

**Dipl.-Biol. Karsten Lutz**

Bestandserfassungen, Recherchen und Gutachten  
Biodiversity & Wildlife Consulting

Bebelallee 55 d

D - 22297 Hamburg

Tel: 040 / 540 76 11

karsten.lutz@t-online.de

26. Januar 2021

**Faunistische Potenzialanalyse mit Artenschutzuntersuchung und  
FFH-Verträglichkeitsstudie für einen B-Plan  
am Seglerverein Eutin**

**Im Auftrag von Urte Schlie, Landschaftsarchitektin,  
Timmendorfer Strand**



**Abbildung 1: Untersuchungsgebiet (rote Linie) und 1 – km – Umfeld  
(Luftbild aus Google-Earth™)**

## Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung .....	4
2	Potenzialanalyse zu Brutvögeln und Arten des Anhangs IV .....	4
2.1	Gebietsbeschreibung.....	4
2.2	Potenzielle Fledermauslebensräume.....	5
2.2.1	Potenziell vorkommende Fledermausarten .....	6
2.2.2	Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen .....	6
2.2.3	Charakterisierung des Gebietes im Hinblick auf ihre Funktion für Fledermäuse .....	7
2.3	Fischotter .....	10
2.4	Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> ).....	11
2.5	Amphibien .....	11
2.6	Weitere potenzielle Arten des Anhangs IV.....	12
2.7	Windelschnecken <i>Vertigo mouliinsiana</i> und <i>V. angustior</i> .....	12
2.8	Potenziell vorhandene Brutvögel.....	14
2.8.1	Anmerkung zu Arten der Vorwarnliste .....	15
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen.....	16
3.1	Technische Beschreibung .....	16
3.2	Wirkungen auf Brutvögel .....	17
3.3	Wirkungen auf Fledermäuse.....	19
3.4	Wirkungen auf Fischotter.....	20
4	Artenschutzprüfung.....	21
4.1	Zu berücksichtigende Arten .....	21
4.2	Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten.....	21
4.3	Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen.....	22
4.4	Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 .....	22
4.5	Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen.....	24
5	FFH-Verträglichkeitsprüfung .....	25
5.1	Übersicht über das FFH – Schutzgebiet DE 1830-391 „Gebiet der oberen Schwentine“ .....	25
5.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes .....	27
5.2.1	Erhaltungsgegenstand .....	27
5.2.2	Erhaltungsziele.....	28

5.3	Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000 – Gebieten.....	31
5.4	Detailliert untersuchter Bereich des Schutzgebietes.....	31
5.4.1	Abgrenzung des Untersuchungsrahmens .....	31
5.4.2	Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Erhaltungszielarten.....	33
5.5	Beschreibung der Vorhabenswirkungen auf das FFH-Gebiet.....	33
5.6	Wirkfaktoren .....	33
5.6.1	Baubedingte Wirkfaktoren .....	34
5.6.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren .....	35
5.6.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	36
5.7	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen.....	36
5.7.1	Beschreibung der Bewertungsmethode.....	36
5.7.2	Methode der Konfliktbeschreibung .....	36
5.7.3	Abschätzungsmethode der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.....	38
5.8	Beeinträchtigungen von Erhaltungsziel-Arten bzw. den von der Landesregierung festgelegten Erhaltungszielen.....	39
5.8.1	Beeinträchtigungen von Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie 39	
5.8.2	Beeinträchtigungen der formulierten Erhaltungsziele .....	40
5.9	Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte auf das FFH-Gebiet	41
5.10	Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen, Beurteilung der Erheblichkeit	41
6	Zusammenfassung .....	41
7	Literatur.....	42

## **1 Anlass und Aufgabenstellung**

In der Stadt Eutin soll das Gelände des Seglervereins am Großen Eutiner See verändert werden. Dafür soll ein Bebauungsplan aufgestellt bzw. geändert werden. Davon können Arten, die nach § 7 (2) Nr. 13 u. 14 BNatSchG besonders oder streng geschützt sind, betroffen sein. Daher wird eine faunistische Potenzialanalyse für geeignete Artengruppen unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter und streng geschützter Arten angefertigt. Zu untersuchen ist, ob gefährdete Arten oder artenschutzrechtlich bedeutende Gruppen im Eingriffsbereich vorkommen.

Zunächst ist eine Relevanzprüfung vorzunehmen, d.h. es wird ermittelt, welche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und welche Vogelarten überhaupt vorkommen. Mit Hilfe von Potenzialabschätzungen und der Berücksichtigung der Erfassungen zur Landesgartenschau 2015 (LUTZ 2014) wird das Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen sowie anderen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ermittelt (Kap. 2). Danach wird eine artenschutzfachliche Betrachtung des geplanten Vorhabens durchgeführt (Kap. 4).

Das Vorhaben liegt in der Nähe des FFH-Gebietes DE – 1830-391 „Gebiet der oberen Schwentine“. Eine FFH-Vorprüfung ist erforderlich, um zu bestätigen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für dieses Gebiet zu erwarten sind (Kap. 5).

## **2 Potenzialanalyse zu Brutvögeln und Arten des Anhangs IV**

Das Gebiet wurde am 10. April 2019 begangen. Dabei wurde insbesondere auf Strukturen geachtet, die für Anhang IV-Arten und Vögel von Bedeutung sind.

Die Auswahl der potenziellen Arten erfolgt nach den Ergebnissen der Erfassungen aus LUTZ (2014) und zusätzlich nach ihren Lebensraumansprüchen (ob die Habitate geeignet erscheinen) und ihrer allgemeinen Verbreitung im Raum Eutin. Maßgeblich ist dabei für die Brutvögel die aktuelle Avifauna Schleswig-Holsteins (KOOP & BERNDT 2014). Verwendet werden für Fledermäuse die Angaben in BORKENHAGEN (2011). Für die Amphibien und Reptilien bieten der Atlas von KLINGE & WINKLER (2005) und der Monitoring-Bericht FÖAG (2013) eine gute Grundlage.

### **2.1 Gebietsbeschreibung**

Das Untersuchungsgebiet umfasst ca. 1 ha (Abbildung 2). Es besteht aus dem Sportboothafen mit seinen landseitigen Wegen und Plätzen, die zum größten Teil versiegelt sind oder als Scherrasen gepflegt sind. Im Zentrum befinden sich zwei vollständig genutzte Gebäude. Am Rande bestehen Gebüsch und kleinere Bäume. Im südlichen Teil stehen zwei große Erlen.

Die Ufer sind mit Ausnahme des südlichsten Teils künstlich befestigt und werden für den Sportbootverkehr genutzt.



**Abbildung 2: Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™). Die Nummern markieren die strukturreichen Erlen, die Buchstaben die Gebäude.**

## **2.2 Potenzielle Fledermauslebensräume**

Alle Fledermausarten gehören zu den streng geschützten Arten, die nach § 44 BNatSchG besonders zu beachten sind. Zu überprüfen wäre, ob für diese Arten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Jagdhabitats oder Flugstraßen durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Der Bestand der Fledermäuse wird mit einer Potenzialanalyse ermittelt.

### **2.2.1 Potenziell vorkommende Fledermausarten**

Aufgrund der Verbreitungsübersichten BORKENHAGEN (2011) kommen im Raum Eutin praktisch alle in Schleswig-Holstein vorhandenen Arten vor. Eine spezielle Auflistung ist daher zunächst nicht erforderlich.

Alle potenziell vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit auch nach § 7 BNatSchG streng geschützt.

### **2.2.2 Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen**

Fledermäuse benötigen drei verschiedene wichtige Biotopkategorien, die als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG gelten können: Sommerquartiere (verschiedene Ausprägungen) und Winterquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdreviere (Nahrungsräume). Zu jeder dieser Kategorien wird ein dreistufiges Bewertungsschema mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung aufgestellt.

- geringe Bedeutung: Biotop trägt kaum zum Vorkommen von Fledermäusen bei. In der norddeutschen Normallandschaft im Überschuss vorhanden. Diese Biotope werden hier nicht dargestellt.
- mittlere Bedeutung: Biotop kann von Fledermäusen genutzt werden, ist jedoch allein nicht ausreichend um Vorkommen zu unterhalten (erst im Zusammenhang mit Biotopen hoher Bedeutung). In der norddeutschen Normallandschaft im Überschuss vorhanden, daher kein limitierender Faktor für Fledermausvorkommen.
- hohe Bedeutung: Biotop hat besondere Qualitäten für Fledermäuse. Für das Vorkommen im Raum möglicherweise limitierende Ressource.

#### **2.2.2.1 Winterquartiere**

Winterquartiere müssen frostsicher sein. Dazu gehören Keller, Dachstühle in großen Gebäuden, alte, große Baumhöhlen, Bergwerksstollen.

- mittlere Bedeutung: Altholzbestände (mind. 50 cm Stammdurchmesser im Bereich der Höhle) mit Baumhöhlen; alte, nischenreiche Häuser mit großen Dachstühlen.
- hohe Bedeutung: alte Keller oder Stollen; alte Kirchen oder vergleichbare Gebäude; bekannte Massenquartiere

### **2.2.2.2 Sommerquartiere**

Sommerquartiere können sich in Gebäuden oder in Baumhöhlen befinden.

- mittlere Bedeutung: ältere, nischenreiche Wohnhäuser oder Wirtschaftsgebäude; alte oder strukturreiche Einzelbäume oder Waldstücke.
- hohe Bedeutung: ältere, nischenreiche und große Gebäude (z.B. Kirchen, alte Stallanlagen); Waldstücke mit höhlenreichen, alten Bäumen; bekannte Wochenstuben.

### **2.2.2.3 Jagdreviere**

Fledermäuse nutzen als Nahrungsräume überdurchschnittlich insektenreiche Biotop, weil sie einen vergleichsweise hohen Energiebedarf haben. Als mobile Tiere können sie je nach aktuellem Angebot Biotop mit Massenvermehrungen aufsuchen und dort Beute machen. Solche Biotop sind i.d.R. Biotop mit hoher Produktivität, d.h. nährstoffreich und feucht (eutrophe Gewässer, Sümpfe). Alte, strukturreiche Wälder bieten dagegen ein stetigeres Nahrungsangebot auf hohem Niveau. Diese beiden Biotoptypen sind entscheidend für das Vorkommen von Fledermäusen in einer Region.

- mittlere Bedeutung: Laubwaldparzellen, alte, strukturreiche Hecken; Gebüschsäume / Waldränder; Kleingewässer über 100 m<sup>2</sup>, kleine Fließgewässer, altes strukturreiches Weideland, große Brachen mit Staudenfluren.
- hohe Bedeutung: Waldstücke mit strukturreichen, alten Bäumen; eutrophe Gewässer über 1000 m<sup>2</sup>; größere Fließgewässer.

## **2.2.3 Charakterisierung des Gebietes im Hinblick auf ihre Funktion für Fledermäuse**

Bei der Begehung des Untersuchungsgebietes wurde nach den oben aufgeführten Lebensraumstrukturen gesucht. Daraus wird die Bewertung der Lebensraumeignung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse abgeleitet.

### **2.2.3.1 Quartiere**

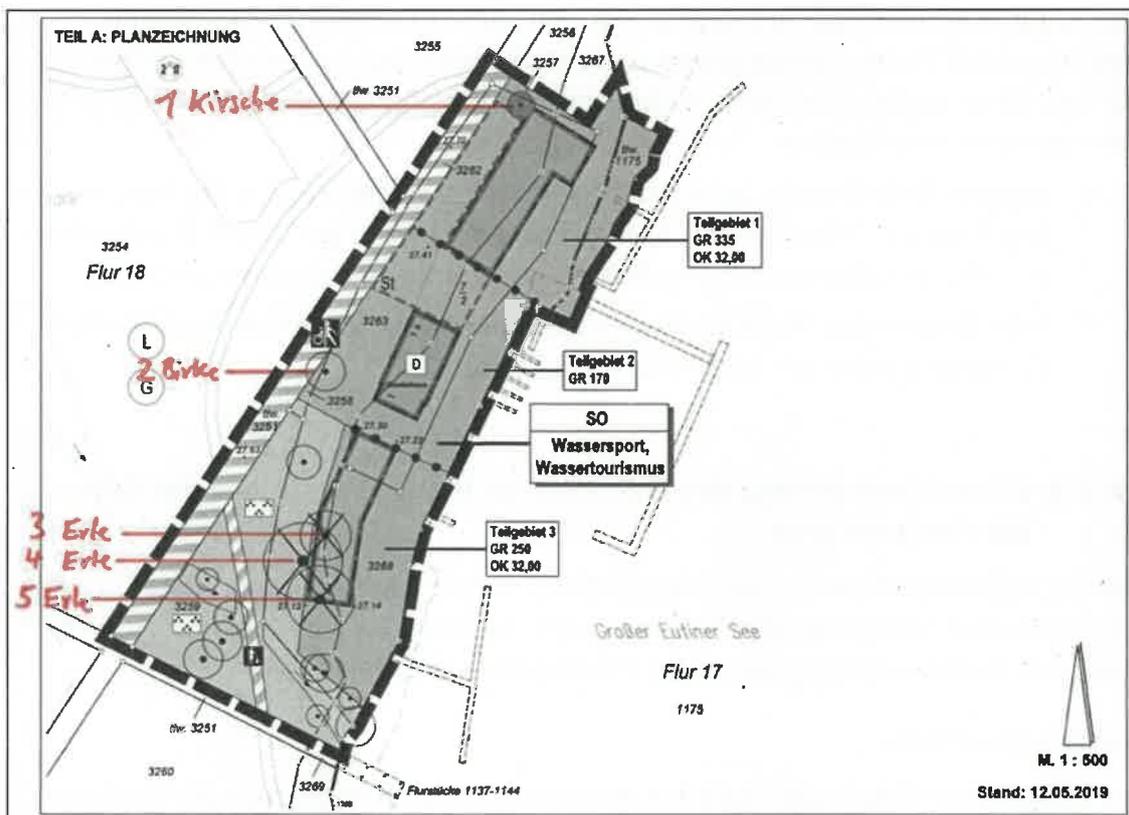
Im Verlaufe der Untersuchungen im Jahr 2014 (LUTZ 2014) wurden im Untersuchungsgebiet keine Fledermausquartiere gefunden (vgl. Abbildung 4). Die Erlen im Südteil des Untersuchungsgebietes (Nr. 1 und 2 der Abbildung 2) sind jedoch so strukturreich, dass kleine Nischen und Höhlen, die vom Boden aus nicht sichtbar sind, hier nicht ausgeschlossen werden können. In den Jahren nach 2014 könnten hier Fledermausquartiere entstanden sein. Nach der für dieses Gutachten durchgeführten Begehung vom Mai 2019 wurden die Bäume noch intensiver hinsichtlich

ihres Fledermausbestandes und –potenzials durch LEUPOLT (2021) untersucht. In Tabelle 1 sind die Ergebnisse der Untersuchung aufgeführt.

**Tabelle 1: Ergebnisse der Baumkontrolle durch LEUPOLT (2021)**

Flmq = Fledermausquartier; VN = Vogelnest; STH = Stammhöhle; pTQ = potenzielles Fledermaustagesquartier; pWiQ = potenzielles Fledermauswinterquartier

Baum Nr.	Befund	Bemerkung
1	Kein Befund.	Kein aktueller Besatz.
2	Kein Befund.	Kein aktueller Besatz.
3	Zwei STH in ca. 5m Höhe; südliche STH kein Besatz, max. pTQ; 2. STH mit pWiQ; Meisenkasten.	Flm.-Besatz nicht ausschließbar.
4	STH mit max. pTQ.	Kein aktueller Besatz.
5	Meisenkasten.	Kein aktueller Besatz.



**Abbildung 3: Lage der untersuchten Bäume auf dem Gelände des Seglervereins im Seepark (aus LEUPOLT 2021)**

Die beiden Gebäude weisen beide in der Dachtrauf-Verkleidung ein Potenzial für Sommerquartiere auf. Das Vereinsgebäude (A in Abbildung 2) hat eine Verkleidung des Terrassendaches, die offenbar eine Höhlung bildet und einige Spalten aufweist. Das Gebäude B in Abbildung 2 weist eine Verkleidung des Dachüber-

standes auf, in der ebenfalls ein Hohlraum besteht. Auch hier können Fledermäuse durch Spalten in potenzielle Sommerquartiere hineingelangen. Beide Dachüberstände sind nicht frostsicher und damit nicht als Winterquartiere geeignet.

### 2.2.3.2 Jagdgebiete (Nahrungsräume)

Im Jahr 2014 wurden am Rande des Untersuchungsgebietes Jagdhabitate festgestellt (Abbildung 4). Die Gehölzränder sind aufgrund ihrer Strukturvielfalt und der Beteiligung eines Gewässers auch zurzeit potenziell als Jagdgebiet mittlerer Bedeutung einzustufen. Das eigentliche Segelvereinsgelände hat nur geringe potenzielle Bedeutung.



Abbildung 4: Lage der 2014 von LEUPOLT ermittelten Fledermausquartiere und Jagdhabitate (aus LUTZ 2014)



**Abbildung 5: Ergebnis der Fledermausbestandserfassung von LEUPOLT 2014 (aus LUTZ 2014)**

### **2.3 Fischotter**

Das Schwentinesystem und die Seenplatte sind inzwischen vom Otter wieder besiedelt worden und gehören zum Hauptverbreitungsgebietes des Fischotters (*Lutra lutra*) in Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2011). Die Seebereiche bei Eutin verbinden die Vorkommensbereiche der oberen Schwentine mit den Plöner Seen. Die Ufer des Seeparks sind in ihrer Qualität wegen ihrer größtenteils starken Überformung nur unterdurchschnittlich geeignet und können nur einen kleinen, relativ unbedeutenden Teil eines Otterreviers im Schwentinesystem bilden. Für den Be-

reich des Seglerhafens gilt das besonders. Dieser Uferabschnitt ist ohne Bedeutung für Fischotter. Durch die bereits bestehenden Störungen kann dieser Bereich nur in der Nacht aufgesucht werden. Das Nordufer des großen Eutiner Sees ist wesentlich ungestörter und daher als Aufenthaltsbereich von Fischottern geeigneter.

#### 2.4 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Eutin liegt nach BORKENHAGEN (2011) im Verbreitungsgebiet der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Sie besiedelt Wälder, Parklandschaften, Feldgehölze und Gebüsche (MEINIG et al. 2004, JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Von besonderer Bedeutung sind sonnige und fruchtreiche Gebüschlandschaften. Sie benötigt, dichte, fruchttragende und besonnte Hecken, die hier nicht ausgeprägt vorkommen. Die Haselmaus nutzt relativ kleine Reviere (< 1 ha) und ist wenig mobil. Ortswechsel beschränken sich gewöhnlich auf wenige 100 m (MEINIG et al. 2004).

In der Roten Liste Schleswig-Holsteins (BORKENHAGEN 2014) gilt die Haselmaus als „stark gefährdet (2)“. Im östlichen Teil Schleswig-Holsteins ist die Art verbreitet.

Die Gehölze des Untersuchungsgebietes wurden nach Spuren der Haselmaus (Fraßspuren, Kobel) abgesehen. Dort wurden jedoch keine Spuren gefunden. Als Ufergehölze sind sie auch nicht wärmebegünstigt. Haselmäuse kommen demnach nicht im Untersuchungsgebiet vor.

#### 2.5 Amphibien

Im Seepark wurden 2014 von LUTZ (2014) Erdkröte und Grasfrosch (Tabelle 2) gefunden.

##### Tabelle 2: Artenliste der vorkommenden Amphibienarten

RL D = Status nach Rote Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009), regionalisiert für Tiefland; RL SH = Status nach Rote Liste Schleswig-Holsteins (KLINGE 2004), regionalisiert für östliches Hüggelland (in Klammern ganz Schleswig-Holstein). 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, d.h. aktuell nicht gefährdet, aber Gefährdung zu befürchten, wenn bestimmte Faktoren weiter wirken, D = Daten mangelhaft, - = ungefährdet

Art	RL D	RL SH
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	-	-
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	-	V (V)

Die **Erdkröte** ist die am weitesten verbreitete Amphibienart in Schleswig-Holstein. Sie kommt auch in größeren Gewässern vor und kann Fischbesatz gut tolerieren. Als Landlebensraum kommen nahezu alle nicht zu trockenen Biotop in Frage. Im Untersuchungsgebiet ist das der südliche Randbereich.

Der **Grasfrosch** ist zwar nicht als gefährdet eingestuft, jedoch in Schleswig-Holstein auf der Vorwarnliste geführt. Bei dieser ehemals sehr weit verbreiteten Art sind große Bestandsrückgänge in der Agrarlandschaft zu verzeichnen. Nur wegen seiner weiten Verbreitung in einer Vielzahl von Lebensräumen und seiner großen Anpassungsfähigkeit ist der Bestand des Grasfrosches noch nicht so weit gesunken, dass er als gefährdet einzustufen wäre. Wegen des allgemeinen Trends zur Bestandsabnahme wird er in Schleswig-Holstein auf der „Vorwarnliste“ geführt. Der Landlebensraum dieser Art im Untersuchungsgebiet ist der südliche Randbereich.

## **2.6 Weitere potenzielle Arten des Anhangs IV**

Die Käferart Eremit (*Osmoderma eremita*) kann in mächtigen, alten Laubbäumen vorkommen. Die bis zu 7,5 cm großen Larven des Eremiten leben 3-4 Jahre im Mulm von Baumhöhlen, die z.B. von Spechten angelegt worden sind. Eine Larve benötigt zu ihrer Entwicklung mindestens 1 l Mulm. Brutstätte des Eremiten kann fast jeder Laubbaum sein, der einen Mindestdurchmesser von ca. 80 Zentimetern hat und große Höhlungen im Stamm oder an Ästen aufweist. Bevorzugt werden aber die ganz alten Bäume. Solch große Bäume mit großen Höhlungen bzw. Totholzbereichen sind hier nicht vorhanden.

Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten, da die übrigen Arten des Anhangs IV sehr spezielle Lebensraumansprüche haben (Trockenrasen, Heiden, Moore, alte Wälder, spezielle Gewässer, marine Lebensräume), die hier nicht erfüllt werden.

In Schleswig-Holstein kommen nur 4 sehr seltene Pflanzenarten des Anhangs IV vor (PETERSEN et al. 2003):

- *Apium repens* (Kriechender Scheiberich) (Feuchtwiesen, Ufer)
- *Luronium natans* (Froschzunge) (Gewässerpflanze)
- *Oenanthe conioides* (Schierlings-Wasserfenchel) (Süßwasserwatten)
- *Hamatocaulis vernicosus* (Firnislänzendes Sichelmoos) (Moore, Nasswiesen, Gewässerufer)

Diese Pflanzenarten des Anhangs IV benötigen ebenfalls sehr spezielle Standorte und können hier nicht vorkommen.

## **2.7 Windelschnecken *Vertigo moulinsiana* und *V. angustior***

### **Bauchige Windelschnecke - *Vertigo moulinsiana* (1016)**

Die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) ist mit bis zu 2,7 mm Länge und 1,5 mm Gehäusebreite die „größte“ einheimische Windelschnecke. Sie ist

wärme- und kalkliebend und bevorzugt besonnte oder zumindest lichte Lebensräume. Sie besiedelt Großseggenrieder (*Carex acutiformis*, *Carex riparia*, *Carex paniculata*, *Scirpus sylvaticus*) und sekundär Röhrichte (*Phragmites australis*, *Glyceria maxima*) am Ufer von Still- und Fließgewässern.

In Norddeutschland meidet sie Brüche und Wälder, auch wenn die entsprechende Seggenvegetation in der Krautschicht ausgebildet ist. Große Populationen werden in gewässernahen Kalkflachmooren und Cladium-Röhrichten festgestellt.

Die Bauchige Windelschnecke ernährt sich von Mikropilzen und Algen, die auf lebenden oder abgestorbenen Blättern von Sumpfpflanzen wachsen. Diese Spezialisierung trägt zur standörtlichen Bindung der Art an offene und feuchte Säume bei. Bauchige Windelschnecken sind nur bei feuchter Witterung aktiv. Bei Trockenheit bilden sie einen harten Schleimring aus und heften sich an ihrer Unterlagen fest. Sie halten sich bevorzugt auf senkrechten Pflanzenteilen auf und meiden Flächen, in denen diese Strukturen durch Mahd oder Beweidung regelmäßig beseitigt werden.

*Vertigo moulinsiana* wird durch die Entwässerung ihrer Habitate und der umliegenden Landschaft gefährdet, da die Sommertrockenheit dadurch verschärft wird. Unter diesem Gesichtspunkt sind die Folgen des Fließgewässerausbaus besonders hervorzuheben, die zur sommerlichen Bodentrockenheit vieler Ufersäume geführt haben. Darüber hinaus gehört der Verlust des Offenlandcharakters zu den wesentlichen Gefährdungsfaktoren.

Das Gebiet des Seglerhafens bietet für die Bauchige Windelschnecke aufgrund seiner Struktur keine Lebensräume.

### **Schmale Windelschnecke - *Vertigo angustior* (1014)**

Die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) gehört zu den kleinsten Windelschnecken-Arten (max. 1,9 mm Länge und max. 1 mm Breite). Sie besiedelt basenreiche Feuchtgebiete wie Kalkmoore, Marschen, Gewässerufer und seltener lichte Erlenbrüche. Sie lebt im humusreichen Oberboden und klettert nur wenige Zentimeter an Stängeln und Blättern hoch. Aufgrund ihrer geringen Größe und ihrer versteckten Lebensweise ist sie sehr schwer zu finden. Sie lebt versteckt auf kalkreichen Böden insbesondere in Großseggenriedern und Schilfröhrichten und siedelt bevorzugt auf der Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und der Rispen-Segge (*Carex paniculata*). Sie benötigt Habitate mit konstanter und hoher Feuchte, ist wärmebedürftig und meidet kühle Wälder mit geschlossenem Kronendach, auch wenn die genannten Seggen in der Krautschicht vorkommen.

Das Gebiet des Seglerhafens bietet für die Schmale Windelschnecke aufgrund seiner Struktur keine Lebensräume.

## 2.8 Potenziell vorhandene Brutvögel

Die potenziell vorhandenen Brutvogelarten sind in Tabelle 3 dargestellt. Dabei sind alle Arten übernommen, die 2014 von LUTZ (2014) im Seepark vorgefunden wurden. Es wird dargestellt, ob die Art im Untersuchungsgebiet Brutvogel (●) sein kann oder diesen Bereich nur als Nahrungsgast (○) nutzen kann. Für alle Arten ist das Untersuchungsgebiet zu klein, um ein komplettes Revier zu bieten. Alle Arten müssen angrenzende Gebiete des Umfeldes mitnutzen. Für die „Arten mit großen Revieren“ gilt das in besonderem Maße. Für sie ist das Untersuchungsgebiet nur ein sehr kleiner Teil des Reviers. Die Art muss weitere Gebiete in der Umgebung mitnutzen.

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Es kommt keine Art potenziell vor, die nach Roter Liste Schleswig-Holsteins (KNIEF et al 2010) gefährdet ist.

### Tabelle 3: Artenliste der potenziellen Vogelarten

Potenzielles Vorkommen in den Teilgebieten Grünland und Gehölz: ● = potenzielles Brutvorkommen, ○ = nur potenzielles Nahrungsgebiet, SH: Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und DE: nach SÜDBECK et al. (2007). - = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet; Tr. = Trend = kurzfristige Bestandsentwicklung nach KNIEF et al. (2010): - = Rückgang, / = stabil, + = Zunahme

	SH	DE	Status	Tr.
<b>Arten mit großen Revieren</b>				
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>	-	-	○	+
Eichelhäher, <i>Garrulus glandarius</i>	-	-	○	+
Elster <i>Pica pica</i>	-	-	●	/
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	-	V	○	+
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	-	V	○	/
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	-	-	○	+
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	-	-	●	/
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	-	-	●	/
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	-	-	○	+
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	●	
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	-	-	○	/
Waldohreule <i>Asio otus</i>	-	-	○	+
<b>Verbreitete Gehölzvögel</b>				
Amsel <i>Turdus merula</i>	-	-	●	/
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	-	-	●	/
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	●	-
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	-	-	●	/
Gimpel, <i>Pyrrhula p.</i>	-	-		+
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	-	-	●	+
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	-	-	●	/
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	-	-	●	/
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	-	-	●	+

	SH	DE	Status	Tr.
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	-	-	●	+
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	-	-	●	/
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	●	+
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	-	-	●	/
Schwanzmeise, <i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	●	+
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	-	-	●	/
Zaunkönig <i>Troglodytes t.</i>	-	-	●	+
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	●	+
<b>Davon Höhlenbrüter</b>				
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	-	-	●	+
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>	-	V	●	/
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>	-	-	●	+
Kohlmeise <i>Parus major</i>	-	-	●	+
<b>Gewässervogel / Röhrichtvogel</b>				
Bläsralle, <i>Fulica atra</i>	-	-	●	/
Graugans, <i>Anser a.</i>	-	-	○	+
Kanadagans, <i>Branta canadensis</i>	-	-	○	+
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	●	/
Sumpfrohrsänger, <i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	●	/
Teichralle, <i>Gallinula chloropus</i>	-	V	●	/
Teichrohrsänger, <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	●	+

### 2.8.1 Anmerkung zu Arten der Vorwarnliste

**Feldsperlinge** brüten in Höhlen und sind daher einerseits auf Gehölze mit entsprechendem Nischenangebot (an den Siedlungsrandlagen auch Nistkästen) angewiesen. Andererseits benötigen sie die reich strukturierte Kulturlandschaft, in der auf Brachestreifen insbesondere im Winter noch Nahrung gefunden werden kann. Feldsperlinge kommen in Ortschaften mit vielfältigen Strukturen und gutem Bestand an alten Obst- und Zierbäumen vor. In Hamburg gilt er inzwischen als typische Art der Kleingärten (MITSCHKE 2012). Außerhalb von Ortschaften, in der Knicklandschaft und Feldgehölzen ist der Feldsperling heute spärlich verbreitet. Er benötigt zumindest kleine Brachestrukturen, überwinterte Krautvegetation (z.B. Stoppelfelder, Brachen) zur Nahrungssuche, die in der intensiv genutzten Agrarlandschaft kaum noch vorhanden sind. Der Seepark ist Teil des Nahrungsgebietes der örtlichen Feldsperlingspopulation.

**Haussperlinge** brüten koloniarartig in Gebäudenischen und nutzen ein größeres Gebiet zur Nahrungssuche in der Gruppe. Als typischer Siedlungsvogel benötigt er Bereiche mit offenen, oder schütter bewachsenen Bodenstellen. Sein potenzieller Lebensraum in der Umgebung sind Gärten und die dichter bebauten Siedlungsflächen sowie kleine brach gefallene Gelände. Diese Art benötigt lückenreiche Bausubstanz zum Brüten, strukturreiche Gärten und offene Bodenstellen mit lückiger

und kurzrasiger Vegetation (z.B. Sandwege, junge Ruderalflächen). Die Sanierung und Abdichtung von Gebäuden, die Versiegelung von Böden und die „Aufgeräumtheit“ in Siedlungen sowie die Urbanisierung von Dörfern (Verlust von Nutzgärten und Kleintierhaltungen, besonders wichtig sind Flächen mit offenen Bodenstellen) sind wichtige Ursache für die Bestandsrückgänge. Der Seepark ist Teil des Nahrungsgebietes der örtlichen Haussperlingspopulation.

Der **Star** ist wegen aktuell starker Bestandsrückgänge als gefährdet in die neue deutsche Rote Liste aufgenommen worden. Der Star benötigt etwas größere Bruthöhlen und ausreichende Mengen kurzrasigen, nahrungsreichen Grünlandes (Viehweiden) in der Umgebung zur Nahrungssuche. Er leidet unter dem Verlust von Bruthöhlen durch die zunehmende „Aufgeräumtheit“ der Siedlungen und Gebäudesanierungen und durch den Verlust von nahrungsreichem Weideland. Während der Bestand in Schleswig-Holstein auf der Geest zugenommen hat, sind die Bestände im Osten Schleswig-Holsteins stark zurückgegangen, was insgesamt zu einem gleichbleibenden Bestand in Schleswig-Holstein geführt hat. Die Höhle in Baum Nr. 2 könnte eine Bruthöhle für Stare sein.

Die **Teichralle** ist nach Roter Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al 2015) auf der Vorwarnliste verzeichnet. Diese Art hat in Schleswig-Holstein jedoch einen günstigen Erhaltungszustand. Allgemein besiedelt sie ein breites Spektrum von Gewässern, auch in Ortschaften. Kleine Gewässer werden allerdings bevorzugt. Wegen des Verlustes von Kleingewässern in der Vergangenheit hat sich der Bestand langfristig vermutlich verringert. In den letzten 30 Jahren hat er sich jedoch wahrscheinlich in Schleswig-Holstein nicht verändert (KOOP & BERNDT 2014). Die Einstufung in die deutsche Vorwarnliste beruht auf Rückgängen in Süddeutschland.

### **3 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen**

#### **3.1 Technische Beschreibung**

Um im Gelände des Seglervereins bauliche Veränderungen durchführen zu können, soll ein Bebauungsplan für das Untersuchungsgebiet aufgestellt werden. Im Wesentlichen soll der Bestand gesichert werden. Auf dem südlichen, bereits als Bootslager genutzten, Teil des Segelsportgeländes wird ein neues Gebäude errichtet. Dabei würden dann auch die zwei großen Erlen Nr. 1 und 2 der Abbildung 2 beseitigt. Vorsorglich wird im Sinne eines „Worst Case“ angenommen, dass die bestehenden Gebäude abgerissen und Neue errichtet werden.

Die Steganlagen können verändert werden, jedoch wird keine Änderung der Ufer eintreten.

Die Wirkungen des Baubetriebes werden im Rahmen des im Hochbau üblichen liegen. Spezielle Arbeiten, die besonderen Lärm oder Schadstoffemissionen verursachen, sind nicht vorgesehen.



Abbildung 6: B-Plan-Entwurf, Stand 12.05.2019

### 3.2 Wirkungen auf Brutvögel

Die „Arten mit großen Revieren“ der Tabelle 3 verlieren einen relativ sehr kleinen Teil ihres Nahrungsraumes. Dass dadurch deren Brutreviere so verkleinert werden, dass sie in ihrer Funktion messbar beeinträchtigt sind, ist nicht zu erwarten. Haussperlinge und Feldsperlinge erfahren als Siedlungsvögel keine Veränderung ihres Lebensraumes.

Die Gehölzvögel der Tabelle 3 verlieren nur einen sehr kleinen Teil ihres Lebensraumes.

**Tabelle 4: Wirkungen des Vorhabens auf Vögel. Begründung der Folgen der Vorhabenswirkungen im Text (siehe unten, I - V).**

Art, Artengruppe	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Arten der Gewässerufer Tabelle 3 (Blässralle - Teichrohrsänger)	Kein Verlust von Uferlebensräumen	Keine bestandsvermindernden Wirkungen (I)
Feldsperling, Haussperling	Siedlungs-Lebensraum bleibt erhalten	Keine bestandsvermindernden Wirkungen (II)
Star	Verlust eines Brutplatzes, wenn Baum Nr. 2 gefällt wird	Verlust einer Fortpflanzungsstätte möglich (III)
Höhlenbrüter	Verlust eines Brutplatzes, wenn Baum Nr. 2 gefällt wird	Verlust einer Fortpflanzungsstätte möglich (III)
Übrige Arten der Tabelle 3, mit großen Revieren (Buntspecht – Waldohreule)	Nur unmerklicher Verlust von Lebensraum.	Keine bestandsvermindernden Wirkungen (IV)
Gehölzvögel der Tabelle 3	Kleiner Teil des Lebensraumes geht verloren. Ausweichen möglich.	Keine bestandsvermindernden Wirkungen (V)

- I. **Keine bestandsvermindernde Wirkung.** Die Arten der Gewässerufer verlieren keine bedeutenden Anteile der Uferbereiche des Gewässers. Die Arten finden jedoch im Uferbereich ähnlich gute Nahrungsbedingungen vor.
- II. **Keine bestandsvermindernde Wirkung.** Feld- und Haussperling behalten als Siedlungsvögel ihren potenziellen Lebensraum.
- III. **Verlust einer Fortpflanzungsstätte möglich.** Der Star könnte eine potenzielle Fortpflanzungsstätte verlieren, wenn die Erle mit Bruthöhle, Baum Nr. 2 in Abbildung 2, beseitigt würde. Das gilt ebenso für die anderen Höhlenbrüter. Mit der Bereitstellung einer neuen, künstlichen Bruthöhle können die ökologischen Funktionen erhalten bleiben.
- IV. **Keine bestandsvermindernde Wirkung.** Die Arten mit großen Revieren verlieren nur einen sehr kleinen Teil ihres Revieres, so dass sie innerhalb ihrer großen Streifgebiete ausweichen können.
- V. **Keine Verminderung der Revierzahlen.** Die hier betroffenen Gehölzvogelarten sind Baum- oder Gebüschbrüter, die auch ihre Nahrungsreviere in oder in der Nähe der Gehölze haben. Sie verlieren geringe Möglichkeiten zur Nestanlage oder Teile ihres Nahrungsreviers. Sie gehören zu den anpassungsfähigen Arten, die im Bestand meist noch zunehmen, da der Gehölzanteil in

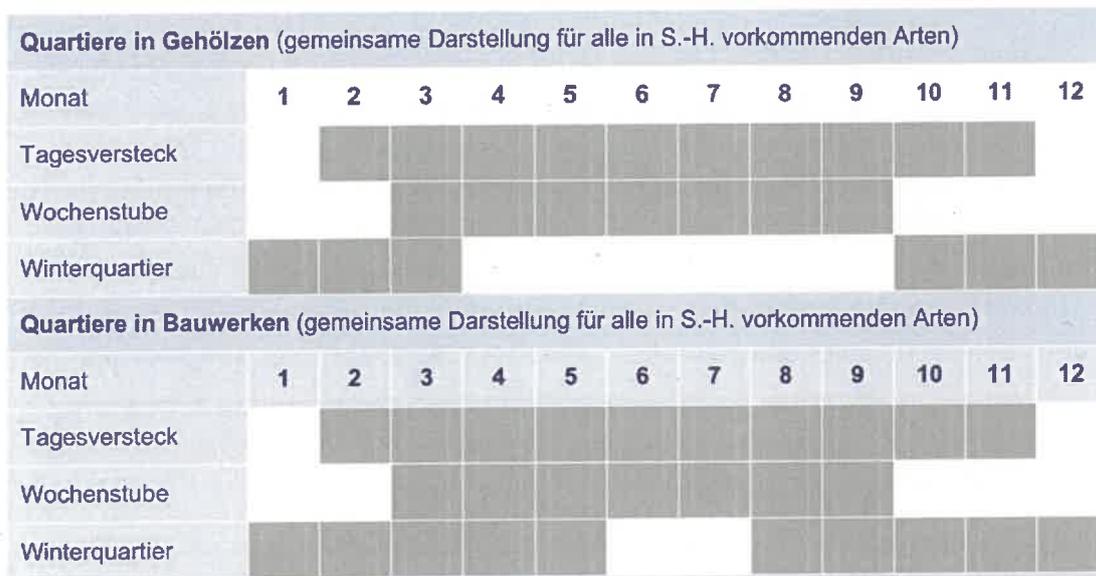
der Landschaft immer noch zunimmt. Sie können in Lebensräume der Umgebung ausweichen.

### 3.3 Wirkungen auf Fledermäuse

Wenn die Bäume Nr. 1 oder 2 der Abbildung 2 gerodet werden, gehen potenzielle Quartierbäume verloren. Bei einem Abriss der Gebäude gehen die potenziellen Sommerquartiere in den Dachtrauf-Verkleidungen verloren. Damit können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört werden.

Die ökologischen Funktionen dieser potenziellen Quartiere können mit der Bereitstellung künstlicher Quartiere an den neuen Gebäuden oder an Bäumen der Umgebung erhalten bleiben.

Beim Abriss von Gebäuden oder der Fällung von Bäumen mit Höhlen kann es dann auch zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen.



**Abbildung 7: Übersicht über die Besiedlung der Fledermausarten im Jahresverlauf. Aus: LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SH (2011)**

Zur Vermeidung von Tötung von Individuen muss der Abriss der Gebäude mit Quartierpotenzial zu einem Zeitpunkt erfolgen, an dem die Fledermäuse ihre Sommerquartiere verlassen und ihre Winterquartiere aufgesucht haben (Dezember und Januar, siehe auch Abbildung 7), da dann nicht mit einem aktuellen Besatz durch Fledermäuse zu rechnen ist. Möglich ist auch eine Überprüfung der potenziellen Quartiere vor der baulichen Maßnahme. Der in Abbildung 7 dargestellte Zeitraum kann dann erweitert bzw. ganz aufgehoben werden.

Die Jagdgebiete und damit die Nahrungsbedingungen für Fledermäuse verändern sich nicht.

### **3.4 Wirkungen auf Fischotter**

Die Störungen durch den Betrieb des Seglerhafens betreffen nur Bereiche, die bereits ohnehin von Menschen aufgesucht werden und deshalb vom Otter nur nachts genutzt werden können. Diese Situation wird sich nicht verändern.

Der Fischotter nutzt den Uferstreifen des Eutiner Sees im Untersuchungsgebiet als Wanderstrecke. Die Hauptaktivitätszeiten des Fischotters liegen in der Dämmerung und in der Nacht. Als sehr wanderfreudige Art legen Fischotter oft mehrere Kilometer in einer Nacht zurück. Maximal sind 20 km belegt. Dabei sind die Tiere in der Lage, längere Strecken über Land zu wechseln.

Migrationsbarrieren können große Ballungszentren menschlicher Besiedlung und stark befahrene Verkehrswege ohne ottergerechte Querungsmöglichkeit sein (TEUBNER & TEUBNER 2004).

Als wichtigste Gefährdungsursache führen TEUBNER & TEUBNER (2004) die starke Bejagung in früherer Zeit und heutzutage die hohe Mortalität durch Kollisionen auf Straßen und Ertrinken in Fischreusen an. Als weitere Gefährdungsursachen werden Lebensraumverschlechterungen und erhöhtes Störungspotenzial durch touristische Erschließung von Gewässern und Uferzonen genannt. Die Art reagiert empfindlich auf die Wirkfaktoren Bewegung (von Menschen), Beleuchtung, Lärm und Geruch (Geruch von Hunden – Gefahr für junge Fischotter).

Von eventuellen Umbauten des Seglervereins geht keine Steigerung der individuellen Gefährdungen aus. Auch die Wasserqualität wird nicht beeinflusst. Der physische Lebensraum des Fischotters wird nicht beeinflusst, da im Bereich des Vorhabens keine relevanten Lebensstätten vorhanden sind (Kap. 2.3).

Wanderbeziehungen werden nicht wirksam unterbrochen. Der Kontakt der Fischotterpopulation untereinander bleibt gewährleistet. Ein negativer Einfluss auf die Fischotterpopulation ist nicht zu erwarten.

## **4 Artenschutzprüfung**

Im Abschnitt 5 des Bundesnaturschutzgesetzes sind die Bestimmungen zum Schutz und zur Pflege wild lebender Tier- und Pflanzenarten festgelegt. Neben dem allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 41) sind im § 44 strengere Regeln zum Schutz besonders und streng geschützter Arten festgelegt.

In diesem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG behandelt.

### **4.1 Zu berücksichtigende Arten**

Bei der Feststellung der vorkommenden und zu betrachtenden betroffenen Arten wird unterschieden, ob sie nach europäischem (FFH-RL, VSchRL) oder nur deutschem Recht geschützt sind. Nach der neuen Fassung des BNatSchG ist klargestellt, dass für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB die artenschutzrechtlichen Verbote nur noch bezogen auf die europäisch geschützten Arten, also die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, gelten. Für Arten, die nur nach nationalem Recht (z.B. Bundesartenschutzverordnung) besonders geschützt sind, gilt der Schutz des § 44 (1) BNatSchG nur für Handlungen außerhalb von nach § 15 BNatSchG zugelassenen Eingriffen. Eine Verordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG, die weitere Arten benennen könnte, wurde bisher nicht erlassen.

Im hier vorliegenden Fall betrifft das Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse) und alle Vogelarten.

### **4.2 Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten**

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten, europäischen Vogelarten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Fortpflanzungsstätten sind die Nester der Vögel incl. eventueller dauerhafter Bauten, z.B. Spechthöhlen. Mit dem Verlust des Höhlenbaumes Nr. 2 der Abbildung 2 geht eine Fortpflanzungsstätte für Höhlenbrüter (Star, Meisen, Kleiber, Kap. 3.2, Nr. III) verloren.

Für Brutvögel, die sich jedes Jahr einen neuen Nistplatz suchen, ist das Nest nach dem Ausfliegen der letzten Jungvögel funktionslos geworden und eine Zerstörung

des alten Nestes somit kein Verbotstatbestand. In diesen Fällen ist das gesamte Brutrevier als relevante Lebensstätte heranzuziehen: Trotz eventueller Inanspruchnahme eines Brutplatzes (z.B. altes Nest) kann von der Erhaltung der Brutplatzfunktion im Brutrevier ausgegangen werden, wenn sich innerhalb des Reviers weitere vergleichbare Brutmöglichkeiten finden, an denen die Brutvögel ihr neues Nest bauen können. In diesem Fall ist die Gesamtheit der geeigneten Strukturen des Brutreviers, in dem ein Brutpaar regelmäßig seinen Brutplatz sucht, als relevante Lebensstätte (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) anzusehen. Soweit diese Strukturen ihre Funktionen für das Brutgeschäft trotz einer teilweisen Inanspruchnahme weiter erfüllen, liegt keine nach § 44 relevante Beschädigung vor. Vogelfortpflanzungs- und Ruhestätten sind also dann betroffen, wenn ein ganzes Brutrevier, indem sich regelmäßig genutzte Brutplätze befinden, seine Funktion als Brutrevier verliert. Das ist z.B. dann der Fall, wenn die Fläche eines beseitigten Gehölzes ungefähr der halben Größe eines Vogelreviers entspricht.

Zu betrachten ist also, ob Brutreviere von europäischen Vogelarten beseitigt werden. Diese Frage wird in Kap. 3.2 (S. 17) beantwortet: Es werden keine Brutreviere von mit Fortpflanzungsstätten vorkommenden Arten beseitigt oder beschädigt.

#### **4.3 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen**

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind ihre Quartiere. Jagdgebiete gehören nicht zu den in § 44 aufgeführten Lebensstätten, jedoch können sie für die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten Bedeutung erlangen. Das trifft dann zu, wenn es sich um besonders herausragende und für das Vorkommen wichtige limitierende Nahrungsräume handelt.

Durch das Vorhaben gehen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen verloren (Kap. 3.3).

Es gehen keine Nahrungsräume verloren, so dass es nicht zum indirekten Funktionsverlust eventuell vorhandener, benachbarter Fortpflanzungsstätten kommt.

#### **4.4 Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44**

Die zutreffenden Sachverhalte werden dem Wortlaut des § 44 (1) BNatSchG stichwortartig gegenübergestellt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (*Zugriffsverbote*)

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
  - a. Dieser Tatbestand wird im Hinblick auf Vögel bzgl. der Bäume nicht erfüllt, da die Arbeiten zur Rodung von Gehölzen nach bzw. vor der

Brutzeit der Vögel beginnen (allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG).

Um hinsichtlich der Fledermäuse sicher zu gehen, müsste der Abriss der Gebäude und die Rodung des Höhlenbaumes Nr. 2 der Abbildung 2 auf die kältesten Monate November – Februar beschränkt werden oder ggf. das Vorkommen vor dem Abriss überprüft werden. Das Verbot wird dann nicht verletzt.

2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
  - b. Dieses Verbot wird nicht verletzt, da der Baubetrieb nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt führt, da alle in der Umgebung potenziell vorkommenden Arten nicht besonders stör anfällig sind (Siedlungsnähe) oder ihr Erhaltungszustand gut bleibt (Kap. 3.2).
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
  - c. Eine Fortpflanzungsstätte von Vögeln wird mit der Fällung des Baumes Nr. 2 der Abbildung 2 zerstört (Kap. 3.2, Nr. III). Andere Fortpflanzungsstätten von Vögeln werden nicht beschädigt, die ökologischen Funktionen bleiben erhalten (Kap. 3.2). Potenzielle Lebensstätten von Fledermäusen werden zerstört, wenn die Gebäude abgerissen werden oder die Bäume Nr. 1 oder 2 der Abbildung 2 gefällt werden (Kap. 3.3).
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*
  - d. keine Pflanzenarten des Anhangs IV vorhanden.

Bei einer Umgestaltung des Geländes (Fällung von Bäumen, Abbruch der Gebäude) kommt es demnach zunächst zum Eintreten von Verboten nach § 44 (1) BNatSchG. Damit würde zur Verwirklichung des Vorhabens eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG von den Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG wird nicht erforderlich, wenn durch Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen und Vögeln kontinuierlich erhalten bleiben.

Mit der Bereitstellung von künstlichen Quartieren bzw. Nisthilfen können im Fall der Beseitigung der potenziellen Höhlenbäume im Sinne einer CEF-Maßnahme Ersatz-Lebensstätten installiert werden. Die Ausgleichsmaßnahmen sind grund-

sätzlich möglich und somit stehen dem Bebauungsplan keine unüberwindlichen artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegen.

#### **4.5 Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen**

Es ergibt sich somit aufgrund der Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG folgende notwendige Maßnahme:

- Keine Rodung der Bäume in der Brutzeit vom 01. März bis 30. September (allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG). Zum Schutz der Fledermäuse ist für die potenziellen Fledermausquartierbäume dieser Zeitraum bis zum 30. November auszudehnen. Diese Erweiterung entfällt, wenn vor der Fällung der Nachweis erbracht wird, dass keine Fledermäuse vorhanden sind.  
Durch die aktuelleren Untersuchungen von LEUPOLT (2021) wurde das Fledermausvorkommen bzw. –potenzial in den Bäumen inzwischen genauer untersucht. Im Hinblick auf den Baum mit Winterquartierpotenzial (Nr. 3 bei LEUPOLT 2021, Abbildung 3) ergeben sich nach LEUPOLT (2021) zwei mögliche Vorgehensweisen:
  - Variante 1: Kappung bis zum Kronenansatz außerhalb der Fledermauswinter- und Wochenstubenquartierzeit (somit 15.03. bis 15.04. oder 15.09. bis 31.10.) unter biologischer Begleitung. Hierdurch würde das mögliche Quartier erhalten bleiben. Zur Frühjahrszeit ist auf einen möglichen Brutbesatz des Baumes durch Vögel zu achten.
  - Variante 2: Vorsichtiges Öffnen des Quartieres zwischen Fledermauswinter- sowie Wochenstubenquartierzeit (somit 15.03. bis 15.04. oder 15.09. bis 31.10.) unter biologischer Begleitung. Sollten Fledermäuse vorgefunden werden, müssten diese ortsnah umgesiedelt werden. Ergeben sich Hinweise für einen zurückliegenden Fledermausbesatz (Kotreste etc.) muss der Verlust des Quartieres durch die orts- und zeitnahe Anbringung von Fledermauskästen ausgeglichen werden.
- Bereitstellung einer künstlichen Höhle für den Verlust des Höhlenbaumes Nr. 2 in Abbildung 2. In Frage kommen die Kastentypen, die in ihrer Bauform den Vogelnistkästen ähneln.
- Bereitstellung künstlicher Höhlen für Fledermäuse für verloren gehende Quartiere in den Bäumen oder Gebäuden der Abbildung 2 und Abbildung 3. Diese Maßnahme entfällt, wenn vor der Fällung und dem Abriss der Gebäude der Nachweis erbracht wird, dass keine Fledermäuse vorhanden sind.  
Zu empfehlende Quartiere der Firma Hasselfeldt <http://www.hasselfeldt-naturschutz.de/>:

Fledermausgroßraumhöhle FGRH (1 Stück je Abrisshaus)

oder der Firma Schwegler <http://www.swegler-natur.de/>:

Fledermaus-Großraumhöhle 1FS (1 Stück je Abrisshaus)

oder Fledermaus - Großraum- & Überwinterungshöhle 1FW (1 Stück je Abrisshaus)

- Installation von Nisthöhlen für Brutvögel für den Verlust des Höhlenbaumes Nr. 2. Anstelle der weit verbreiteten „Meisenkästen“ sollten besser Typen für bedrängtere Arten verwendet werden, z.B. für Stare, Gartenrotschwanz und Grauschnäpper. Zu empfehlende Nisthilfen der Firma Hasselfeldt <http://www.hasselfeldt-naturschutz.de/>: Nistkasten für Stare & Gartenrotschwänze oder der Firma Schwegler <http://www.swegler-natur.de/>: Nisthöhle 3SV.
- Die künstlichen Quartiere können an den neuen Gebäuden oder an Bäumen der Umgebung installiert werden.

## 5 FFH-Verträglichkeitsprüfung

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Nähe des FFH-Gebietes DE 1830-391 „Gebiet der oberen Schwentine“. Für Vorhaben, die solche Gebiete beeinträchtigen könnten, ist eine Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 (3) FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG durchzuführen. Zu untersuchen ist, ob das geplante Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000 - Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

### 5.1 Übersicht über das FFH – Schutzgebiet DE 1830-391 „Gebiet der oberen Schwentine“

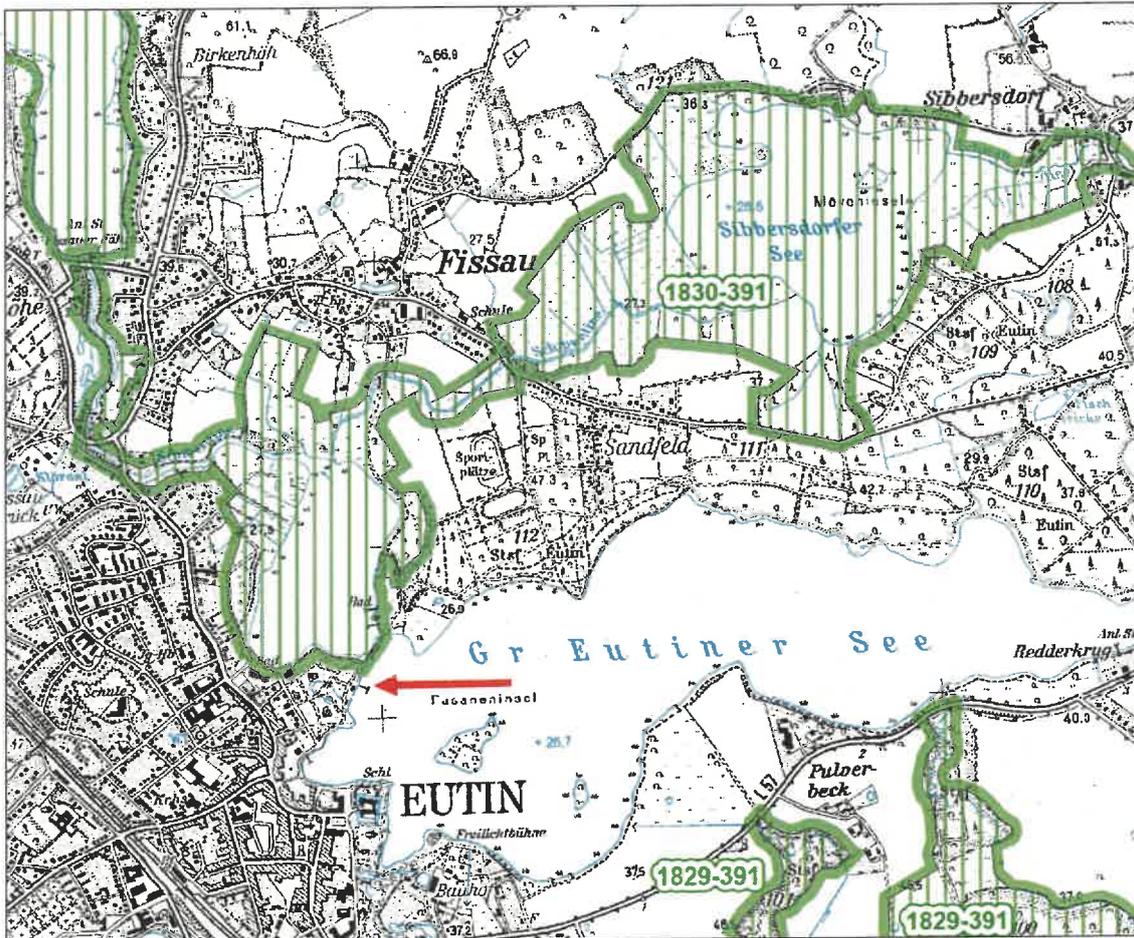
Das FFH – Gebiet DE 1830-391 hat den Namen „Gebiet der oberen Schwentine“. Es liegt zwischen dem Bungsberg und Eutin. Es umfasst den Lauf der Schwentine von ihrer Quelle am Bungsberg bis zu ihrer Mündung in den Kellersee. Eingeschlossen in das Gebiet sind auch die von der Schwentine durchflossenen Seen Stendorfer See, Sibbersdorfer See und die Fissauer Bucht des Großen Eutiner Sees sowie die unmittelbar an die Seeflächen angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Niederungsflächen.

Das Gebiet ist gekennzeichnet durch die unterschiedlich ausgeprägten Fließgewässersabschnitte der Schwentine und die von ihr durchflossenen Seen. Die Abschnitte der Schwentine sind vergleichsweise kurz und stellen Verbindungselemente zwi-

schen den Seen dar. Die Quellregion der Schwentine am Bungsberg ist durch unberührte Geröll- und Gefällestrecken mit naturnah bewaldeten oder extensiv beweideten Hang-, Schlucht- und Quellgebieten gekennzeichnet. Größere Waldbestände mit Vorkommen des Waldmeister-Buchenwaldes (9130) finden sich insbesondere im Bereich des Buchholzes. Daran anschließend verläuft die Schwentine in einem weitgehend offenen, mit markanten Baumbeständen gesäumten Talraum und durchfließt mehrere von Natur aus nährstoffreiche Seen (eutrophe Seen 3150). Die Schwentine ist in Teilabschnitten naturnah ausgeprägt und weist insbesondere unterhalb der Seen eine ausgeprägte Fließgewässervegetation (3260) mit begleitenden feuchten Hochstaudenfluren (6430) auf. Im Bereich der Seenniederungen und kleinerer Niederungen im Schwentineverlauf schließen sich charakteristische Begleitbiotope wie Ufergehölze, feuchte Bruchwälder und Feuchtgrünländer an. Kleinflächig sind Vegetationsbestände der Übergangsmoore (7140) ausgebildet. Intensiver genutzte landwirtschaftliche Flächen befinden sich insbesondere im Bereich der Seen.

Die obere Schwentine stellt ein typisches und in dieser Form für die schleswig-holsteinische Jungmoränenlandschaft einmaliges Beispiel für ein Fließgewässer dar, das durch zahlreiche Seestrecken geprägt ist. Der Gesamtkomplex ist zudem als Lebensraum des Fischotters besonders schutzwürdig. Des Weiteren kommt an der Schwentine nahe dem Kellersee die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) vor.

Das übergreifende Schutzziel ist die Erhaltung eines durchgehenden naturnahen Bachtalsystems mit bewaldetem Quellgebiet, dem daran anschließenden markanten Talraum sowie den von der Schwentine durchflossenen Seen. Hierzu sind die Erhaltung einer natürlichen Dynamik sowie der amphibischen, bach- bzw. seeuferbegleitenden Strukturen, Funktionen und Lebensgemeinschaften besonders wichtig.



**Abbildung 8: FFH - Gebiete in der Umgebung des mit rotem Pfeil markierten Seglerhafens (FFH-Monitoring 2013)**

## 5.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Erhaltungsziele für das Schutzgebiet sind im Internet veröffentlicht (EHZ 2013). Sie werden im Folgenden wiedergegeben.

### 5.2.1 Erhaltungsgegenstand

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhang I sowie Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

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

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions der Hydrocharitions
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion-fluitans und des Callitricho-Batrachion

- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

**b. von Bedeutung:**

- 1355 Fischotter (*Lutra lutra*)
- 1016 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

**5.2.2 Erhaltungsziele**

**5.2.2.1 Übergreifende Ziele**

Erhaltung eines durchgehenden, im Oberlauf durch unberührte Geröll- und Gefällestrecken geprägten Bachtalsystems in natürlicher Dynamik, mit naturnah beweideten oder extensiv überweideten Hang-, Schlucht- und Quellgebieten am Bungsborg, einem daran anschließenden, weitgehend offenen, mit landschaftsprägenden Baumbeständen gesäumten Talraum einschließlich von der Schwentine durchflossenen eutrophen Seen, jeweils mit ihren limnischen und amphibischen, bach- bzw. seeuferbegleitenden Strukturen, Funktionen und Lebensgemeinschaften.

**5.2.2.2 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Erhaltungsgegenstand unter a. genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

**3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions der Hydrocharitions**

Erhaltung

- natürlich eutropher Gewässer mit meist arten- und strukturreich ausgebildeter Laichkraut- und /oder Schwimmblattvegetation,
- Sicherung eines dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoff- und Lichthaushaltes und sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen,
- von amphibischen oder sonst wichtigen Kontaktlebensräumen wie Bruch- und Moorwäldern, Quell- und Nasswiesen, Seggenriedern, Hochstaudenfluren und

Röhrichten, der für die Schwentineseen charakteristischen Uferterrassen und der funktionalen Zusammenhänge,

- der Uferabschnitte mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- der natürlichen Entwicklungsdynamik wie Verlandung, Altwasserentstehung und –vermooring und der besonderen Bedingungen der Zu- und Abflüsse,
- der den Lebensraumtyp prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere der Zuläufe, bei Altwässern der zugehörigen Fließgewässer,
- der weitgehend natürlichen, weitgehend ungenutzten Ufer und Gewässerbereiche.

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

Erhaltung

- des biotopprägenden, hydrophysikalischen und hydrochemischen und Gewässerzustandes,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,
- der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten sowie gering oder nicht unterhaltener Fließgewässerabschnitte,
- von Kontaktlebensräumen wie offenen Seitengewässern, Quellen, Buchenwäldern, Feucht-, Bruch-, Moor-, Galerie- und Auwäldern, Röhrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren, Übergangsmooren, Streu- und Nasswiesen, Lebensräumen der bachbegleitenden Stein- und Geröllpackungen und der funktionalen Zusammenhänge.

### **6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

Erhaltung

- der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen in Talräumen und an Waldgrenzen,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzung an sekundären Offenstandorten,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen und in Waldgebieten,
- der hydrologischen und Trophieverhältnisse.

### **7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore**

### Erhaltung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der nährstoffarmen Bedingungen,
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,
- der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und / oder Gefäßpflanzen erforderlich sind,
- standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Gewässer und ihre Ufer, Quellen, Feuchtwälder) und charakteristischer Wechselbeziehungen.

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

#### Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite und Übergangsformationen im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, Alt- und Veteranbaumbestände insbesondere an Waldrändern und Seeufern, feucht-quellige Senken und Mulden, Aushagerungsstellen) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Sümpfe, Moore, Quellgebiete, begraste Hänge, Seeterrassen und -ufer, Kleingewässer,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,

### **5.2.2.3 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Erhaltungsgegenstand unter **b.** genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

### **1355 Fischotter (*Lutra lutra*)**

#### Erhaltung

- eines großräumig vernetzten Gewässersystems mit weitgehend unzerschnittenen Wanderstrecken entlang der Gewässer,
- naturnaher, unverbauter und strömungsarmer Gewässerabschnitte mit reich strukturierten Ufern,
- der Durchgängigkeit der Gewässer,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,
- einer gewässertypischen Fauna (Muschel-, Krebs- und Fischfauna) als Nahrungsgrundlage,
- bestehender Populationen.

### **1016 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)**

#### **Erhaltung**

- von Seggenriedern, Wasserschwaden-, Rohrglanzgras- und sonstigen Röhrichten auf basenreichen Substraten,
- weitgehend ungestörter hydrologischer Verhältnisse,
- der relativen Nährstoffarmut der Bestände,
- bestehender Populationen.

### **5.3 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000 – Gebieten**

Das FFH-Gebiet „Gewässer der oberen Schwentine“ steht mit zahlreichen weiteren FFH-Gebieten hinsichtlich seiner Lebensraumtypen und der Erhaltungszielarten in Beziehung. Direkt angrenzend befindet sich das FFH-Gebiet 1828-392 „Seen des mittleren Schwentinesystems“ mit den gleichen (und weiteren) Erhaltungszielen.

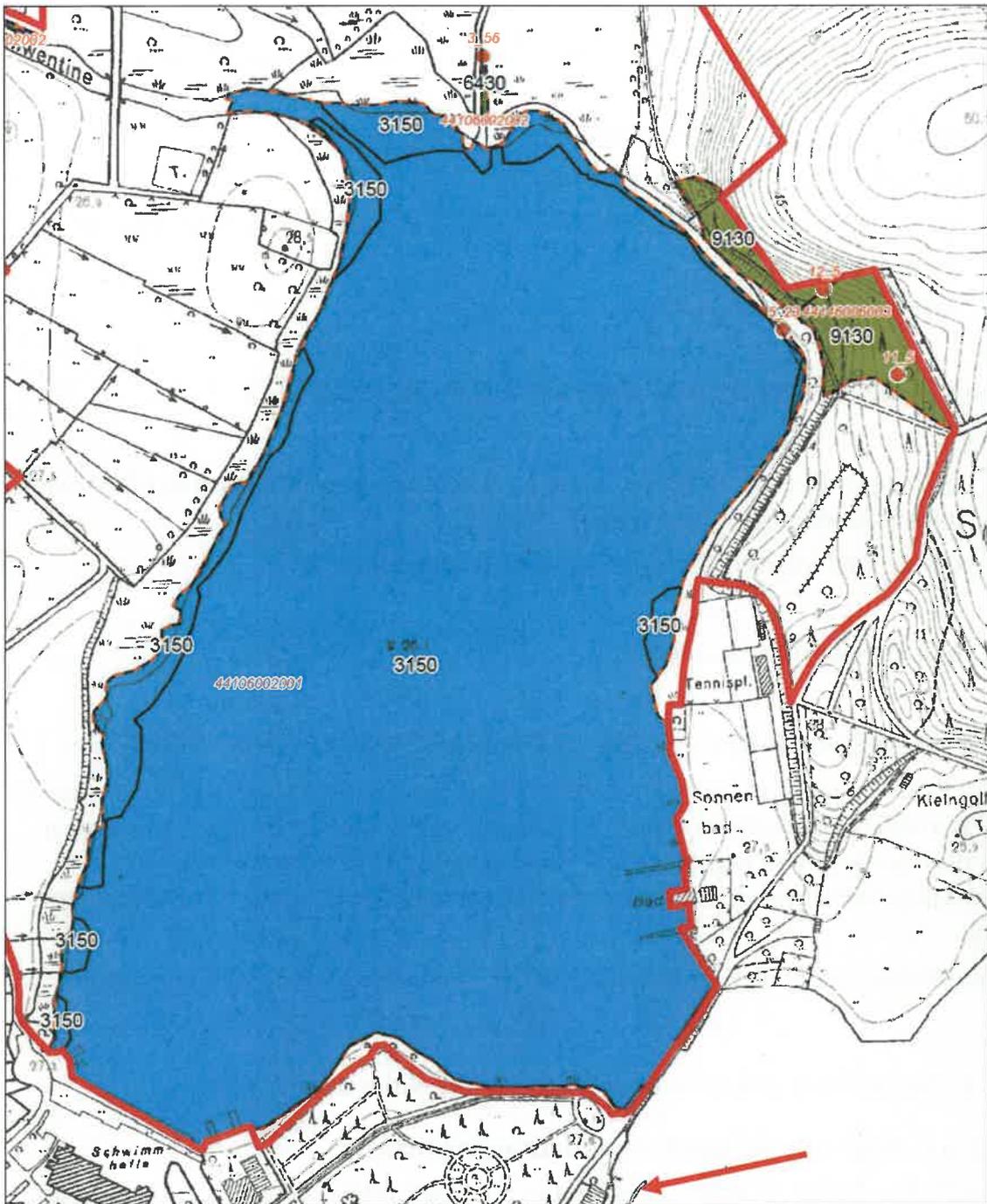
Von Bedeutung ist die Durchgängigkeit der Verbindung zwischen diesen Gebieten.

### **5.4 Detailliert untersuchter Bereich des Schutzgebietes**

#### **5.4.1 Abgrenzung des Untersuchungsrahmens**

Das FFH – Gebiet ist sehr ausgedehnt und vielgestaltig. Es kann auch ohne detaillierte Untersuchung erkannt werden, dass ein großer Teil seiner Flächen und Lebensraumtypen von Planungen am Seglerhafen nicht beeinflusst werden können (vgl. Abbildung 8; S. 27). Es wäre daher überflüssig, die entfernten Bereiche detailliert zu beschreiben.

Es ist davon auszugehen, dass die eventuellen Wirkungen des Vorhabens auf den See im Bereich Eutin (Fissauer Bucht) beschränkt sind.



**Abbildung 9: Lage des LRT 3150 „Eutrophe Seen“ in der Nähe des mit rotem Pfeil markierten Seglerhafens (aus FFH-MONITORING 2013).**

#### **5.4.2 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Erhaltungszielen.**

Durch Planungen am Seglerhafen wird der nördlich angrenzende See (LRT 3150 „Eutrophe Seen“) eventuell berührt.

In Kap. 5.2 werden die Erhaltungsgegenstände des FFH-Gebietes genannt. Von den Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung kommt nur der LRT „3150 Eutrophe Seen“ dem Gelände der Landesgartenschau nahe. Andere Lebensraumtypen finden sich nicht in der Nähe des Untersuchungsgebietes.

Der Fischotter ist für das FFH-Gebiet von Bedeutung und im Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet. Er ist auf unverbaute, störungsarme Gewässerabschnitte mit reich strukturierten Ufern angewiesen. Deshalb wird der zu betrachtende Uferabschnitt zwar vom Fischotter durchschwommen, das bereits von Menschen frequentierte und teilweise verbaute Ufer im Bereich der Landesgartenschau stellt aber keinen attraktiven Dauer- oder Kernlebensraum für Fischotter dar. Durch das Vorhaben wird nicht in das Ufer eingegriffen. Es wird auf dem Gelände des Seglervereins nur ein Gebäude gebaut. Diese Art ist daher in geringem Maße betroffen (Kap. 2.3).

Die Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke sind vom Vorhaben nicht betroffen (vgl. Kap. 2.7).

#### **5.5 Beschreibung der Vorhabenswirkungen auf das FFH-Gebiet**

Die bisher vorliegende Beschreibung des Vorhabens ist in Kap. 3 dargestellt. Hier werden die speziell auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wirkenden Faktoren dargestellt. Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb des FFH-Gebietes.

#### **5.6 Wirkfaktoren**

Es lassen sich zwei unterschiedliche Wirkungsbereiche abgrenzen.

Im unmittelbaren Wirkungsbereich werden die Lebensräume direkt verändert, z.B. durch Überbauung. Dieser Bereich befindet sich vollständig außerhalb des FFH – Gebietes, in ca. 4 km Entfernung.

Im erweiterten Wirkungsbereich hingegen werden die Lebensräume nicht direkt durch die Baumaßnahmen verändert, sondern Auswirkungen der Bauvorhaben wirken sich aus dem unmittelbaren Wirkungsbereich über dessen Grenzen hinaus aus. Solche Auswirkungen könnten Schädigungen durch Lärm, Immissionen usw. sein.

Um die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen zu beurteilen, werden die potenziellen Wirkungen des Vorhabens bzw. die von diesen ausgehen-

den Beeinträchtigungen (der Erhaltungsziele) des Gebietes ermittelt. Hierzu werden die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen getrennt nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen erfasst und nach Intensität, Reichweite und Dauer quantifiziert.

Maßgeblicher Beurteilungsmaßstab für die Zulässigkeit des Vorhabens sind die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Gebietes bzw. die Beeinträchtigungen oder Einschränkungen der Erhaltungsziele, die sich durch das Vorhaben ergeben.

Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen sind gegeben, wenn der Erhaltungszustand von maßgeblichen Bestandteilen des betreffenden Gebietes durch vorhabensbedingte Auswirkungen verschlechtert wird. Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die Arten und Lebensräume, die in den Erhaltungszielen aufgeführt sind (Kap. 5.2).

Da die Erhaltungsziele sich nicht nur auf die Erhaltung des bestehenden Zustandes beschränken, sondern auch die Entwicklung des Gebietes mit beinhalten, können Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen auch vorliegen, wenn absehbare günstige Entwicklungen innerhalb des Gebietes durch das Vorhaben verhindert werden oder wenn Entwicklungsmöglichkeiten vollständig unterbunden werden.

### 5.6.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Die baubedingten Wirkfaktoren sind in der Regel Faktoren, die nicht von Dauer sind. Nach Beendigung der Bauzeit sind die meisten Wirkfaktoren beendet. Allerdings sind nicht alle möglichen Wirkfaktoren wieder reversibel. Bei den reversiblen Wirkfaktoren spielt es für die Stärke der Beeinträchtigung eine große Rolle, in welcher Jahreszeit sie auftreten.

Zu den baubedingten Wirkfaktoren gehören u. a. die für den Baubetrieb benötigten baulichen Anlagen wie Lagerflächen oder Baueinrichtungsflächen. Sie werden nach Beendigung der Bauzeit wieder entfernt. Durch diese baulichen Anlagen geht durch Wirkfaktoren wie Überbauung, Bodenverdichtung und Entfernung von Vegetation zumindest zeitweise Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren. Die Lage von Baueinrichtungsflächen ist noch nicht festgelegt. Sie werden jedoch auf bereits genutztem Gelände des Segler-Vereins eingerichtet und danach wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt. Die Flächeninanspruchnahme durch den Baubetrieb nimmt die anlagenbedingte Flächennutzung damit lediglich vorweg.

Die **Schadstoffbelastung** durch die Emissionen des Baubetriebes wird sich nach dem Stand der Technik im bei modernen Baumaschinen üblichen Rahmen halten und daher keine merklichen Veränderungen an der Vegetation oder der Gesundheit von Tieren im Umfeld der Baustellen hervorrufen.

Schadstoffeinträge durch Unfälle sind selbstverständlich nicht geplant und daher

in ihrer Menge auch nicht abzuschätzen. Denkbar sind im Wesentlichen Treib-, Kühl- und Schmiermittelverluste der Baumaschinen. Die eventuell auftretenden Mengen wären nur vergleichsweise gering und könnten durch Rettungsmaßnahmen vermindert werden. Eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes ist nicht zu erwarten, weshalb dieser Wirkfaktor in den folgenden Kapiteln nicht weiter behandelt wird.

Die **Lärmemissionen**, die durch den Baubetrieb entstehen können, wirken sich nur im Bereich des aktuellen Vorhabens aus und reichen nicht in das FFH-Gebiet hinein.

Spezielle **Scheuchwirkungen** des Baubetriebs sind nicht zu erwarten, da die Baumaßnahmen in einem Bereich stattfinden, der keine Scheuchwirkung auf das FFH-Gebiet hat.

### **5.6.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Bei den anlagebedingten Projektwirkungen handelt es sich überwiegend um dauerhafte und bleibende Wirkungen, die im Zusammenhang mit den baulichen Anlagen stehen. Von diesen Anlagen gehen dauerhafte und neue Flächeninanspruchnahmen und eventuelle Trennwirkungen sowie visuelle Wirkungen auf das Umfeld aus. Im Einzelnen werden die folgenden anlagebedingten Wirkfaktoren unterschieden:

- Flächeninanspruchnahmen durch Versiegelung und Überbauung
- Trennwirkungen und Zerschneidungen von Lebensraumbeziehungen

#### **5.6.2.1 Flächeninanspruchnahmen durch Versiegelung und Überbauung**

Die Flächen des Segelvereins bieten den Erhaltungszielarten und Lebensräumen des FFH-Gebietes (Kap. 5.1, Abbildung 8) keinen relevanten Lebensraum und haben bereits heute keine Bedeutung für die Erhaltungsziele des Natura 2000 – Gebietes, so dass hier keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Flächenverlust auftreten.

#### **5.6.2.2 Trennwirkungen und Zerschneidungen**

Unter Trennwirkungen sind räumliche Behinderungen von Austauschbeziehungen und damit ggf. auch Isolationswirkungen zu verstehen. Diese Behinderungen können sich u. a. auf die Bewegungsmöglichkeiten von Tieren oder Pflanzen, aber auch auf die Behinderung stofflicher Austauschprozesse von Luft und Wasser erstrecken, und damit auf vielfältige Weise auf unterschiedliche Schutzgutfunktionen einwirken.

Die von Bebauung betroffenen Flächen haben keine Bedeutung für Verbindungs- und Austauschbeziehungen von Organismen der innerhalb und zwischen den Natura 2000 – Gebieten.

### **5.6.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Der Betrieb des Seglerhafens wird sich nicht verändern. Er verursacht keinen speziellen Lärm, der für die Tiere im FFH-Gebiet relevant wäre. Das gilt ebenso für Lichtemissionen oder Schadstoffemissionen.

## **5.7 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen**

### **5.7.1 Beschreibung der Bewertungsmethode**

Nach § 34 BNatSchG (Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie) müssen Pläne und Projekte auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes überprüft werden. Es geht darum, dass das Gebiet als solches mit der Gesamtheit seiner Erhaltungsziele nicht beeinträchtigt wird. In Kapitel 5.6 wurden schon die möglichen Wirkfaktoren durch das Vorhaben abgeleitet. Die zu schützenden Objekte oder Zustände sind in den Erhaltungszielen aufgeführt. Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind in Kapitel 5.2 aufgeführt.

Die Beeinträchtigungen werden in der FFH-Verträglichkeitsstudie an dem Einfluss auf die formulierten Erhaltungsziele und die zu erhaltenden Bestände der jeweiligen Arten bzw. Lebensräume im Schutzgebiet gemessen. Die Darstellung der Schwere der Beeinträchtigung hat diese Erhaltungsziele zum Maßstab. Zunächst wird im ersten Schritt eine Beschreibung der Beeinträchtigungen und damit des Konfliktes gegeben, die für sich genommen noch keine Wertung darstellt. Nachfolgend wird im zweiten Schritt eine Bewertung vorgenommen, indem die Beeinträchtigungen als erheblich oder nicht erheblich eingestuft werden.

### **5.7.2 Methode der Konfliktbeschreibung**

Es werden die Auswirkungen der Vorgaben des Bebauungsplanes auf die einzelnen Erhaltungsziele betrachtet. Danach erfolgt eine Zusammenschau. Die Konfliktbeschreibung erfolgt anhand einer fünfstufigen Skala, die den Grad der Beeinträchtigung wiedergibt. Der Grad der Beeinträchtigung wird an den voraussichtlichen Veränderungen der Bestände der jeweiligen Arten abgeschätzt. Maßstab sind die in Art 1, Abs. e und i der FFH-Richtlinie aufgeführten Kriterien für günstige Erhal-

tungszustände (Populationsdynamik, Verbreitungsgebiet, Größe und Qualität des Lebensraumes, Wiederherstellbarkeit).

#### **5.7.2.1 keine Beeinträchtigung**

Keine Beeinträchtigung liegt vor, wenn die Wirkprozesse nicht relevant sind (grundsätzlich von ihrer Art her oder wegen sehr geringem Ausmaß) oder es zu einer Förderung der Arten bzw. Lebensräume kommt. Struktur, Funktion und Wiederherstellungsmöglichkeit der Lebensräume werden nicht dauerhaft verändert.

#### **5.7.2.2 geringer Beeinträchtigungsgrad (geringe Beeinträchtigung)**

Die Eingriffe lösen nur geringe, Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten kaum verändernde Beeinträchtigungen aus. Die Lebensräume von Arten der Erhaltungsziele werden in ihrer Ausdehnung und Ausprägung nicht verkleinert oder verschlechtert. Die Populationen von Arten der Erhaltungsziele bleiben stabil oder schwanken wie bisher im natürlichen Umfang.

#### **5.7.2.3 mittlerer Beeinträchtigungsgrad (mittlere Beeinträchtigung)**

Die Lebensräume von Arten der Erhaltungsziele oder die Lebensräume des Anhangs II werden in ihrer Ausdehnung und Ausprägung nur geringfügig verändert, so dass sie ihre Funktion weiterhin in vollem Umfang erfüllen können. Im Falle von Arten bedeutet es, dass Mindestflächengrößen oder Mindestqualitäten nicht so stark vermindert werden, dass es zu Populationsrückgängen von Arten der Erhaltungsziele im Gebiet kommt. Punktuell bis lokal wirkende Störungen führen zur Verdrängung einzelner Individuen oder kleiner Gruppen aus Teilbereichen des Schutzgebietes, die jedoch Ausweichmöglichkeiten haben, so dass der Gesamtbestand oder die Fläche im Schutzgebiet stabil bleibt. Im Falle von Lebensraumtypen bedeutet das, dass ihre Ausdehnung erhalten bleibt, lediglich geringe lokale Qualitätseinschränkungen entstehen.

#### **5.7.2.4 hoher Beeinträchtigungsgrad (starke Beeinträchtigung)<sup>1</sup>**

Die Eingriffe erreichen ein solches Ausmaß, dass größere Teile der Lebensräume von Erhaltungsziel-Arten verloren gehen oder in ihrer Ausprägung stark verändert werden, so dass die ökologischen Funktionen des Gebietes in Bezug auf die Erhaltung der Schutzziele eingeschränkt werden. Durch Störung oder Veränderung kommt es zur Reduzierung der Populationen oder Verkleinerung der Fläche von Lebensräumen, doch kann ihr größter Teil weiterhin im Gebiet existieren.

---

<sup>1</sup> Im folgenden Text wird aus sprachlichen Gründen ein „hoher“ Beeinträchtigungsgrad mit einer „starken“ Beeinträchtigung gleichgesetzt.

### **5.7.2.5 sehr hoher Beeinträchtigungsgrad (sehr starke Beeinträchtigung)**

Durch die Eingriffe kommt es zu einem vollständigen Verlust oder es gehen wesentliche Teile der Lebensräume von Erhaltungsziel-Arten verloren bzw. werden in ihrer Ausprägung so stark verändert, dass die ökologischen Funktionen des Gebietes in Bezug auf die Erhaltung der Schutzziele nachhaltig negativ verändert werden. Die Störungen führen zur Verdrängung des überwiegenden Teils der Tiere oder Pflanzen. Leicht wieder herstellbare Lebensräume werden beinahe vollständig beseitigt.

### **5.7.3 Abschätzungsmethode der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen**

Nach § 34 BNatSchG muss das Vorhaben auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des NATURA 2000 Gebietes überprüft werden. Es geht nach Art. 6 (3) der FFH - Richtlinie darum, dass das „Gebiet als solches“ mit der Gesamtheit seiner Erhaltungsziele nicht beeinträchtigt wird. Im Bundes- und Landesnaturschutzgesetz wird eine Beeinträchtigung des „Gebietes als solches“ mit „erheblich“ bezeichnet. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass der Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist er unzulässig. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen im Hinblick auf ihre Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ist daher nötig.

Die Erheblichkeit ist ein unbestimmter Rechtsbegriff, der in jedem Fall einer Konkretisierung bedarf. Entscheidungsrelevant sind die Erhaltungsziele, für deren Erhaltung ein Schutzgebiet gemeldet wurde. Bei Gebieten, die bereits als Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Naturdenkmal usw. ausgewiesen sind, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften.

Es lassen sich keine allgemeinen Grenzwerte für die Erheblichkeit einer speziellen Beeinträchtigung angeben. Das Ausmaß der akzeptablen Beeinträchtigungen muss deshalb aus der jeweiligen Sachlage argumentativ begründet werden. Als jeweilige Sachlage wird der Erhaltungszustand der jeweiligen Art bzw. des jeweiligen Lebensraums herangezogen. Ziel der FFH-Richtlinie ist der günstige Erhaltungszustand aller Arten und Lebensräume. Erheblich sind alle Beeinträchtigungen, die dazu führen, dass dieses Ziel nicht oder verzögert erreicht wird (bei Arten und Lebensräumen mit derzeit ungünstigem Erhaltungszustand) oder dass das bereits erreichte Ziel (bei Arten und Lebensräumen mit derzeit günstigem Erhaltungszustand) wieder verloren geht. Zu beachten ist dabei nicht nur der quantitative Aspekt, sondern auch der funktionale/ räumliche Beitrag zur Kohärenz des Netzes Natura 2000.

Die Erheblichkeit der festgestellten Beeinträchtigungen in Bezug auf die Arten und Lebensräume der FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie sowie auf die festgelegten Erhaltungsziele der untersuchten Gebiete durch das Vorhaben einschließlich weiterer Pläne und Projekte wird hier nach folgendem Schema ermittelt:

- Auswirkungen mit geringen und mittleren Beeinträchtigungsgraden sowie reversiblen Beeinträchtigungen kommt keine Erheblichkeit zu, da sie zu keiner nachhaltigen Beeinträchtigung der Funktion der Lebensräume oder Veränderung der Populationsgrößen führen.
- Erheblich sind hingegen alle Auswirkungen, die einen irreversiblen hohen oder sehr hohen Beeinträchtigungsgrad zeigen, denn die Erhaltungsziele des Gebiets sind nur noch mit Einschränkungen oder nicht mehr gewährleistet. Diese Erheblichkeitsschwelle ist von besonderer Bedeutung bei der Erörterung der Zulässigkeit von Eingriffen.

Prinzipiell sind direkte und dauerhafte Verluste von nach den Erhaltungszielen geschützten Lebensraumtypen in Natura 2000-Gebieten durch Flächenentzug generell als erhebliche Beeinträchtigungen zu bewerten.

### **5.8 Beeinträchtigungen von Erhaltungsziel-Arten bzw. den von der Landesregierung festgelegten Erhaltungszielen**

Nach § 34 BNatSchG ist zu überprüfen, ob durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele entstehen. Die Kriterien für die Einstufung des Grades der Beeinträchtigung sind in Kap. 5.7.2 genannt.

#### **5.8.1 Beeinträchtigungen von Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie**

Die in den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet genannten Lebensraumtypen erfahren durch neue Bauten auf dem Gelände des seglervereins keine Beeinträchtigung nach den Kriterien des Kap. 5.7.2.1. Es gibt keinen Wirkfaktor, der zu relevanten Veränderungen im Schutzgebiet führt.

**Tabelle 5: Überblick über die Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die Vögel und Lebensraumtypen des FFH-Gebietes**

Kategorie	Wirkfaktor	Wirkung (vgl. Kap. 5.5)	Beeinträchtigung
Baubedingt	Schadstoffe, Lärm	Keine Wirkung (Kap. 5.6.1)	Keine Beeinträchtigung
	Scheuchwirkung	Keine Wirkung (Kap. 5.6.1)	
Anlagebedingtd	Flächeninanspruchnahme	Keine Flächeninanspruchnahme (Kap. 5.6.2.1)	

	Trennwirkung, Zerschneidungen	Keine Wirkung (Kap. 5.6.2.2)
Betriebs- bedingt	Lärm	Keine Steigerung (Kap. 5.6.3)
	Lichtemissionen	Keine Steigerung der Wirkung (5.6.3)
	Schadstoffe	Keine Verschlechterung der Wasserqualität (5.6.3)

### 5.8.2 Beeinträchtigungen der formulierten Erhaltungsziele

Die Beeinträchtigungen der im Kapitel 5.2.2.1 für das FFH-Gebiet dargestellten Erhaltungsziele werden hier überprüft.

**Tabelle 6: Gegenüberstellung Erhaltungsziel - Prognose**

Erhaltungsziel	Prognose
<i>Erhaltung eines durchgehenden, im Oberlauf durch unberührte Geröll- und Gefällestrecken geprägten Bachtalsystems in natürlicher Dynamik, mit naturnah beweideten oder extensiv überweideten Hang-, Schlucht- und Quellgebieten am Bungsberg, einem daran anschließenden, weitgehend offenen, mit landschaftsprägenden Baumbeständen gesäumten Talraum</i>	Das Vorhaben betrifft dieses Erhaltungsziel nicht, weil nicht in das Bachsystem und die Talräume eingegriffen wird.
<i>Erhaltung von der Schwentine durchflossener eutropher Seen, jeweils mit ihren limnischen und amphibischen, bach- bzw. seeuferbegleitenden Strukturen, Funktionen und Lebensgemeinschaften.</i>	Das Vorhaben betrifft dieses Erhaltungsziel nicht, weil das Gewässer nicht verändert wird und das Ufer ebenfalls nicht verändert wird.

Die formulierten übergreifenden Erhaltungsziele des FFH-Gebietes werden durch Veränderungen am Seglerhafen nicht beeinträchtigt.

### **5.9 Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte auf das FFH-Gebiet**

Keine Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen können nicht mit den Beeinträchtigungen anderer Projekte zusammenwirken und diese so weit verstärken, dass erhebliche Beeinträchtigungen entstehen. Da das Vorhaben keine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Gewässer der oberen Schwentine“ bewirkt, können auch keine kumulativen Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten auftreten, die erheblich wären. Sollten andere Pläne und Projekte (einzeln oder zusammen wirkend) erhebliche Beeinträchtigungen verursachen, dann wäre das in deren FFH - Vertraglichkeitsprüfung zu überprüfen und ggf. wären diese Pläne und Projekte unzulässig.

### **5.10 Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen, Beurteilung der Erheblichkeit**

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 1830-391 „Gebiet der oberen Schwentine“ werden nicht beeinträchtigt (Kap. 5.8.1).

Damit ist insgesamt keine erhebliche Beeinträchtigung anzunehmen.

## **6 Zusammenfassung**

In Eutin soll ein Bebauungsplan für das Gelände des Seglervereins aufgestellt werden. Eine Potenzialanalyse ergibt das potenzielle Vorkommen einer Anzahl von Brutvogelarten und weiteren Arten, die hier ihr ein Nahrungsgebiet haben können (Tabelle 3). Fledermäuse haben potenziell Quartiere in 2 Bäumen am Rande des Untersuchungsgebietes (Kap. 2.2.3.1, S. 7).

Für die Arten, die nach den europäischen Richtlinien (FFH-RL, Anh. IV [Fledermäuse] und europ. Vogelarten) geschützt sind, wird eine artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Höhlenbrüter könnten eine Fortpflanzungsstätte verlieren. Mit der Installation künstlicher Bruthöhlen bleiben die ökologischen Funktionen erhalten. Die übrigen Brutvogelarten sind nicht vom Verlust ganzer Brutreviere und damit einer Zerstörung oder Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben betroffen (Kap. 3.2).

Bei potenziell vorhandenen Fledermäusen werden potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten beim Abriss der Gebäude zerstört (Kap. 3.3). Mit der Bereitstellung künstlicher Quartiere bleiben die ökologischen Funktionen erhalten.

Unüberwindliche Hindernisse Veränderungen im Bereich des Seglerhafens treten durch die Vorgaben des speziellen Artenschutzes voraussichtlich nicht auf.

Da das Vorhaben an das FFH-Gebiet DE 1830-391 „Gebiet der oberen Schwentine“ grenzt, wird eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt (Kap. 5). Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes (Kap. 5.10).

## 7 Literatur

- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum, 664 S.
- FFH-MONITORING (2013): Karte der Berichtsperiode 2007-2012.  
[http://www.schleswig-holstein.de/UmweltLandwirtschaft/DE/NaturschutzForstJagd/05\\_Natura2000/023\\_FFH\\_Gebiete/ein\\_node.html?g\\_nr=1830-391&g\\_name=&lk=&art=&lr=&what=&submit=true&suchen=Suchen](http://www.schleswig-holstein.de/UmweltLandwirtschaft/DE/NaturschutzForstJagd/05_Natura2000/023_FFH_Gebiete/ein_node.html?g_nr=1830-391&g_name=&lk=&art=&lr=&what=&submit=true&suchen=Suchen)
- FÖAG Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein (2013): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2013, 73 S. [http://www.schleswig-holstein.de/LLUR/DE/Startseite/PDF/Monitoringbericht\\_FFH\\_\\_blob=publicationFile.pdf](http://www.schleswig-holstein.de/LLUR/DE/Startseite/PDF/Monitoringbericht_FFH__blob=publicationFile.pdf)
- GRÜNEBERG, C., H.- G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP & T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 52:19-67
- INTERNETDATEN (2019): Fachinhalte aus dem Datenangebot der Landesregierung: Erhaltungsziele, Managementpläne für die Natura 2000 – Gebiete (02.05.2019): [https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHSchutzgebiete.html?g\\_nr=225-303&g\\_name=&lk=&art=&lr=&what=ffh&submit=true&suchen=Suchen](https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHSchutzgebiete.html?g_nr=225-303&g_name=&lk=&art=&lr=&what=ffh&submit=true&suchen=Suchen)
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Hrsg. Landesamt für Natur und Umwelt, Flintbek, 277 S.
- KNIEF, W., R.K. BERNDT, B. HÄLTERLEIN, K. JEROMIN, J.J. KIECKBUSCH, B. KOOP (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Flintbek, 118 S.
- KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Neumünster, 504 S.

- LBV-SH, Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S- + Anhang.
- LBV-SH, Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Amt für Planfeststellung Energie (2016): Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung.
- LEUPOLT, B. (2021): Artenschutzrechtliche Stellungnahme bezüglich der geplanten Fällung von fünf Bäumen auf dem Gelände des Seglervereins im Seepark in Eutin. Im Auftrag der Stadt Eutin (25.01.2021)
- LUTZ, K. (2014): Faunistische Bestandserfassung und artenschutzfachliche Betrachtung und FFH-Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet DE – 1830-391 „Gebiet der oberen Schwentine“ für die Planungen zur Stadtentwicklung Eutin 2016+; Bearbeitung der Fledermäuse durch Dipl.-Biol. B. Leupolt, Heidmühlen; Im Auftrag von Urte Schlie - Landschaftsarchitektin, Timmendorfer Strand
- MITSCHE, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Hamburg und Umgebung. Hamburger avifaunistische Beiträge 39:5-228
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1 – Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1:1-743
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 777 S.