Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse zum geplanten Neubau einer Wohnanalage 'Am Golfplatz' in Wyk auf Föhr

3. Änderung des Bebauungsplanes 47 b - südlich "Am Golfplatz"

Erstellt im Auftrag der Lindhorst-Gruppe, Wohnen am Südstrand GmbH

Hameln, im Oktober 2018

BERGMANN
freiraum landschaft

Dipl. Ing. Andreas Bergmann
164er Ring 8
31785 Hameln
Tel: 05151 / 784 00 90
Fax: 05151 / 784 00 96
mail: post@la-wolff.de

Bearbeiter: Insa Humke, Dipl.-Ing.

INHALTSVERZEICHNIS

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG 3

2 UNTERSUCHUNGSRAUM UND BEURTEILUNGSRELEVANTE MERKMALE DES VORHABENS 3

2.1 Übersicht über das Vorhabensgebiet 3

2.2 Beschreibung des Vorhabens 6

3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG 6

4 METHODISCHES VORGEHEN 7

5 ERMITTLUNG PLANUNGSRELEVANTER TIER- UND PFLANZENARTEN IM BEREICH DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES- RELEVANZPRÜFUNG 8

5.1 Ausgewertete Daten 8

5.2 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 8

5.3 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 8

5.4 Europäische Vogelarten 10

6 ART-FÜR-ART BETRACHTUNG 11

7 ERFORDERLICHE MAßNAHMEN 16

7.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN 16

7.2 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT (AUSGLEICHS-/ERSATZMAßNAHMEN) 17

8 ZUSAMMENFASSUNG 18

9 LITERATUR 19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Flächennutzungen im Kreuzungsbereich L392 / K344 4
Abbildung 2: nördliches USG - Rasenfläche mit Fichte- und Lärchenbestand 4
Abbildung 3: Nordseite des ehem. Landschulheims 4
Abbildung 4: Zufahrt zum USG von Norden 5
Abbildung.5: Nördliche Grenze des USG 5
Abbildung 6: Östliche Grenze des USG 5
Abbildung 7: Gehölzaufwuchs im östlichen USG 5
Abbildung 8: Südliches USG 5
Abbildung 9: Südliches USG 5

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Potenzielle Brutvogelarten im Gebiet 13

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Lindhorst Gruppe, Wohnen am Südstrand GmbH Winsen (Aller), plant den Neubau einer Wohnanlage auf dem Grundstück des ehemaligen Schullandheimes, Am Golfplatz 9 in Wyk auf Föhr. Es ist der Umbau des Hauptgebäudes zu Wohnzwecken sowie die Errichtung von zwei ergänzenden Wohngebäuden auf dem Grundstück vorgesehen.

Für das geplante Bauvorhaben ist die 3. Änderung des Bebauungsplanes 47 b - südlich "Am Golfplatz" der Stadt Wyk auf Föhr erforderlich.

Durch die Realisierung des geplanten Vorhabens können ggf. streng und/oder europarechtlich geschützte Pflanzen- und Tierarten beeinträchtigt werden. Im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens ist daher der Nachweis zu erbringen, dass durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Gemäß den Auflagen des Artenschutzrechts nach dem BNatSchG ist darzulegen, dass durch die geplanten Baumaßnahmen keine wildlebenden Tiere der besonders oder der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten verletzt, gestört oder ihre Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG). Zudem ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. § 21 LNatSchG zerstört werden könnten.

Prüfgegenstand sind alle planungsrelevanten Arten. Gesonderte faunistische Erfassungen wurden aufgrund der überwiegend siedlungsstrukturellen Nutzung nicht durchgeführt. Die Beurteilung erfolgt anhand der Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes sowie der daraus abzuleitenden Habitateignung für planungsrelevante Arten.

2 UNTERSUCHUNGSRAUM UND BEURTEILUNGSRELEVANTE MERKMALE DES VORHABENS

2.1 Übersicht über das Vorhabensgebiet

Das **Untersuchungsgebiet (USG)** des Vorhabens erstreckt sich auf die nördlichen Flächen des ehemaligen Landschulheims südlich der Straße *Am Golfplatz* in Wyk auf Föhr (siehe Abb. 1). Die Flächen sind durch die ehemalige Freizeitnutzung des Schullandheims geprägt und sind dem Siedlungszusammenhang von Wyk auf Föhr zu zuordnen. Insgesamt handelt es sich um ein anthropogen geprägtes Gebiet.

Die Grundstücksflächen selbst setzen sich aus großvolumigen Gebäudestrukturen und zugehörigen versiegelten und befestigten Freiflächen des ehemaligen Landschulheimes zusammen. Die weniger intensiv genutzten Flächen sind mit Gehölzen, unterschiedlichen Alters und Ausprägung, bestanden. Im nördlich Plangebiet dominieren auf einer Rasenfläche standortfremde Fichten- und Lärchenbestände mit Stammdurchmessern von rd. 0,20 bis 0,60 m. Hinzu kommen im nordwestlichen USG Birke, Eiche Ahorn und Buche mit Stammdurchmessern von rd. 0,20 m bis 0,90 m.
Entlang der östlichen Grundstücksgrenze dominieren Hybrid-Pappelbestände mit Stammdurchmessern von maximal 0,70 m. Hinzu kommen vereinzelt Ahorn und Eiche. Die Gehölz- und Baumbestände setzen sich im westlichen und südlichen USG weiter fort.

Südlich des Plangebietes erstrecken sich die ehemaligen Sport- und Freizeitflächen (Sportplatz, Basketballplatz, Volleyballplatz) des Landschulheims. Westlich des USG befindet sich das Ferienheim der Polizei und weiter in westlicher Richtung der Flugplatz von Wyk auf Föhr. Die Jugendherberge von Wyk grenzt nordwestlich an das USG an. Die daran östlich anschließenden Grundstücksflächen sind mit Einzelhäusern bebaut und liegen nördlich des USG. Nordöstlich befindet sich ein Golfplatz. Die östlich zum USG gelegenen Grundstücksflächen setzen sich aus Bebauung und weiträumigen Freiflächen mit dichtem Baum- und Gehölzbestand zusammen.

Abbildung 1: Flächennutzungen im Untersuchungsgebiet

Quelle: GeoBasis/DE-BKG 2009 © Google

Abb. 2: nördliches USG - Rasenfläche mit Fichte- und Lärchenbestand

Abb. 3: Nordseite des ehem. Landschulheims

Abb. 4: Zufahrt zum USG von Norden

Abb. 5: Nördliche Grenze des USG

Abb. 6: Östliche Grenze des USG

Abb. 7: Gehölzaufwuchs im östlichen USG

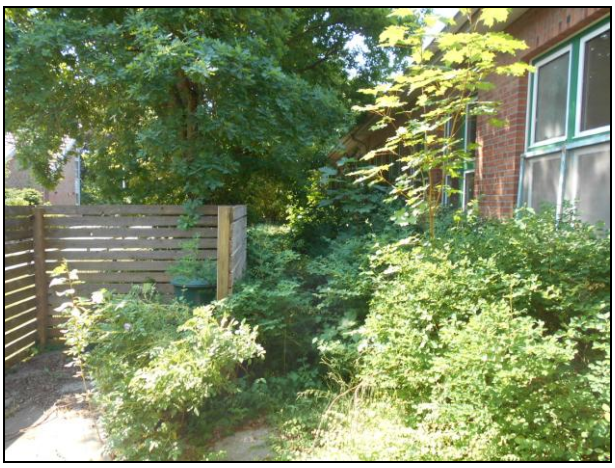

Abb. 8: Südliches USG

Abb. 9: Südliches USG

2.2 Beschreibung des Vorhabens

Der Vorhabenträger plant das Hauptgebäude des ehemaligen Landschulheimes zu erhalten und zu Wohnzwecken umzubauen. Das Gebäude soll saniert und zu kleineren Wohnungen umgebaut werden. Hierbei sollen die historischen Elemente, wie die hohen Decken, das große Treppenhaus und der mittig im Gebäude liegende Erschließungsgang in die Planung einbezogen werden. Da der historische Mittelflur des Gebäudes erhalten werden soll, sollen im Rahmen des Umbaus überwiegend Kleinstwohnungen, mit ein bis zwei Zimmern, gebaut werden.

Die neben dem Hauptgebäude stehenden Bestandsgebäude, die als Flügelbauten beidseitig zum ehemaligen Landschulheim angeordnet sind, hierunter die alte Turnhalle sowie die bestehenden Speise- und Tagungsräume, sollen abgerissen werden.

Neben dem Umbau des Hauptgebäudes ist der Neubau von zwei ergänzenden Wohngebäuden auf dem Grundstück geplant. Die Neubauten sind als das Bestandsgebäude symmetrisch flankierende Flügelbauten vorgesehen.

Insgesamt sollen ca. 70 Wohneinheiten entstehen. Das Konzept sieht einen Mix von verschiedenen Wohnungsgrößen und einen Teil der Wohnungen als barrierefreie Wohnungen vor. Ein Teil der Wohnungen soll auch als Ferienwohnungen genutzt werden.

Die Erschließung der geplanten Wohnanlage erfolgt, wie bisher über die Straße *Am Golfplatz*. Im nördlichen Untersuchungsgebiet sind rd. 50 Stellplätze geplant.

Im Rahmen des Umbaus des ehemaligen Landschulheims sind Abrissarbeiten hinsichtlich der Gebäude zu erwarten. Im Zuge des Neubaus von zwei neuen Wohngebäuden können nicht alle auf dem Grundstück vorhandenen Gehölz und Baumbestände erhalten werden. Die Freianlagen werden nach Abschluss der Baumaßnahmen neu gestaltet. Es erfolgt die Neuanlage von Wegen und kleineren Aufenthaltsräumen im Freien. Den im Erdgeschoss liegenden Wohnungen werden Terrassen und kleine eingefriedete Gartenparzellen zugeordnet. Es erfolgt die Neuanpflanzung von Bäumen und Gehölzen zur gestalterischen und landschaftsgerechten Einbindung des Plangebietes in die Umgebung. In diesem Zusammenhang kann ein Großteil des markanten Gehölz- und Baumbestandes (alte Eichen, Buchen, Birken und Ahorn) insbesondere im westlichen und südwestlichen Untersuchungsgebiet erhalten werden.

3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen ergeben sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie direkt aus den europäischen Richtlinien 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie). Im Bundesnaturschutzgesetz wird zwischen den „besonders“ und den „streng“ geschützten Arten unterschieden. Die Schutzkategorien basieren hierbei auf nationalem und internationalem Recht. Insbesondere sind die §§ 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) und 45 Abs. 7 BNatSchG (Ausnahmen) zu beachten.

Der § 44 BNatSchG umfasst folgende Verbotstatbestände für besonders und streng geschützte wild lebende Tiere und Pflanzen (Zugriffsverbote):

- Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1),
- erhebliche Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der wild lebenden Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten auswirken (§ 44 Abs. 1 Nr. 2),
- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) sowie
- Beschädigung/Zerstörung von Pflanzen/Pflanzenstandorten der besonders geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 4).

Einschränkungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (Zugriffsverbote), die insbesondere für zulässige Vorhaben bzw. Eingriffe gem. § 15 BNatSchG relevant sind, sind in § 44 Abs. 5 BNatSchG geregelt.

§ 44 Abs. 5 trifft in den Sätzen 2 bis 5 Gültigkeitsregeln der Zugriffsverbote für zulässige Eingriffe nach § 15 BNatSchG (sog. Eingriffsregelung) sowie für zulässige Vorhaben nach dem Baugesetzbuch.

Sollte das Vorhaben einen der o.g. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllen, so darf es nur zugelassen werden, wenn die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 kumulativ vorliegen. Zu den Ausnahmevoraussetzungen zählen:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und
- Fehlen einer zumutbaren Alternative und
- keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen, bei FFH-Anhang-IV-Arten: EHZ = günstig.

Die Einstufung als besonders oder streng geschützte Art ergibt sich aus § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG. Europäische Vogelarten sind alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der EU-Vogelschutz-Richtlinie. Alle Europäischen Vogelarten sind besonders geschützt. § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 BNatSchG gilt daher auch für alle europäischen Vogelarten und die streng geschützten Arten, die eine „Teilmenge“ der besonders geschützten Arten sind.

4 METHODISCHES VORGEHEN

Im Rahmen dieser Potenzialanalyse wird geprüft, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtliche geschützten Arten (europäische Vogelarten, Arten des Anhanges IV FFH-RL) erfüllt sind.

Es wird geprüft, ob planungsrelevante Arten im Vorhabensbereich bekannt oder zu erwarten sind und für welche der vorkommenden bzw. zu erwartenden planungsrelevanten Arten Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind. Anschließend wird prognostiziert, ob Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Vor dem Hintergrund, dass in Schleswig-Holstein eine Vielzahl an streng und eine noch größere Anzahl besonders geschützter Arten vorkommt, ist es nicht sachgerecht, für jede Art und für jedes potenziell vorkommende Individuum eine Untersuchung durchzuführen. Es ist nicht möglich, für jede Art den Nachweis des Nichtvorkommens zu erbringen. Eine Potenzialabschätzung mit der notwendigen Folge von nach der Rechtsprechung zulässigen „worst-case-Untersuchungen“ ist in vielen Fällen ausreichend. Es ist zu ermitteln, welche Arten aufgrund der bestehenden Nutzung, der Vorkenntnisse und der Verbreitung der Arten im Planungsraum voraussichtlich zu erwarten sind.

Für Arten, die durch das Vorhaben nicht betroffen sind und somit ein Verbotstatbestand ausgeschlossen werden kann, ist eine artenschutzfachliche Prüfung nicht erforderlich. Daher wird zunächst geprüft (Relevanzprüfung), welche Arten aufgrund von Verbreitungskarten, sowie aufgrund von Aussagen der zuständigen Naturschutzbehörde oder aufgrund des guten Erhaltungszustandes bzw. Verbreitungszustandes (keine Gefährdung nach Roter Liste) als nicht relevant eingestuft und daher ausgeschlossen werden können.

Diese Vorgehensweise ist insbesondere bei den europäischen Vogelarten sinnvoll, da hier neben den seltenen und gefährdeten Vogelarten auch ubiquitäre Arten (Allerweltsarten) wie die Amsel oder das Rotkehlchen durch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen erfasst werden.

Es erfolgt eine „Abschichtung“ bzw. ein „Ausgliedern“ der Arten, deren Vorkommen aufgrund der Lebensraumansprüche im Vorhabensgebiet ausgeschlossen werden kann.

Die „Abschichtung“ wird nach den folgenden Kriterien vorgenommen:

(1) Art ist aufgrund ihrer Habitatansprüche im Vorhabensbereich nicht zu erwarten. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.

(2) Habitatfunktionen für die Art im Betrachtungsraum sind durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens nicht beeinträchtigt. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.

Für die Arten, die von ihren Lebensraumansprüchen auf den Untersuchungsflächen potenziell zu erwarten sind, erfolgte eine (Art-für-Art-)Analyse in Bezug auf ihre Betroffenheit durch das geplante Vorhaben. Dabei ist zu prüfen, ob erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bzw. eine Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit dem Vorhaben verbunden sind.

5 ERMITTLUNG PLANUNGSRELEVANTER TIER- UND PFLANZENARTEN - RELEVANZPRÜFUNG

5.1 Ausgewertete Daten

Im Rahmen der Relevanzprüfung werden insbesondere die vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) bereitgestellten Verbreitungskarten (Internetportal des BfN) sowie die Hinweise zur Verbreitung der streng geschützten Arten ausgewertet und berücksichtigt. Hinsichtlich der Europäischen Vogelarten erfolgt die Prüfung der Planungsrelevanz anhand des Brutvogelatlas (Band 5): Vogelwelt Schleswig-Holsteins[1]. Weiterhin werden Hinweise der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Nordfriesland und eigene Erkenntnisse durch Ortsbesichtigungen und Beobachtungen vor Ort berücksichtigt. Gesonderte faunistische Erfassungen erfolgten nicht.

5.2 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Ein Vorkommen streng geschützter Pflanzenarten gem. des Anhanges IV der FFH-Richtlinie ist für das Untersuchungsgebiet nicht bekannt und aufgrund der Strukturierung des Plangebietes (anthropogen geprägte Siedlungsflächen des ehemaligen Landschulheimes) auch nicht zu erwarten. Bei den Kartierarbeiten innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten zudem keine geschützten Pflanzenarten festgestellt werden. Die streng geschützten Pflanzenarten sind zudem aufgrund ihres Verbreitungsareals im Plangebiet nicht zu erwarten. Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ist daher ebenfalls nicht zu erwarten.

5.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden keine gesetzlich geschützten Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. § 21 LNatSchG nachgewiesen. Insbesondere die heckenartigen Strukturen sind nicht als Knick ausgebildet.

5.4 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Säugetiere

Die südlich des Plangebietes gelegenen Flächen, hier insbesondere die Flächen des Sportplatzes, werden seit der Nutzungsaufgabe stark von Kaninchen in Anspruch genommen.

Das Vorkommen streng geschützter Säugetierarten (wie Haselmaus, Biber, Fischotter, Wolf, Wildkatze, Luchs) ist aufgrund ihres Verbreitungsareals im Untersuchungsgebiet

[1] BERNDT, R.K., KOOP, B. & STRUWE-JUHL, B. (2003)

auszuschließen, beziehungsweise aufgrund der Habitatausstattung nicht zu erwarten. Das Auslösen der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ist daher ebenfalls nicht zu erwarten.

Fledermäuse
Alle in Schleswig-Holstein lebenden Fledermausarten sind Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und gem. § 7 Nr. 14 b BNatSchG zu den „streng geschützten Arten“ zu zählen. Quartiere von Fledermäusen befinden sich in Baumhöhlen (jüngerer und älterer Bäume) sowie in und an Gebäuden, auf warmen, ungenutzten Dachböden, hinter Fensterläden oder Wandverkleidungen. Den Winter verbringen viele Fledermäuse in kühlen, aber frostsicheren Bunkern, Höhle oder Kellern, die Spalten oder Vorsprünge als Hängeplätze anbieten.

Innerhalb des Plangebietes sind Strukturen vorhanden, die geeignete Lebensräume für Fledermäuse bieten. Insbesondere können sich Quartiere in Spalten, Rissen und Höhlen von Bäumen und im Gebäude befinden.

Das Auslösen der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG kann durch das geplante Vorhaben (Abriss von Gebäudeteilen, Gebäudeumbau, Fällung von Bäumen) für Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden.

Amphibien
Amphibien sind aufgrund ihrer Lebensweise auf Gewässer angewiesen. Sie benötigen geeignete Gewässer als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat. Das Untersuchungsgebiet sowie die Flächen der nahen Umgebung bieten keine Strukturen, die als Lebensraum insbesondere für planungsrelevante Amphibienarten, wie z.B. Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte oder Laubfrosch eine Bedeutung erlangen könnten. Eine Betroffenheit der Artengruppe ist somit nicht zu erwarten. Die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG werden durch das Bauvorhaben nicht ausgelöst.

Reptilien
Die Flächen des Untersuchungsgebietes sind insbesondere in den Randbereichen trockenwarm ausgeprägt, auch die sandigen Bodenstrukturen bieten geeigneten Lebensraum für Reptilien. Planungsrelevante Arten sind Zauneidechse und Schlingnatter. Aufgrund der Verbreitung der Arten ist mit einem Vorkommen auf der Insel Föhr nicht zu rechnen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Fische und Rundmäuler
Da im Plangebiet keine Gewässer vorhanden sind, ist die Betroffenheit dieser Artengruppe auszuschließen.

Käfer
Das Untersuchungsgebiet bietet nur allgemein verbreiteten Käferarten Lebensraum. Streng geschützte Arten, mit enger Standortamplitude, wie der Eremit oder der Heldbock, finden innerhalb des USG keine geeigneten Strukturen. Für keine der streng geschützten Arten liegen gemäß den Verbreitungskarten Nachweise für die Insel Föhr vor. Das Auslösen der Verbotstatbestände kann somit ausgeschlossen werden.

Libellen
Ein Vorkommen von Libellenarten im Untersuchungsgebiet ist weitgehend auszuschließen, da geeignete Strukturen für den Lebenszyklus fehlen. Das Vorkommen von größeren Libellenarten, die den Untersuchungsraum als Jagdrevier nutzen, ist nicht auszuschließen, konnte aber im Rahmen der Begehung nicht beobachtet werden. Vorkommen der streng geschützten Libellenarten, wie Große Moosjungfer oder Gekielte Smaragdlibelle sind gemäß der Verbreitungskarten für Föhr nicht nachgewiesen. Das Auslösen der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge
Innerhalb des USG sind keine Strukturen vorhanden, welche streng geschützten Schmetterlingsarten, mit enger Standortamplitude, Lebensraum bieten. Es sind lediglich allgemein verbreitete Arten zu erwarten. Das Auslösen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständ kann daher ausgeschlossen werden.

5.5 Europäische Vogelarten

Brutvögel
Alle europäischen Brutvogelarten sind besonders geschützt. Die innerhalb des Untersuchungsgebietes vorhandenen Gehölz- und Gebüschbestände, angrenzende Saumbiotope und Freiflächen bieten einer Vielzahl von Vogelarten Lebensraum als Bruthabitat, Ruhestätte und als Nahrungshabitat. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Flächen des USG anthropogenen Einflüssen unterliegen und die Qualität der Lebensräume stark gemindert ist.
Innerhalb des Plangebietes konnten keine dauerhaft genutzte Brutstätten (Horststandorte) nachgewiesen werden, hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Begehung des Gebietes bei voller Belaubung der Bäume erfolgt ist und nicht der vollständige Kronenbereich eingesehen werden konnte. Aufgrund des Störungsgrades und der Lage des USG ist ein Vorkommen jedoch nicht zu erwarten.

Im Zuge des geplanten Bauvorhabens ist ein Abriss von Gebäudeteilen, der Neubau von Gebäuden und die Neustrukturierung der Freiflächen geplant. In diesem Zusammenhang ist auch der Verlust von Gehölzen und Bäumen sowie von Saumbiotopen und Freiflächen, welche als potenzielle Bruthabitate dienen, zu erwarten. Aufgrund der Neustrukturierung der Freiflächen sind zudem Lebensraumveränderungen zu erwarten.
Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vogelarten der Siedlungsbereiche, der Gehölze- und Gehölzränder im Übergang zu Küstenlebensräumen, ist nicht auszuschließen, sodass das Auslösen der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ebenfalls nicht ausgeschlossen werden kann.

Rastvögel
Das Untersuchungsgebiet weist aufgrund der vorhandenen Bebauung, der Strukturierung und aufgrund der Lage im Siedlungszusammenhang keine Bedeutung als Rastvogelgebiet auf.

Fazit
Von den betrachteten Artengruppen werden nach der durchgeführten Vorprüfung (Prüfschritt 1, Abschichtung)

- Fledermäuse und
- Vögel

als potenziell betroffen eingestuft. Die genannten Arten/Artengruppen werden in der Art-für-Art-Betrachtung vertiefend geprüft.

6 ART-FÜR-ART BETRACHTUNG

Im Rahmen der Art-für-Art-Betrachtung werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Bauvorhabens berücksichtigt.

Gesonderte faunistische Erfassungen wurden für das Untersuchungsgebiet aufgrund der vorherrschenden Vorbelastungen und der Strukturierung des Gebietes nicht durchgeführt.

Für die artenschutzrechtliche Beurteilung werden folgende Auswirkungen, die durch das Vorhaben verursacht werden, berücksichtigt:

Baubedingte Auswirkungen

- Temporäre Lärm- und Schadstoffemissionen sowie Staubimmissionen während der Bauphase (Einsatz von Maschinen); temporäre Qualitätsminderung des Lebensraumes durch baubedingte Beunruhigung.
- Inanspruchnahme von Flächen während der Bauphase.

Anlagebedingte Auswirkungen

- Biotopverlust durch Überbauung, Versiegelung und Gehölzrodungen
- Biotopentwertung durch Umgestaltung von potenziellen Lebensräumen
- zusätzlicher Verlust faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen durch Struktur- bzw. Nutzungsveränderung und -verlust

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen, über das bereits vormals bestehende Maß hinaus, sind nicht zu erwarten, da ein bereits bebautes Grundstück einer Nachnutzung zugeführt werden soll. Es erfolgt zwar eine zusätzliche Nutzung von Grundfläche, daraus resultieren jedoch keine zusätzlichen betrieblichen Auswirkungen für das Gebiet, da auch die Nutzung des Landschulheimes durch Freizeitaktivitäten und die Anwesenheit des Menschen zu Beunruhigungen im Gebiet und zu Lärmimmissionen geführt haben. Diese Vorbelastungen sind mit den zu erwartenden betrieblichen Auswirkungen vergleichbar und stellen somit keine wesentliche Veränderung zum Bestand dar.

Durch die Nutzungsaufgabe sind die betrieblichen Auswirkungen zum aktuellen Zeitpunkt reduziert. Dies stellt jedoch nur eine Momentaufnahme dar, eine weitere bauliche Nutzung des Gebietes ist aufgrund der ausgeschöpften Bebauungsmöglichkeiten in Wyk zu erwarten, sodass kurz- bis mittelfristig eine bauliche Nutzung zu erwarten ist.

6.1 Säugetiere - Fledermäuse[2]

Das Untersuchungsgebiet, insbesondere der alte Baumbestand sowie potenziell vorhandenen Spalten, Risse und Höhlen in und an Gebäuden, bietet unter anderem den folgenden Fledermausarten potenziellen Lebensraum und sind aufgrund ihres Verbreitungsareals für das USG nicht auszuschließen:

Die **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*) ist eine typische Gebäudefledermaus, die in Deutschland ihre Quartiere im Sommer fast ausschließlich an und in Gebäuden bezieht. Dabei leben die Tiere meist sehr gut versteckt (z.B. hinter Wandverkleidungen unterschiedlichster Art, im Zwischendach, in Dehnungsfugen).
Sie ernährt sich überwiegend von größeren Käfern, z.B. Dung- und Maikäfern, die bereits ab der frühen Abenddämmerung gejagt werden. Als Jagdgebiete dienen vor allem Offenlandbereiche, oft mit Gehölzanteilen (baumbestandene Weiden, Parklandschaften, Waldränder u.ä.).

[2] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) - (2008): Internethandbuch

Der **Große Abendsegler** *(Nyctalus noctula*) ist eine der größten Fledermausarten in Deutschland. Besiedelt werden hauptsächlich baumhöhlen- und altholzreiche Waldgebiete im Flachland sowie altholzreiche Parkanlagen oder Einzelbäume in Siedlungen. Die Art ist in ganz Deutschland heimisch. Der Große Abendsegler jagt mit hohen Geschwindigkeiten gerne in der Abend- oder Morgendämmerung im freien Luftraum nach Insekten. Als Jagdgebiete werden sowohl Fließ- und Stillgewässer als auch Bereiche entlang von Waldrändern, in Wäldern und über Weiden und Wiesen genutzt.
Als Nahrung dienen überwiegend fliegende Insekten, wobei Schmetterlinge und größere Zweiflügler den Hauptbestandteil der Nahrung ausmachen. Der Große Abendsegler jagt über weite Distanzen und fängt seine Beute in schnellem Flug bei durchschnittlich 20-40 km/h. Die Tiere können aber durchaus Geschwindigkeiten von 50-60 km/h erreichen.

Die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) ist eine typische Waldfledermausart. Sie besiedelt zur Wochenstubenzeit vor allem gewässernahe bzw. -reiche Waldgebiete in Tieflandregionen, wie dem Norddeutschen Tiefland. Ihre Wochenstubenquartiere bezieht sie in Baumhöhlen, Stammrissen, Spalten hinter loser Borke oder in Spalten an Gebäuden z.B. in Rollladenkästen, unter Dachziegeln, in Mauerritzen.
Als Winterquartier nutzt die Rauhautfledermaus Baumhöhlen, Felsspalten, Mauerrisse, Höhlen und manchmal sogar auch Holzstapel. Zwischen ihren Sommer- und Winterquartieren unternimmt sie weite Wanderungen. Dabei fliegt sie Strecken von mehreren hundert bis weit über 1.000 Kilometer.

Die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) gehört zu den kleinsten Fledermausarten in Deutschland. Die Art gilt als anpassungsfähig und nutzt eine Vielzahl von Lebensräumen. Die Zwergfledermaus ist eine Gebäudefledermaus, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommt. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht.
Wochenstubenquartiere findet man zumeist in engen Spaltenräumen in und an Gebäuden. Die Winterquartiere befinden sich überwiegend oberirdisch in und an Brücken und Gebäuden, in Gewölbekellern, in Ritzen, Hohlsteinen, Mauer- und Felsspalten.

Fazit
Insbesondere potenziell vorhandene Höhlen, Spalten und/oder Risse in den älteren Baumbeständen bieten für Fledermäuse potenziell geeignete Quartiere. Ebenso können die vorhandenen Gebäude potenzielle Gebäudequartiere darstellen.

Bei einem Verlust an Gehölzen und Bäumen innerhalb des Untersuchungsgebietes und dem Abriss von Gebäuden, gehen potenzielle Quartiere für Fledermäuse verloren. Um die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG nicht auszulösen sind entsprechende Maßnahmen zu berücksichtigen.

6.2 Vögel

Gesonderte faunistische Erfassungen wurden für das Untersuchungsgebiet aufgrund der überwiegend anthropogenen Nutzung, den vorherrschenden Vorbelastungen und der Strukturierung des Gebietes nicht durchgeführt. Nachfolgend wird tabellarisch geprüft, welche Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommen können bzw. bei welchen eine Betroffenheit aufgrund der vorherrschenden Habitatansprüche, der gewonnenen Erkenntnisse vor Ort sowie anhand der Verbreitung[3] zu erwarten ist.

[3] BERNDT, R.K., KOOP, B. & STRUWE-JUHL, B. (2003)

Tabelle 1: Potenzielle Brutvogelarten im Gebiet

Art bzw. Familie/ Ordnung	Bemerkung	Status im Gebiet	RL SH (1995)	RL D (2007)	Schutzstatus
Lappentaucher, Sturmvögel, Tölpel, Kormorane, Reiher, Störche, Entenvögel	Eine Betroffenheit von Arten dieser Ordnungen ist auszuschließen.				
Habichtartige					
Accipiter gentilis - Habicht	kein Nachweis von Horsten im Gebiet	(V)			§§
Buteo buteo - Mäusebussard	keine Hinweise auf Brutstandorte im Gebiet gefunden	(V)			§§
Falken					
Falco tinnunculus - Turmfalke	keine Hinweise auf Brutstandorte im Gebiet gefunden	(V)			§§
Rauhfußhühner	Eine Betroffenheit von Arten dieser Familie ist auszuschließen.				
Hühner					
Phasianus colchicus - Fasan	Keine geeigneten Biotopstrukturen im USG vorhanden	--			
Rallen, Kraniche	Eine Betroffenheit (Bruten) von Arten dieser Ordnung ist auszuschließen.				
Austernfischer					
Haematopus ostralegus - Austernfischer	Keine geeigneten Biotopstrukturen im USG vorhanden	--	!		§
Stelzenläufer					
Recurviostra avosetta - Säbelschnäbler	Keine geeigneten Biotopstrukturen im USG vorhanden	--	!		§§
Regenpfeifer, Schnepfen, Möwen, Seeschwalben	Eine Betroffenheit von Arten dieser Ordnung ist auszuschließen.				
Tauben					
Columba palumbus - Ringeltaube	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Streptopelia decaocto - Türkentaube	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Kuckucke, Schleiereulen	Eine Betroffenheit von Arten dieser Ordnung ist auszuschließen.				
Eulen					
Asio otus - Waldohreule	geeignete Habitate im USG sind vorhanden	(V)			§§
Nachtschwalben, Segler, Eisvögel, Spechte	Eine Betroffenheit von Arten dieser Ordnung ist auszuschließen.				
Lerchen					
Alauda arvensis - Feldlerche	keine geeigneten Bruthabitate	--	3	3	§
Schwalben					
Hirundo rustica - Rauchschwalbe	Hinweise auf Nester der Rauchschwalbe wurden im USG nicht gefunden	--	V	V	§

Art bzw. Familie/ Ordnung	Bemerkung	Status im Gebiet	RL SH (1995)	RL D (2007)	Schutzstatus
Delichon urbica - Mehlschwalbe	Hinweise auf Nester der Mehlschwalbe wurden im USG nicht gefunden	--		V	§
Stelzen					
Anthus pratensis - Wiesenpieper	keine geeigneten Bruthabitate im USG	--		V	
Motacilla alba - Bachstelze	geeignete Habitate im USG sind vorhanden	(V)			§
Zaunkönige					
Troglodytes troglodytes - Zaunkönig	geeignete Habitate im USG sind vorhanden	(V)			§
Braunellen					
Prunella modularis - Heckenbraunelle	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Drosseln					
Erithacus rubecula - Rotkehlchen	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Phoenicurus ochruros - Hausrotschwanz	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Phoenicurus phoenicurus - *Gartenrotschwanz*	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Turdus merula - Amsel	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Turdus philomelos - Singdrossel	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Turdus viscivorus - Misteldrossel	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Grasmücken					
Acrocephalus schoenobaenus - Schilfrohrsänger	keine geeigneten Bruthabitate im USG	--	2	V	§§
Acrocephalus palustris - Sumpfrohrsänger	keine geeigneten Bruthabitate im USG	--			§
Acrocephalus scirpaceus - Teichrohrsänger	keine geeigneten Bruthabitate im USG	--			§
Hippolais icterina- Gelbspötter	keine geeigneten Bruthabitate im USG	--			§
Sylvia curruca - Klappergrasmücke	keine geeigneten Bruthabitate im USG	--			§
Sylvia communis - Dorngrasmücke	keine geeigneten Bruthabitate im USG	--	V		§
Sylvia borin - Gartengrasmücke	keine geeigneten Bruthabitate im USG	--			§
*Sylvia atricapilla - M*önchsgrasmücke	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Phylloscopus collybita - Zilpzalp	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Phylloscopus trochilus - Fitis	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Regulus regulus - Wintergoldhähnchen	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Fliegenschnäpper					
Muscicapa striata - Grauschnäpper	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Timalien, Schwanzmeisen	Eine Betroffenheit von Arten dieser Ordnung ist auszuschließen.				
Meisen					
Parus ater - Tannenmeise	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Parus caeruleus - Blaumeise	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Parus major - Kohlmeise	geeignete Habitate vorhanden	(V)	4		§
Kleiber, Baumläufer, Beutelmeisen, Pirole, Würger	Eine Betroffenheit von Arten dieser Ordnung ist auszuschließen.				

Art bzw. Familie/ Ordnung	Bemerkung	Status im Gebiet	RL SH (1995)	RL D (2007)	Schutzstatus
Rabenvögel					
Pica pica - Elster	geeignete Habitate vorhanden, keine Hinweise im USG gefunden	(V)			§
Corvus monedula - Dohle	geeignete Habitate vorhanden, keine Hinweise im USG gefunden	(V)			§
Corvus frugilegus - Saatkrähe	geeignete Habitate vorhanden, keine Hinweise im USG gefunden	(V)	!		§
Corvus corone - Aaskrähe	geeignete Habitate vorhanden, keine Hinweise im USG gefunden	(V)			§
Stare					
Sturnus vulgaris - Star	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Sperlinge					
Passer domesticus - Haussperling	geeignete Habitate vorhanden	(V)	V	V	§
Passer montanus - Feldsperling	geeignete Habitate vorhanden	(V)	V	V	§
Finken					
Fringilla coelebus - Buchfink	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Carduelis chloris - Grünfink	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Carduelis carduelis - Stieglitz	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Carduelis cannabina - Bluthänfling	geeignete Habitate vorhanden	(V)	V	V	§
Carduelis flammea - Birkenzeisig	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Pyrrhula pyrrhula - Gimpel	geeignete Habitate vorhanden	(V)			§
Ammern					
Emberiza schoeniclus - Rohrammer	keine geeigneten Bruthabitate im USG	--			§

Gefährdung RL SH (1995):
2 stark gefährdet
3 gefährdet
4 potenziell gefährdet
R Rare (extrem selten)
V Vorwarnliste
! nationale Verantwortung

Schutzstatus nach BNatSchG:
§ besonders geschützte Art
§§ streng geschützte Art

Gefährdung RL D (2007):
V Vorwarnliste
3 gefährdet

Status im Gebiet:
-- : kein Vorkommen
(V): potenzielles Vorkommen

Fazit

Das Untersuchungsgebiet hat aufgrund der Strukturierung und Habitatausstattung nur eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für Brutvögel. Insbesondere fehlen geeignete störungsarme Bruthabitate. Die Flächen des Plangebietes bieten insbesondere weitverbreiteten und ungefährdeten Vogelarten Lebensraum. Es sind aber auch einige Arten zu erwarten, die auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführt werden, hierzu zählen Haussperling, Feldsperling und Bluthänfling. Hinweise auf Horste von Habicht, Mäusebussard und Waldohreule, welche gem. BNatSchG streng geschützte sind, konnten bei der erfolgten Ortsbegehung im Juni 2018 nicht gefunden werden. Da zu diesem Zeitpunkt die Bäume voll belaubt waren, kann das Vorhandensein von Nestern zum jetzigen Zeitpunkt nicht vollständig ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für den Turmfalken, eine ebenfalls streng geschützte Art, die potenziell im Gebiet (im Gebäude) vorkommen kann.

Für Wiesenvogelarten wie die Feldlerche bieten die Flächen des Untersuchungsgebietes keine geeigneten Bruthabitate.

Durch die Beseitigung von Gehölzen, den Abriss von Gebäuden und die Bautätigkeit selbst kann es zur Tötung und Störung von Tieren kommen.

7 ERFORDERLICHE MASSNAHMEN

Zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. zur Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen erforderlich sein, die unmittelbar am betroffenen Bestand ansetzen. Dies können neben Vermeidungsmaßnahmen ggf. auch vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen („CEF-Maßnahmen“: continuous ecological functionality measures) sein (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG).

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

§ 13 BNatSchG formuliert allgemein den Vorrang der Vermeidung von Beeinträchtigungen vor möglichen Ausgleichsmaßnahmen: „Allgemeiner Grundsatz: Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden.“

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind bei einer Realisierung des Projektes zu beachten:

Schonende Bauausführung:

- Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen (Tötung, Verletzung, Störung) von Individuen.
- Das Baufeld ist auf das zwingend notwenige Maß hin zu beschränken, sodass eine großflächige Inanspruchnahme unversiegelter und wenig verdichteter Böden vermieden wird.
- Möglichst Schutz und Erhalt der Vegetation (Bäume, Gehölze, Unterwuchs), Rodung und Fällung von Gehölzen nur im unbedingt notwendigen Umfang
- Beeinträchtigungen und Beschädigungen des Vegetationsbestandes außerhalb des Baufeldes sind zu unterlassen (Schädigungen von zu erhaltenden Bäumen im Wurzel-, Stamm und Kronenbereich, Befahren des Geländes, Anlegen von Materiallagern, Abstellen von Fahrzeugen und Gerätschaften, Verschmutzungen usw.)
- Zu erhaltende Bäume und Vegetationsbestände sind durch ausreichende Schutzmaßnahmen gemäß den Regelwerken vor Bauschädigungen zu schützen (Krone, Stamm und Wurzelbereich).

Weitergehende Kontrollen

- Rechtzeitig vor der Räumung des Baufeldes sind, um die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG nicht auszulösen (Tötungsverbot), die zu fällenden Gehölze hinsichtlich potenzieller Quartiere für Fledermäuse und möglichem Besatz von einem Fachmann zu kontrollieren. Bei Nichtbesatz sind die potenziellen Baumquartiere zu verschließen.
- Die betroffenen Gebäude sind vor dem Abriss auf Fledermausbesatz von einem Fachmann zu kontrollieren.
- Die zu fällenden Bäume sind im unbelaubten Zustand hinsichtlich des Vorkommens von Horsten durch einen Fachmann zu kontrollieren.

Bauzeitenregelung:

- Notwendige Rodungen, Fällungen bzw. ein Rückschnitt von Gehölzen sowie der Abriss der Gebäude sind ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit sowie außerhalb der sommerlichen Aktivitätsphase der Fledermäuse in den Wintermonaten im Zeitraum zwischen dem 01. November und dem 28. Februar durchzuführen.
- Zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen bodenbrütender Arten ist die Freiräumung des Baufelds in unversiegelten Bereichen, außerhalb von Gehölzbeständen, nur außerhalb der Kernbrutzeit, d.h. nicht im Zeitraum Anfang März bis Ende Juli zulässig. Abweichungen sind möglich, wenn durch fachkundiges Personal nachgewiesen wird, dass keine Gelege bodenbrütender Arten im Baubereich, im Bereich von Lagerflächen oder unmittelbar angrenzend, vorhanden und von Zerstörung betroffen sind.

7.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen)

- Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität, sollten vor Beginn der Bautätigkeiten im Umfeld der abzureißenden Gebäudeteile mindestens 3 spezielle Fledermauskästen als Ersatzquartiere bereitgestellt werden.

  Die Fledermauskästen sind an verbleibenden Bäumen im Umfeld in mindestens vier Meter Höhe, mit freien Anflugmöglichkeiten rechtzeitig im Frühjahr vor der nächsten Aktivitätszeit der Fledermäuse anzubringen. Der Abstand zwischen den künstlichen Höhlen sollte mindestens 20 m betragen und im Umkreis von max. 300 m um den Eingriffsort liegen. Die Fledermauskästen sind spätestens vor der Baufeldfreiräumung bzw. vor dem Abriss des Gebäudes anzubringen.
- Infolge der strukturellen Veränderungen im Gebiet finden Arten wie Haussperling und Feldsperling nicht mehr ohne weiteres Bruthabitate im Gebiet. Der potenzielle Lebensraumverlust ist durch Ersatzquartiere auszugleichen. Es sind insgesamt 3 Sperlingskoloniehäuser an der Fassade der neuen Gebäude oder in diese integriert anzubringen.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Für das Bauleitplanverfahren 3. Änderung des Bebauungsplanes 47 b - südlich "Am Golfplatz" wurde eine artenschutzrechtliche Potenzialanalyse eingefordert, da Beeinträchtigungen streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten nicht von vornherein ausgeschlossen werden konnten. Hierbei ist zu prüfen, ob die in § 44 BNatSchG genannten Verbotstatbestände berührt werden.

Wesentliche artenschutzrelevante Wirkungen des Vorhabens sind die Flächeninanspruchnahme durch die Baumaßnahme selbst und der damit verbundene Verlust von Gehölzen, Vegetationsflächen und Gebäudestrukturen, die eine Bedeutung als Lebensraum für geschützte Pflanzen und Tiere aufweisen.

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen, die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht ausgelöst werden. Eine Ausnahmegenehmigung gem. § 45 BNatSchG wird nicht erforderlich.

9 LITERATUR

BERNDT, R.K., KOOP, B. & STRUWE-JUHL, B. (2003):
Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5 Brutvogelatlas. 2.Aufl., Wachholzverlag, Neumünster 2003

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) - (2008):
Internethandbuch Farn- und Blütenpflanzen
https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/farn-und-bluetenpflanzen.html
(abgerufen 10.09.2018)

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) - (2008):
Internethandbuch Fledermäuse
https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse.html
(abgerufen 11.09.2018)

LANDESBETRIEB STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN. AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE (2016):
Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung (Kiel 2016)

GARNIEL, A., DAUNICHT, W., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007):
Vögel und Verkehrslärm. Erläuterungsbericht zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (Schlussbericht, November 2007).

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ LANA (2009):
Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzrechts.

LANUV NRW:
Planungsrelevante Arten in NRW; http://www.naturschutzinformationen-nrw.de

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2010):
Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen
http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe
(Stand Februar 2010)

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit- Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005):
Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - 792 S.; Radolfzell.

SÜDBECK, P., BAUER, H-G., BOSCHERT, M., BOYE P., KNIEF, W. (2007):
Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung (30. November 2007)