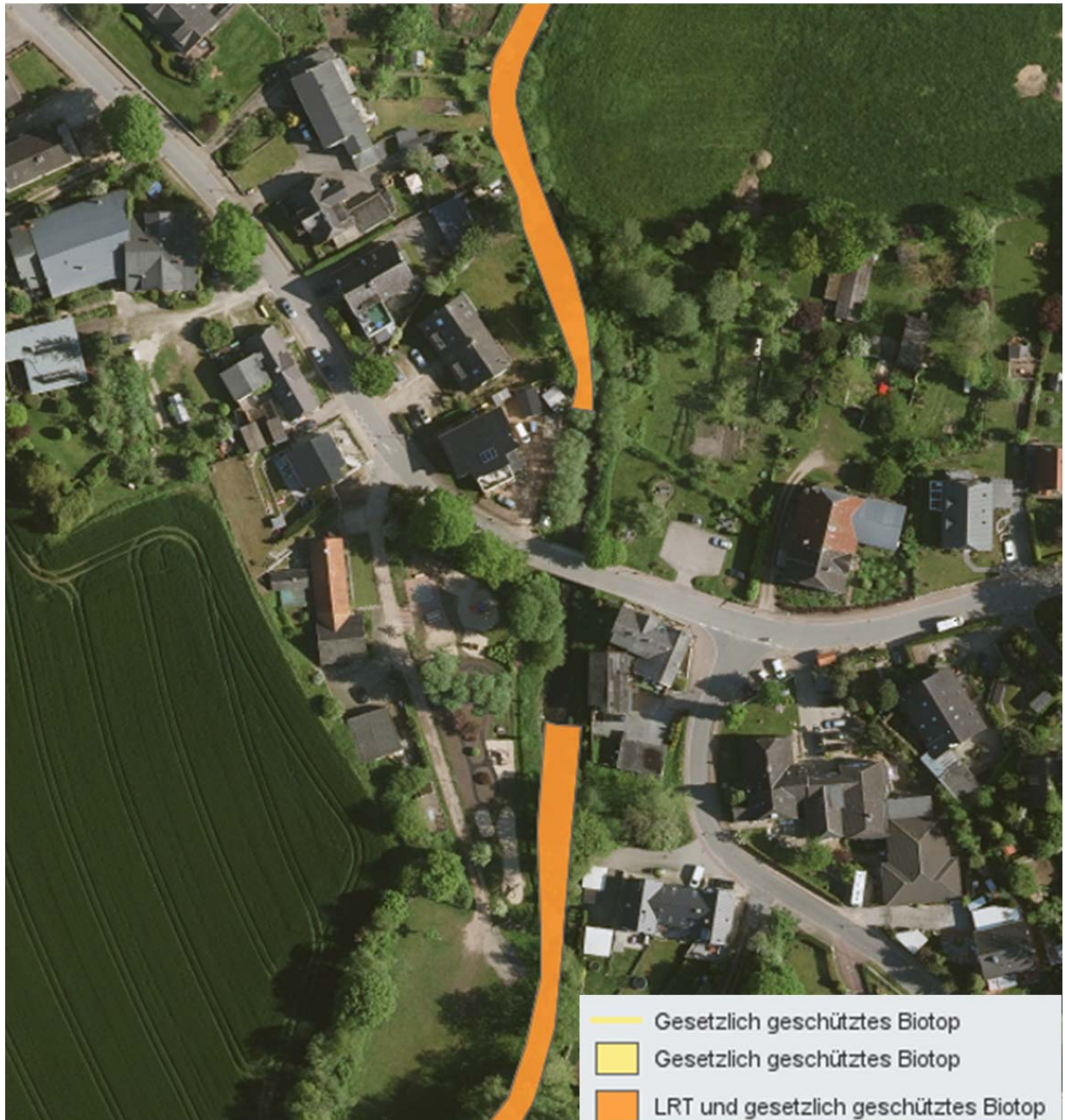


Abbildung 8: Biotopkartierung Kartendarstellung, Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein, Abfrage: 27.06.2024

Nach der Biotoptypenkartierung des FFH-Folgemonitorings handelt es sich bei den Vorhabenflächen um Dorfgebiete und Verkehrsflächen.



**Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Karte 3 von 14, Stand: 09.02.2012, mit Darstellung des 500 m-Radius** 

### **LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation**

Es handelt sich um 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 *Ranuncion fluitantis* und *Callitricho-Batrachion* oder, z. B. in schattigen, geröllreichen Bachschluchten, mit flutenden Wassermoosen. Allgemeine Erhaltungsziele sind

- die Erhaltung des biotopprägenden, hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes,
- die Erhaltung der natürlichen Fließgewässerdynamik,
- die Erhaltung der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Fließgewässerabschnitte,
- die Erhaltung von Kontaktlebensräumen wie offenen Seitengewässern, Quellen, Bruch- und Auwäldern, Röhrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen und der funktionalen Zusammenhäng.

Für sämtliche LRT bis auf das Kontakt- und Übergangsbiotop LRT 3260 kann eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben aufgrund der Entfernung zum Planvorhaben somit ausgeschlossen werden. Die Vorprüfung für die LRT bis auf den **LRT 3260** endet hiermit.

### **Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)**

In den Sommermonaten hält sich die Teichfledermaus überwiegend in gewässerreichen Niederungen auf. Wochenstubenquartiere befinden sich in und an Gebäuden (z. B. im Dachraum von Kirchen). Einzelne Tiere nutzen auch Baumhöhlen und Nistkästen in Gewässernähe. Die Teichfledermaus jagt über größeren Stillgewässern, langsam fließenden breiten Flüssen und Kanälen, vereinzelt auch entlang von Waldrändern und über Wiesen. Nach dem Managementplan liegen für das Teilgebiet keine gesonderten Daten über die Verbreitung der Teichfledermaus vor. Es wird für das gesamte FFH-Gebiet von 101 bis 250 Individuen ausgegangen. Dies wird in dem aktuellen SDB übernommen.

Eine Beeinträchtigung der **Teichfledermaus** durch das Vorhaben ist somit zu prüfen.

### **Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)**

Die Gemeine Flussmuschel lebt in schnell fließenden Bächen und Flüssen, deren Untergrund gut mit Sauerstoff versorgt ist. Für die Entwicklung der Jungmuscheln ist eine parasitäre Phase an einem Wirtsfisch erforderlich. Zur Ernährung werden Schwebstoffe aus dem Wasser ausgefiltert. Von der Gemeinen Flussmuschel (*Unio crassus*) findet sich im Teilgebiet lediglich verwittertes Schalenmaterial. Lebendnachweise gibt es in über 2.800 m Entfernung südlich von Schulendorf.

Für die Gemeine Flussmuschel kann eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben aufgrund der Entfernung zum Planvorhaben somit ausgeschlossen werden. Die Vorprüfung für die **Gemeine Flussmuschel** endet hiermit.

### **Steinbeißer (*Cobitis taenia*)**

Der Steinbeißer lebt in langsam fließenden oder stehenden Gewässern der Niederungen wie z. B. Bäche, Flüsse, unverschlammte Altgewässer, Weiher oder Seen. Er gräbt sich in den Grund ein, wobei dann nur noch Kopf und Schwanz herausragen. Die Nahrungssuche nach kleinen Wasserorganismen erfolgt nachts. Für das Überleben der Fische ist es wichtig, dass sich der Untergrund regelmäßig umlagert. Die Eiablage findet an flachen, strömungsberuhigten Stellen statt. Der Steinbeißer kommt in der Schwartau vor.

Eine Beeinträchtigung des **Steinbeißers** durch das Vorhaben ist somit zu prüfen.

### **Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Das optimale Kammolchgewässer weist einen ausgeprägten Ufer- und Unterwasserbewuchs auf und ist frei von räuberischen Fischen. Wichtig sind eine gute Besonnung und ein reich gegliederter Gewässergrund. Der Landlebensraum befindet sich idealerweise in unmittelbarer Nachbarschaft der Laichgewässer und ist reich an Versteckmöglichkeiten unter Holz- oder Steinhaufen, im Wurzelbereich der Bäume oder auch in Kleinsäugerbauen. Über das Vorkommen des Kammolchs liegen für das Teilgebiet keine gesonderten Kartiererergebnisse vor. Innerhalb des 500 m-Radius um das Vorhaben befinden sich keine Kleingewässer, die von dem Kammolch als Laichgewässer genutzt werden könnten, so dass ein Vorkommen des Kammolches in diesem Bereich auszuschließen ist.

Die Vorprüfung für den **Kammolch** endet hiermit.

### **Fischotter (*Lutra lutra*)**

Der Fischotter besiedelt Ufer von Gewässern. Wichtig sind reich gegliederte Ufer, mit wechselnd flachen und steilen Böschungsabschnitten, Kolken, Unterspülungen und ausreichender Breite. Wichtige Neben einem ausreichenden Nahrungsangebot sind besonders störungsarme Versteck- und Wurfplätze, d. h. vom Menschen nicht genutzte Uferabschnitte wichtig. Die Reviere des Otters umfassen je nach Nahrungsangebot zwischen 2 und 20 km Uferstrecke. Der Fischotter kommt in der Schwartau vor.

Eine Beeinträchtigung des **Fischotters** durch das Vorhaben ist somit zu prüfen.

## **4.2 relevante Wirkfaktoren, Wirkintensität**

Nachfolgend wird die Relevanz und Intensität der einzelnen Wirkfaktoren in Bezug auf den LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation sowie die Arten Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und Fischotter (*Lutra lutra*) ermittelt.

Tabelle 2: Relevanz der Wirkfaktoren auf Grundlage der Tabelle Wirkfaktorgruppen und Wirkfaktoren aus LAMBRECHT et al.2004

Wirkfaktorgruppe	Wirkfaktoren	Relevanz
1 direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung-Versiegelung	Es findet keine Überbauung des LRT 3260 statt. Somit gibt es auch keinen direkten Flächenentzug für den Steinbeißer. Die zu versiegelnden Flächen stellen keinen Lebensraum von Teichfledermaus und Fischotter dar, so dass für den LRT und die Arten <b>keine Relevanz gegeben</b> ist.
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	Es findet keine direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen des LRT 3260 und damit des Lebensraumes des Steinbeißers statt. Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen erfolgen innerhalb des Vorhabensgebietes VGs durch Überbauung von bereits versiegelten und von gärtnerisch genutzten Flächen. Es ist nicht vollständig auszuschließen, dass sich in dem alten Gebäude bzw. einem Baum auf dem Grundstück Nr.16 ein Quartier einzelner Teichfledermäuse befindet. Der Verlust eines Quartieres kann aber nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Art führen, zumal für gebäudebewohnende Fledermäuse gut Ersatzquartiere geschaffen werden können. In vom Fischotter benötigte Vegetations- / Biotopstrukturen wird nicht eingegriffen. Die Gehölze an dem Ostufer nördlich der Bahnhofstraße bleiben erhalten, innerhalb des B-Plan-Gebiets wird hier im Anschluss eine 5 m breite Grünfläche mit der Zweckbestimmung Uferschutzstreifen ausgewiesen. In Bezug auf die Veränderungen der Vegetations- und Biotopstrukturen innerhalb des VGs ist für den LRT und die Arten somit <b>keine Relevanz gegeben</b> .
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	Durch die Errichtung der Wohngebäude innerhalb des VGs kommt es nicht zu einem Verlust bzw. einer Änderung der charakteristischen Dynamik (z. B. Sukzessionsdynamik, Nutzungsdynamik) des LRT 3260 bzw. der Lebensräume von Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter; für den LRT und die Arten ist somit <b>keine Relevanz gegeben</b> .
	2-3 Intensivierung der landforst- oder fischereilichen Nutzung	Es kommt zu keiner Intensivierung der fischereilichen Nutzung des LRT 3260 bzw. des Lebensraumes des Steinbeißers. Eine land- oder forstwirtschaftliche Intensivierung findet ebenfalls nicht statt; Teichfledermaus und Fischotter sind nicht betroffen; für den LRT und die Arten ist somit <b>keine Relevanz gegeben</b> .
	2-4 kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung /	Weder bau- noch anlagen- oder betriebsbedingt kommt es zur kurzzeitigen Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege des LRT 3260 und somit des Lebensraumes des Steinbeißers bzw. der

Wirkfaktorgruppe	Wirkfaktoren	Relevanz
	Pflege	Lebensräume von Teichfledermaus und Fischotter; für den LRT und die Arten ist <b>keine Relevanz</b> gegeben
	2-5 (länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	Weder bau- noch anlagen- oder betriebsbedingt kommt es zur andauernden Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege des LRT 3260 und somit des Lebensraumes des Steinbeißers bzw. der Lebensräume von Teichfledermaus und Fischotter; für den LRT und die Arten ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes in den LRT 3260 sind nicht geplant, sodass auch die Lebensräume des Steinbeißers nicht beeinträchtigt werden; durch Veränderungen des Bodens im VG werden keine erheblichen Veränderungen der Lebensräume von Teichfledermaus und Fischotter hervorgerufen; für den LRT und die Arten ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	Veränderungen der morphologischen Verhältnisse im FFH-Gebiet oder im VG sind nicht geplant, für den LRT und die Arten ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse im FFH-Gebiet sind nicht geplant. Eventuell kurzfristig notwendig werdende Grundwasserabsenkungen für den Bau der Gebäude sind ohne Relevanz für den Wasserhaushalt des FFH-Gebietes. Durch die geringfügig höhere Vollversiegelung verändert sich das Abflussverhalten des Niederschlagswassers im VG geringfügig. Dies führt aber nicht zu einer Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse im FFH-Gebiet; für den LRT und die Arten ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse im FFH-Gebiet oder im VG sind nicht geplant; Einleitungen von Wasser mit einer anderen Beschaffenheit in das Grund- bzw. Oberflächenwasser gehen von dem Vorhaben nicht aus. Das Niederschlagswasser der Stellplätze und Zufahrten soll größtenteils versickern. Die wenigen zusätzlichen Autos führen nicht zu einem merklichen Ansteigen der Stickstoffdeposition- Fließgewässer sind zudem nicht Stickstoff-empfindlich. Sonstige durch Verbrennungsprozesse entstehende Schadstoffe, organische Verbindungen und Schwermetalle, die durch die Abgase bzw. Reifenabrieb freigesetzt werden können, treten bei der verhältnismäßig geringen Anzahl der Fahrzeuge in kaum nachweisbaren Mengen auf und sind

Wirkfaktorgruppe	Wirkfaktoren	Relevanz
		daher nicht von Relevanz, so dass Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse im FFH-Gebiet ausgeschlossen werden können. Für den LRT und die Arten ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	Durch das Vorhaben kommt es weder im VG noch im FFH-Gebiet zu Veränderungen der Temperaturverhältnisse im Wasser oder an Land. Für den LRT und die Arten ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	3-6 Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	Die Bebauung ist östlich der Schwartau geplant, so dass es durch die zusätzlichen Baukörper nicht zu einer Beschattung des Flusses kommen kann. Es ist auch keine Veränderung anderer Standortrelevanter Faktoren durch das Vorhaben abzuleiten. Für den LRT und die Arten ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
4 Barriere oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Es finden keine Bautätigkeiten innerhalb der LRT 3260 des FFH-Gebietes statt; Bautätigkeiten innerhalb des VGs könnten, falls sie nachts bzw. in der Dämmerung stattfinden, vorübergehend die Flug- oder Jagdrouten der Teichfledermaus und die Wanderrouten des Fischotter beeinträchtigen; nächtliche Bautätigkeit ist bei einem normalen Wohnungsbau aber nicht üblich. Vorübergehende Beeinträchtigungen sind zudem nicht erheblich. Bei Abbruchmaßnahmen alter Häuser und Fällung von Höhlenbäumen ist es vorgeschrieben, vorab zu klären, ob geschützte Tierarten betroffen sein könnten und entsprechende Bauzeitenregelungen und Vermeidungsmaßnahmen festzusetzen, sodass Individuenverluste vermieden werden können. Für den LRT und die Arten ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Es finden keine anlagenbedingten Barriere- oder Fallenwirkungen innerhalb des LRT 3260 und somit auch nicht für den Steinbeißer statt. Der Baukörper südlich der Bahnhofstraße kann zwar in einem Teilbereich direkt an das Ufer der Schwartau herangebaut werden. Hier steht allerdings bereits jetzt ein Gebäude und das Ufer ist hier mit einer Mauer befestigt. Die westliche Uferböschung ist frei zugänglich, so dass durch den Baukörper keine zusätzliche Barrierewirkung für den Fischotter entsteht. Das Vorhaben verursacht Anlagebedingt keine Barriere- oder Fallenwirkung für die Teichfledermaus. Für den LRT und die Arten ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	4-3 Betriebsbedingte Barriere-	Es finden keine betriebsbedingten Barrieren- oder Fallenwirkungen innerhalb der LRT 3260 und

Wirkfaktorgruppe	Wirkfaktoren	Relevanz
	re- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	damit innerhalb des Lebensraumes des Steinbeißers statt. Autos fahren auf den Grundstücken nur Schrittgeschwindigkeit, so dass es zu keinen Kollisionen von Teichfledermaus und Fischotter mit den Fahrzeugen kommen kann. Für den LRT und die Arten ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
5. nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)	Die Arten werden durch den baubedingten Lärm und Schall nicht erheblich beeinträchtigt, da die Arbeiten größtenteils am Tage stattfinden und die Arten überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv sind. Zudem sind die Bauarbeiten von vorübergehender Dauer. Bereits jetzt werden die Grundstücke durch Menschen genutzt und sie liegen innerhalb des bebauten Bereiches, so dass die Arten durch die möglichen akustischen Reize nicht zusätzlich erheblich beeinträchtigt werden. Für den LRT und die Arten ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	Baubedingte Bewegung ist nur von kurzer Dauer und daher ohne Relevanz. Durch das Vorhaben kommt es dadurch, dass sich geringfügig mehr Menschen in der Gegend aufhalten, zu einer Erhöhung der menschlichen Aktivitäten. Dies ist für den LRT 3260 und für den Steinbeißer nicht erheblich. Teichfledermaus und Fischotter sind überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv, so dass auch für sie die Erhöhung der menschlichen Aktivitäten, die ja größtenteils am Tage stattfinden, nicht erheblich sind. Für den LRT und die Arten ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	5-3 Licht (auch: Anlockung)	Teichfledermäuse gelten als lichtempfindlich und auch Fischotter lassen sich insbesondere durch blinkende Lichter irritieren. Die Bauarbeiten finden größtenteils zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang statt. Wenn die Baustellenbeleuchtung auf ein Minimum reduziert wird und keine blinkenden Bakenleuchten eingesetzt werden, kann es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung kommen, zumal die Bauarbeiten ohnehin von vorübergehender Dauer sind. Die Grundstücke liegen innerhalb des bebauten Bereiches und auf dem Grundstück Nr. 16 ist bereits eine Wohnbebauung vorhanden, unmittelbar an dem Fluss stehen Straßenlaternen. Durch die neuen Wohngebäude wird es zu einer geringfügigen Erhöhung der Lichtquellen kommen, die nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen. Für den LRT und die Arten ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen	Baubedingt kann es kurzfristig zu Erschütterungen oder Vibrationen kommen; da sie von kurzer Dauer und lokal begrenzt sind, ist Für den LRT und die Arten ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.

Wirkfaktorgruppe	Wirkfaktoren	Relevanz
	5-5 Mechanische Einwirkung (z. B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)	Mechanische Einwirkungen treten durch das Vorhaben nicht auf. Für den LRT 3260 und die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
6 stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	Bei einer fachgerechten Bauausführung ist nicht damit zu rechnen, dass Stickstoff- und Phosphatverbindungen oder andere Nährstoffe bau-, anlage- oder betriebsbedingt in einem Umfang erzeugt werden, der zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen kann. Für den LRT 3260 und die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	6-2 Organische Verbindungen	Bei einer fachgerechten Bauausführung ist nicht damit zu rechnen, dass organische Verbindungen bau-, anlage- oder betriebsbedingt in einem Umfang erzeugt werden, der zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen kann. Für den LRT 3260 und die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	6-3 Schwermetalle	Bei einer fachgerechten Bauausführung ist nicht damit zu rechnen, dass Schwermetalle bau-, anlage- o. betriebsbedingt in einem Umfang erzeugt werden, der zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen kann. Für den LRT 3260 und die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe werden weder bau- noch anlage- oder betriebsbedingt in einem Umfang erzeugt, der zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen kann. Für den LRT 3260 und die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	6-5 Salz	Salze werden weder bau- noch anlage- oder betriebsbedingt in einem Umfang erzeugt, der zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen kann. Für den LRT 3260 und die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.

Wirkfaktorgruppe	Wirkfaktoren	Relevanz
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	Bodenaufwirbelungen, Stäube u. ä. können in geringem Umfang baubedingt innerhalb des VGs auftreten. Bei einer fachgerechten Bauausführung ist nicht damit zu rechnen, dass diese zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen können. Für den LRT 3260 und die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	Duftstoffe werden durch das Vorhaben nicht erzeugt. Für den LRT 3260 und die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	6-8 Arzneimittelrückstände u. endokrin wirkende Stoffe	Arzneimittelrückstände u. endokrin wirkende Stoffe werden durch das Vorhaben nicht erzeugt. Für den LRT 3260 und die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	6-9 Sonstige Stoffe	Sonstige Stoffe werden durch das Vorhaben nicht erzeugt. Für den LRT 3260 und die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder werden durch das Vorhaben nicht erzeugt; Für den LRT 3260 und die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung	Ionisierende / Radioaktive Strahlung werden durch das Vorhaben nicht erzeugt. Für den LRT 3260 und die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten	Management gebietsheimischer Arten wird durch das Vorhaben nicht betrieben. Für den LRT 3260 und die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	Gebietsfremde Arten werden durch das Vorhaben nicht gefördert, die Ausbreitung erhöht sich nicht. Für den LRT 3260 und die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	8-3 Bekämpfung von Orga-	Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Bekämpfung von Organismen. Für den LRT 3260 und

Wirkfaktorgruppe	Wirkfaktoren	Relevanz
	nismen (Pestizide u. a.)	die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
	8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen wird durch das Vorhaben nicht betrieben. Für den LRT 3260 und die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.
9 Sonstiges	9-1 Sonstiges	Ionisierende / Radioaktive Strahlung wird durch das Vorhaben nicht erzeugt. Für den LRT 3260 und die Arten Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter ist <b>keine Relevanz</b> gegeben.

## 5. Ergebnis

Die Gemeinde Scharbeutz, Kreis Ostholstein stellt für eine Fläche in Gleschendorf beidseitig der Bahnhofstraße – Nr. 16 und 19 - die 2. Änderung des Bebauungsplanes BP Nr. 17 – Sch -auf. Geplant ist die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes nach § 4 BauNVO. Die Grundstücke sind bereits mit einem Wohn- und Geschäftshaus und einem PKW-Stellplatz bebaut.

Das Plangebiet liegt z. T. innerhalb des FFH-Gebietes Nummer 2030-328 „Schwartautal und Curauer Moor“.

Es wurde geprüft, inwieweit die Erhaltungsziele dieses Natura 2000–Gebietes von dem Vorhaben beeinträchtigt werden können.

Als Erhaltungsziele werden die Lebensraumtypen (LRT) 7220\* Kalktuffquellen (Cratoneurion), 9130 Waldmeisterbuchenwald (Asperulo Fagetum), 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Sieleichenwald und Hainbuchenwald (Carpinion betuli) sowie 9180\* „Schlucht und Hangmischwälder“ sowie die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Kammolch (*Triturus cristatus*) und Fischotter (*Lutra lutra*) genannt. Sämtliche Lebensraumtypen sowie die Teichfledermaus sind dabei von besonderer Bedeutung, die übrigen Arten von Bedeutung.

Nach dem Managementplan ist es außerdem ein erklärtes Ziel, einen günstigen Erhaltungszustand des LRT 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ zu erreichen. Dieser LRT wird allerdings im Standarddatenbogen und den aktuellen Erhaltungszielen nicht mehr genannt. Nach der Karte der kartierten Lebensraumtypen des FFH-Folgemonitoring wird die Schwartau hier noch als Kontakt- und Übergangsbiotop LRT3260 erfasst. Und auch nach der aktuellen Biotopkartierung (2016/2019) wird die Schwartau bis auf einen beidseitig der Bahnhofstraße liegenden je 30 m langen Abschnitt dem LRT 3260 zugeordnet. Daher wurde der LRT 3260 vorsorglich mit betrachtet.

Bis auf den LRT 3260 befinden sich alle anderen LRT in einer minimalen Entfernung von über 890 m zum Vorhabengebiet, bei den meisten LRT sind es sogar über 3.000 m. Für sämtliche LRT bis auf das Kontakt- und Übergangsbiotop LRT 3260 konnte eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben aufgrund der Entfernung zum Planvorhaben somit ausgeschlossen werden.

Lebendnachweise der Gemeinen Flussmuschel gibt es in über 2.800 m Entfernung zum Vorhabengebiet südlich von Schulendorf. Für die Gemeine Flussmuschel konnte eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben aufgrund der Entfernung zum Planvorhaben somit ausgeschlossen werden.

Innerhalb des 500 m-Radius um das Vorhaben befinden sich keine Kleingewässer, die von dem Kammolch als Laichgewässer genutzt werden könnten, so dass ein Vorkommen des Kammolches in diesem Bereich auszuschließen ist. Für den Kammolch konnte eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben aufgrund der Entfernung zum Planvorhaben somit ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen von Teichfledermaus, Steinbeißer und Fischotter im Bereich des Vorhabensgebietes konnte nicht ausgeschlossen werden, so dass diese Arten ebenso wie der LRT 3260 betrachtet und die Relevanz der Wirkfaktoren für diese Arten und den LRT 3260 auf Grundlage der Tabelle Wirkfaktorgruppen und Wirkfaktoren aus LAMBRECHT et al.2004 untersucht wurde. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass erhebliche Auswirkungen auf die untersuchten Arten und den LRT nicht zu erwarten sind.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 2030-328 Schwartatal und Curauer Moor durch das geplante Vorhaben ist auszuschließen. Die FFH-Verträglichkeit der Maßnahme ist gegeben.

**Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.**

## 6. Literatur und Quellen

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. Artensteckbrief Teichfledermaus. Abfrage 28.06.2024.  
<https://www.bfn.de/artenportraits/myotis-dasycneme>
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. Artensteckbrief Bachmuschel. Abfrage 28.06.2024.  
<https://www.bfn.de/artenportraits/unio-crassus>
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. Artensteckbrief Steinbeißer. Abfrage 28.06.2024.  
<https://www.bfn.de/artenportraits/cobitis-taenia>
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. Artensteckbrief Kammolch. Abfrage 28.06.2024.  
<https://www.bfn.de/artenportraits/triturus-cristatus>
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. Artensteckbrief Fischotter. Abfrage 28.06.2024.  
<https://www.bfn.de/artenportraits/lutra-lutra>
- GEMEINDE SCHARBEUTZ, Planzeichnung - Bebauungsplan Nr. 17 – Sch –, 2. Änderung, der Gemeinde Scharbeutz, Stand Mai 2023
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) geändert worden ist.
- Gesetz zum Schutz der Natur, Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG- Schleswig-Holstein, vom 24. Februar 2010, GVOBl. Schl.-H. Seite 301) (letzte berücksichtigte Änderung: Ressortbezeichnungen ersetzt (Art. 64 LVO v. 27.10.2023, GVOBl. S. 514)).
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. [unter Mitarb. von K.KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. (2007). *Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen*,. Hannover, Filderstadt.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. UND KAULE, G. (Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (11), 2004). *Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung*.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME. (Februar 2015). *STANDARD-DATENBOGEN DE 1930-353 Pönitzer Seengebiet*. Flintbek.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME. (Mai 2017). *STANDARD-DATENBOGEN DE 1930-302 Wälder im Pönitzer Seengebiet*. Flintbek.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME. (Juli 2020). *STANDARD-DATENBOGEN DE 2030-328 Schwartautal und Curauer Moor*. Flintbek.
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein. (2011). *Kleiner Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung nach Artikel 6 der FFH-Richtlinie*. Flintbek.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME. (Februar 2016). *Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2030-328 "Schwartautal und Curauer Moor" Teilgebiet „Schwartautal Nord und Curau“*. Kiel.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME. (16. 04. 2018). *Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1930-353 "Pönitzer Seengebiet"*. Kiel

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME.  
(Januar 2017). *Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1930-302 Wälder im Pönitzer Seengebiet Teilgebiet Privatwald („Fierth“)*. Kiel.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME.  
(11. Juli 2016). *Erhaltungsziele für das gesetzlich geschützte Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE-1930-353 „Pönitzer Seengebiet“*.  
<https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Natura2000/pdf/erhaltungsziele/DE-1930-353.pdf>.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME.  
(11. Juli 2016). *Erhaltungsziele für das gesetzlich geschützte Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE-1930-302 „Wälder im Pönitzer Seengebiet“*.  
<https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Natura2000/pdf/erhaltungsziele/DE-1930-302.pdf>.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME.  
(11. Juli 2016). *Erhaltungsziele für das gesetzlich geschützte Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE-2030-328 „Schwartatal und Curauer Moor“*.  
<https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Natura2000/pdf/erhaltungsziele/DE-2030-328.pdf>.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND NATUR DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN. Biotopkartierung Kartendarstellung, Abfrage: 27.06.2024.  
<https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/webauswertung/pages/map/default/index.xhtml?mapId=b02eb070-b933-4584-9844-3ee87d9a39dd&mapSrs=EPSG%3A4647&mapExtent=32607983.31286098%2C5987103.498861203%2C32610726.745527692%2C5988536.942429559>

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-Richtlinie, ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7). letzte Änderung durch 13. Mai 2013 (mit Wirkung zum 1. Juli 2013).

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie)