

Artenschutz-Fachbeitrag

zum B-Plan 147

„Wagenhubergelände“

der Gemeinde Henstedt-Ulzburg

Auftraggeber:

Gemeinde Henstedt-Ulzburg
Planen, Bauen und Umwelt

Rathausplatz 1
24558 Henstedt-Ulzburg

Verfasser:

Landschaftsplanung **JACOB | FICHTNER**
Landschaftsarchitekten bdla
Ochsenzoller Straße 142a
22848 Norderstedt
Tel.: 0 40 / 52 19 75 -0



Bearbeitung:

Dörte Thurich, Dipl. Biol.

Stand: 29. Mai 2017, ergänzt 19.01.2018

aktualisiert / ergänzt 07. Juni 2022

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1 Aufgabenstellung und Methodik.....	1
2 Untersuchungsraum und beurteilungsrelevante Merkmale des Vorhabens	3
2.1 Übersicht über das Vorhabengebiet	3
2.2 Beschreibung des Vorhabens	5
3 Relevanzprüfung	7
3.1 Brutvögel.....	8
3.2 Fledermäuse	13
4 Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen	19
4.1 Fledermäuse	19
4.2 Vögel.....	22
5 Fazit	23
6 Literatur	25

Abbildungen

Abb. 1: Lage des Plangebietes im Raum.....	3
Abb. 2: Luftbild des Plangebietes	4
Abb. 3: Konzeptplan, Stand 31.05.2022	5
Abb. 4: Brutvogelbestand 2016 des Untersuchungsraumes im Gebiet des B-Plans 147	12
Abb. 5: Ermittelte Raumnutzung (Jagdhabitats und Quartiere).....	16
Abb. 6: Ermittelte Teillebensräume 2016	18

Tabellen

Tab. 1: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Status und Bestand 2021	8
Tab. 2: Im Untersuchungsgebiet erfasste Fledermausarten	14
Tab. 3: Bewertung der Jagdhabitats.....	16

Einleitung

Für den im Verfahren befindlichen Bebauungsplan 147 „Wagenhubergelände“ wurde 2018 ein Artenschutz-Fachbeitrag erstellt. Wegen des Alters der bisherigen Unterlagen ist eine Aktualisierung der Unterlagen zum B-Plan 147, mit dem die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Bebauung des ehemaligen Wagenhubergeländes zu Wohnzwecken geschaffen werden sollen, erforderlich. Der bisherige Entwurf des B-Plans ist nun in Teilbereichen geändert worden: Insbesondere der Ausbau des Knotenpunktes KP 34 Schleswig-Holstein-Straße/Norderstedter Straße ist für die Beibehaltung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit zwingend erforderlich. Dieser Ausbau findet auf Flächen innerhalb des Bebauungsplangebietes statt und führt zu geringfügigen Änderungen der Wohngebietsflächenzuschnitte und der geplante Grünfläche im Südwesten.

Der Artenschutz-Fachbeitrag wird daher auf seine Aktualität überprüft. Hierfür wurde am 22. Januar 2022 eine Begehung mit einer Überprüfung der vorherrschenden Habitatstrukturen vorgenommen. Zudem wurden die Großbäume im südwestlichen Waldbestand auf einen aktuellen Besatz durch Fledermäuse sowie deren Potenzial für Fledermausquartiere im Februar 2022 durch den Fledermaus-Gutachter BJÖRN LEUPOLT untersucht.

Im vorliegenden Artenschutz-Fachbeitrag sind alle vorhabenrelevanten Änderungen als gesonderte Ergänzungen markiert und in den ursprünglichen Artenschutz-Fachbeitrag eingearbeitet. Redaktionelle Anpassungen sind nicht gesondert hinterlegt.

1 Aufgabenstellung und Methodik

Für die Flächen eines ehemaligen Betonsteinwerkes der Fa. Wagenhuber am südlichen Bereich der Gemeinde Henstedt-Ulzburg im Ortsteil Rhen sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen mit dem B-Plan 147 für die Ausweisung von Wohnbauflächen geschaffen werden.

Gemäß § 44 BNatSchG ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände entstehen. Mit der artenschutzrechtlichen Prüfung werden die potenziellen sowie nachgewiesenen Tierarten des Plangebietes ermittelt und dargestellt sowie ihre Betroffenheit durch das Vorhaben geprüft.

Die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote werden als „Tötungsverbot“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 1), „Störungsverbot“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) und „Verbot des Beschädigens der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) zusammengefasst.

Gemäß § 44 BNatSchG Abs. 5 beschränkt sich das zu prüfende Artenspektrum auf die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten sowie die europäischen Vogelarten (Privilegierung bei zulässigen Eingriffsvorhaben gem. § 15 BNatSchG bzw. Vorhaben gem. § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG).

Das Bundesnaturschutzgesetz wurde zwischenzeitlich im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote in § 44 Abs. 5 geändert (letzte Änderung vom 18. August 2021). Soweit die Änderungen Einfluss auf die artenschutzrechtliche Beurteilung des Vorhabens haben, wird im Folgenden hierauf Bezug genommen.

Methodik:

Nach einer Begehung des Plangebietes im September 2016 und einer Kartierung der Biotoptypen sowie einer Auswertung vorhandener Literaturdaten wurde der Untersuchungsumfang für weitere faunistische Untersuchungen festgelegt. Aufgrund der Biotopstrukturen könnte das Plangebiet eine Bedeutung insbesondere für die artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen Fledermäuse und Vögel besitzen. Hierfür wurden Kartierungen im Jahr 2016 durch externe Fachgutachter durchgeführt.

Fledermäuse: Dipl. Biol. B. Leupolt (LEUPOLT 2016)

Brutvögel: Büro PLANULA (PLANULA 2016)

In diesem Bericht werden die Ergebnisse der Fachgutachten zusammenfassend wiedergegeben. Für Detailinformationen, wie z.B. Methodik, wird auf die Originalgutachten verwiesen.

Darüber hinaus werden verfügbare Literaturquellen ausgewertet. Hierzu zählen insbesondere Verbreitungsdaten im Rahmen des FFH-Artenmonitorings (LLUR 2013, FÖAG 2015, weitere Quellen zum Vorkommen und Verbreitung der entsprechenden Arten siehe Literaturverzeichnis). Für das Plangebiet liegen die Daten des WinArt Datenkatasters mit Stand vom August 2012 vor.

Die Ermittlung der relevanten Arten erfolgt durch einen Abgleich dieser Verbreitungsdaten von streng geschützten Tierarten und europäischen Vögeln mit den Biotopstrukturen des Plangebietes. Die Ergebnisse sind in einer sogenannten Abschichtungstabelle (s. Anhang) dargestellt.

Aus der Potenzialanalyse sowie den vorliegenden Kartierungen ergibt sich das Spektrum der relevanten Arten für das Plangebiet, die potenziell von dem Vorhaben beeinträchtigt werden könnten (Relevanzprüfung). In der Konfliktanalyse wird abgeleitet, inwieweit für diese Arten artenschutzrechtliche Konflikte gem. § 44 BNatSchG zu erwarten sind und wie diese ggf. vermieden werden können. Grundlage für dieses Gutachten bildet die Arbeitshilfe des LBV-SH (2016).

Im Jahr 2022 wurden angesichts der Fortführung des Planvorhabens eine Überprüfung der Biotoptypenkartierung anhand einer Ortsbegehung, Auswertung neuerer Daten zum Schutzstatus etc. und eine Plausibilitätsprüfung der bisherigen faunistischen Daten anhand der Ergebnisse der Überprüfung der Biotoptypen, Überprüfung der Relevanzprüfung, Schutzstatus etc. durchgeführt.

Zudem wurden im Februar 2022 die Bäume innerhalb des südwestlichen Waldes mittels einer Tagesbegehung durch den Fledermausgutachter auf

Fledermauswinterquartiere sowie Potenzial für Fledermaussommerquartiere hin untersucht. (LEUPOLT 2022)

Die Literatursauswertung für die Potenzialabschätzung nicht explizit untersuchter Artengruppen wird im Folgenden auf mittlerweile aktuellere verfügbare Daten ausgedehnt (z.B. MELUND 2020). Am Ende dieses Berichts finden sich die hierfür verwendeten Quellen.

2 Untersuchungsraum und beurteilungsrelevante Merkmale des Vorhabens

2.1 Übersicht über das Vorhabengebiet

Das Plangebiet liegt am südlichen Rand der Gemeinde Henstedt-Ulzburg im Ortsteil Rhen und wird südlich von der Schleswig-Holstein-Straße (L 284), westlich von der Norderstedter Straße und nördlich sowie östlich von privaten Wohnbauflächen begrenzt. Das Plangebiet ist ca. 5 ha groß.

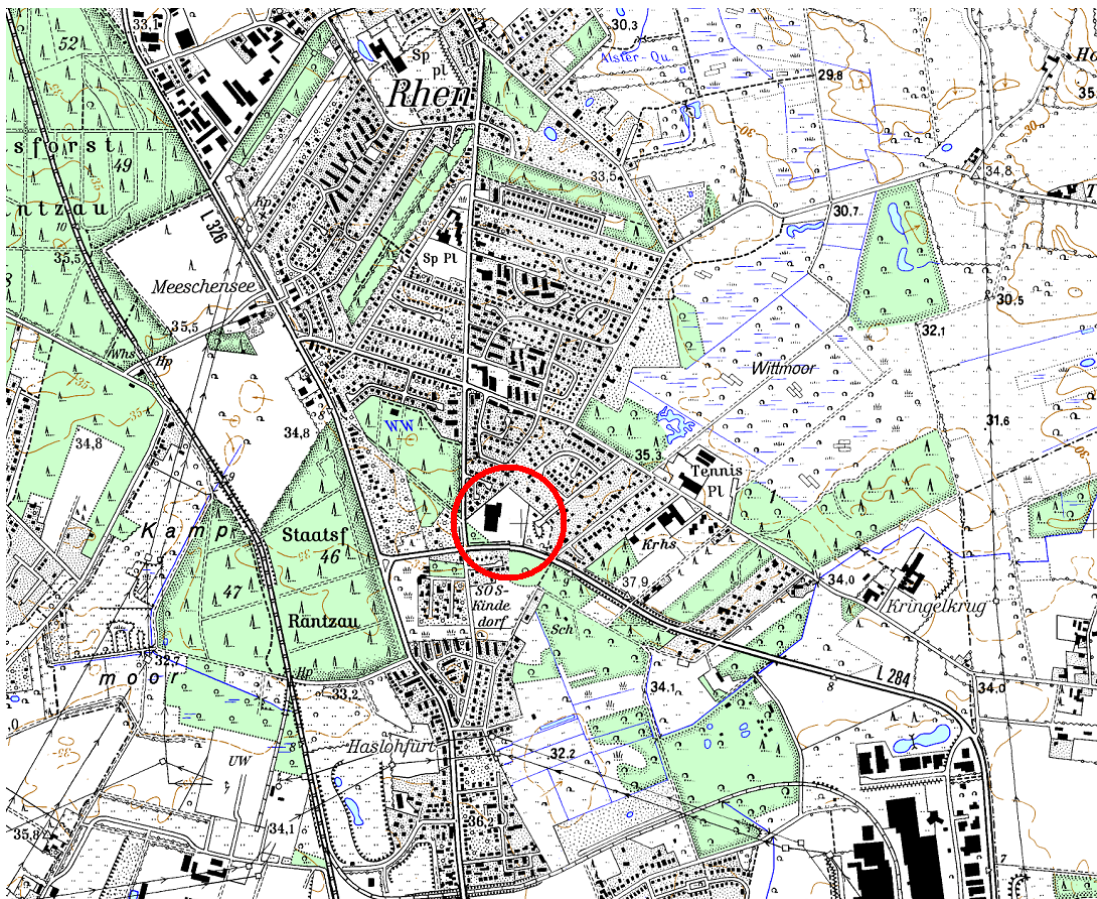


Abb. 1: Lage des Plangebietes im Raum
Kartengrundlage: TK 25, ohne Maßstab

Der Großteil des Plangebietes wird von der zurückgefahrenen gewerblichen Nutzung des Betonsteinwerkes Wagenhuber geprägt. Der zentrale Bereich besteht somit aus versiegelten Flächen, Fertigungshallen und Lagerflächen.

Südwestlich im Plangebiet sowie auch nordöstlich und östlich liegen Waldflächen unterschiedlicher Ausprägung und Typisierung. Während die Flächen südwestlich wie auch am östlichen Rand durch Nadel-Forst-Mischbestände mit mehr oder weniger starker Ruderalisierung in der Krautschicht zu charakterisieren sind, sind im östlichen Grenzbereich der gewerblich genutzten Fläche auf sandigen, sauren Bodenverhältnissen lichte und krautschichtreiche Birkenpionierwälder und Kiefernforsten vorhanden. Auf trittbelasteten Bereichen finden sich kleinflächig Ruderalfluren trockener bzw. mittlerer Standorte.

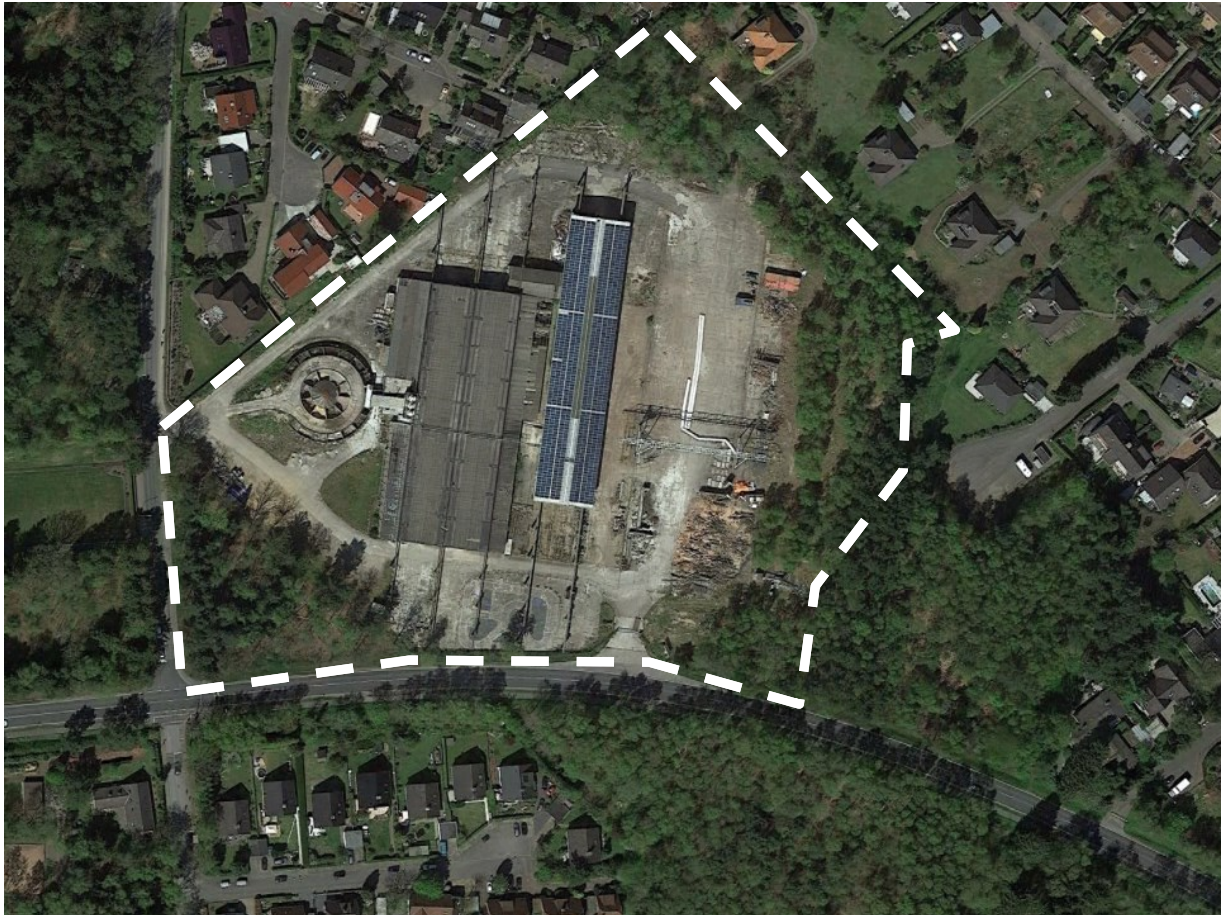


Abb. 2: Luftbild des Plangebietes
(Quelle: Google Earth, Aufnahmezeitpunkt 2016)

Im Nordosten liegt ein mit Gebüschern begrünter Lärmschutzwall in Abgrenzung zu den Wohngebieten.

Im Osten des Plangebietes findet sich eine weitere Aufschüttung, die durch ihren im Laufe der Jahre entstandenen Gehölzbewuchs mittlerweile auch als Wald zu charakterisieren ist. Westlich davon und allseitig von Wald umgeben liegt eine ehemalige Moorlinse, die jedoch durch Austrocknung degeneriert ist. Das gem. § 30 BNatSchG geschützte Biotop besteht aus einer reinen Pfeifengrasflur, in der weiterhin noch die Draht-Schmiele vorkommt. Weitere Charakterarten fehlen in dem gänzlich trockenen Biotop.

Außerhalb des Plangebietes befinden sich nördlich, östlich und über die Landesstraße hinaus auch südwestlich gut durchgrünte Wohnbauflächen mit vorwiegend Einzel- und Reihenhäusern. Südöstlich sowie westlich liegen abseits der das Plangebiet begrenzenden Straßen weitere Waldflächen.

Verkehrliche Vorbelastungen bestehen durch die unmittelbare Lage an der Landesstraße 284 und die ebenfalls stark frequentierte Norderstedter Straße, die als Verbindungsstraße nach Rhen genutzt wird. Eine genauere Beschreibung des Biotopbestandes sowie der Bestandsplan sind dem Grünordnerischen Fachbeitrag zu entnehmen.

2.2 Beschreibung des Vorhabens

Für die Beschreibung des Vorhabens liegt der aktuelle Konzeptplan vom Vorhabenträger mit Stand vom 31.05.2022 vor.



Abb. 3: Konzeptplan, Stand 31.05.2022

Demnach bleiben nur noch die östlich liegenden Waldflächen mit dem darin befindlichen Biotop (Pfeifengrass stadium als Moorrest) erhalten. Für den Zentralbereich werden Wohnbauflächen dargestellt. Die nordöstlichen Waldflächen sowie ein Teilbereich der östlich an das Gewerbe angrenzenden Waldflächen (im Wesentlichen der

lückige Birken-Pionierwald sowie der nördliche Teilbereich des Kiefernforstes) sind auch mit Wohnbauflächen überplant.

Für den südwestlichen Laub-Nadelmischbestand ist die Umwandlung in eine Grünanlage vorgesehen. Hier ist gegebenenfalls ein Erhalt einzelner Bäume möglich.

Gemäß diesem Konzept ist mit folgenden artenschutzrelevanten Auswirkungen zu rechnen:

Baubedingte Auswirkungen:

- Tötungen von Tieren, die sich im Baufeld aufhalten
- temporärer Verlust von Biotopflächen durch Baustelleneinrichtungsflächen
- baubedingte Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Licht

Anlagebedingte Auswirkungen:

- Flächenbeanspruchungen, dadurch Verlust bzw. Umnutzung von Habitaten von Tierarten, hier insbesondere:
 - Verlust von Birken-Pionierwald, Kiefernforst, Gebüsch und Brombeerfluren auf dem Lärmschutzwall, Ruderalflächen trockener und mittlerer Standorte
 - Entfernung von Lagerhallen und Gebäuden mit potenzieller Bedeutung als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte für gebäudebewohnende Fledermäuse und gebäudebrütende Vogelarten
- Zerschneidungseffekte zwischen Habitaten, Barrierewirkungen für funktionale Beziehungen und Biotopverbund

Betriebsbedingte Wirkungen

- anthropogene Störungen durch Lärm- und Lichtwirkungen, optische Störreize
- Schadstoffemissionen durch Hausbrand und Kfz-Verkehr

3 Relevanzprüfung

In der Relevanzprüfung werden diejenigen Arten dargestellt, die hinsichtlich der Wirkungen vom Vorhaben betroffen sind. Die Verbotstatbestände sind für alle europarechtlich streng geschützten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für alle europäischen Vogelarten zu prüfen, die vom Vorhaben betroffen sein könnten. Für die relevanten Arten wird anschließend eine Konfliktanalyse durchgeführt, um zu prüfen, inwieweit eine Betroffenheit der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG Abs. 1 und 5 vorliegt.

In der Abschichtungstabelle im Anhang wurde für die relevanten Tierarten (Anhang IV FFH-Richtlinie) geprüft, ob sie durch das Vorhaben betroffen sein können.

Das Vorhaben besitzt somit eine Relevanz für Fledermäuse sowie Vögel. Für alle anderen streng geschützten Tierarten ist durch das Vorhaben keine Betroffenheit zu erwarten, da

- sie durch ihre Verbreitungsmuster in Schleswig-Holstein im Untersuchungsraum nicht vorkommen
- das Plangebiet nicht die entsprechenden für diese Arten benötigten Habitatstrukturen aufweist oder
- die Wirkfaktoren des Vorhabens für diese Arten nicht zu einer relevanten Beeinträchtigung führen

Dieses begründet sich durch die vorliegenden Verbreitungskarten streng geschützter Tierarten sowie durch die im Plangebiet nutzungsbedingt vorkommenden Habitatstrukturen. Im Einzelnen wird auf die Abschichtungstabelle im Anhang dieses Gutachtens verwiesen.

Gemäß den Angaben des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume, Auszug aus dem Artenkataster WinArt vom Januar 2012 sind in der näheren Umgebung des Plangebietes keine artenschutzrechtlich relevanten Arten vermerkt, die durch das Vorhaben geschädigt werden könnten. Die verfügbaren Datensätze befinden sich in ausreichender Entfernung zum Vorhaben.

Die lediglich nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Arten (außer Vögel) sind nicht Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung, da es sich um ein artenschutzrechtlich privilegiertes Vorhaben nach § 18 Abs. 2 BNatSchG handelt. Dieses sind z.B. alle weiteren Amphibien, Reptilien, ein Großteil aller Säugetiere, alle Libellen, viele weitere Insektenarten u.v.a. mehr.

Gemäß aktuell vorliegender Verbreitungskarten streng geschützter Tierarten sowie die im Vergleich zur Erhebung 2018 weitgehend unveränderten Habitatstrukturen und gleichbleibenden vorhabenbedingten Wirkungen treten keine relevanten Änderungen in der Relevanzprüfung ein.

3.1 Brutvögel

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Brutvogeluntersuchung durch das Büro PLANULA (2016) vorgestellt.

An sechs Terminen zwischen dem 08.04. und dem 21.06.16 wurden im Untersuchungsraum alle akustischen und optischen Merkmale, insbesondere revieranzeigende Merkmale, von Vögeln erfasst. Die Untersuchung wurde nach den Methodenstandards von Südbeck et al. (2005) durchgeführt.

Insgesamt wurden 33 Vogelarten an den Erfassungsterminen im Untersuchungsraum registriert. Davon sind 19 Arten als Brutvögel mit insgesamt 64 Revieren im Bestand zu werten (vgl. Tab. 1 und Abb. 4). Drei weitere Arten (Buntspecht, Mistel- und Singdrossel) traten lediglich als Randsiedler mit revieranzeigendem Verhalten ausschließlich am Rand des UR auf. Für diese Nachweise ist anzunehmen, dass die Revierzentren und überwiegende Teile ihres Revieres außerhalb des UR zu verorten sind.

Bei den weiteren elf festgestellten Vogelarten handelt es sich zum einen um Durchzügler auf dem Weg in ihre Brutgebiete sowie um Nahrungsgäste, deren Brutplätze deutlich abseits des Untersuchungsraumes liegen.

Aufgrund der relativ geringen Größe des Untersuchungsraumes und der Konzentration wertgebender Strukturen in den Randbereichen, ist bei vielen in diesen Bereichen nachgewiesenen Arten, auch wenn diese in der Regel nur kleine Reviere besetzen, davon auszugehen, dass ihre Reviere nicht vollständig im betrachteten Raum liegen, sondern sich auch auf Strukturen außerhalb der Betrachtungsgrenze erstrecken. So sind z.B. die Niststandorte der Feldsperlinge im Nordwesten des Gebiets (s. Abb. 4) in der unmittelbar angrenzenden Einzelhausbebauung zu verorten. Nahrungsräume, Schlafplätze und Singwarten liegen aber mit im Untersuchungsraum.

Tab. 1: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Status und Bestand 2021

RL D, RL SH = Rote Liste-Status in Deutschland

(Südbeck et al. 2007), Schleswig-Holstein (MLUR 2010):

V = Vorwarnliste

Bes. SH = Bestand der Art als Brutvogel in Schleswig-Holstein (MLUR 2010):

h = häufig (> 10.000 Brutpaare); mh = mittelhäufig (1.001-10.000 Brutpaare);

§ = Schutzstatus

§ = besonders geschützte Art gemäß § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG

§§ = streng geschützte Art gemäß § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG

Anh. I = Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)

Status

B = Brutvogel im untersuchten Gebiet

b = Randsiedler, Brutvogel unmittelbar benachbart zum UR; Revierzentrum/-zentren außerhalb oder möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel der Umgebung mit Revieranteilen im UR

DZ = Durchzügler, kein Brutvogel

NG = Nahrungsgast, kein Brutvogel

Revierpaare = Anzahl im untersuchten Gebiet

Art	RL D	RL SH	Bes. SH	§	Status	Revierpaare	Bemerkung
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	-	-	h	§	B	8	+ 1 Randsiedler
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	-	-	h	§	B	2	
Birkenzeisig (<i>Acanthis flammea</i>)	-	-	mh	§	DZ	-	Einzelsichtung am 08.04.16
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	-	-	h	§	B	4	+ 1 Randsiedler
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	-	-	h	§	B	1	
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	-	-	h	§	B	3	
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	-	-	h	§	b	-	1 Randsiedler mit Revieranteilen im UR
Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)	V	V	h	§	NG	-	Einzelsichtung am 19.05.16, vermutl. BV im angrenzenden Stadtgebiet
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	-	-	h	§	DZ/NG	-	2 Einzelsichtungen am 19.5. und 21.06.16
Elster (<i>Pica pica</i>)	-	-	h	§	NG	-	Einzelsichtung am 19.05.16, BV der benachbarten Flächen
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	-	-	h	§	NG	-	Mehrere Einzelsichtungen ohne revieranzeigendes Verhalten, BV der benachbarten Flächen
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	V	-	h	§	B	3-4	Neststandorte im unmittelbar nordwestl. angrenzenden Gebäudebestand, Gärten und Nistkästen
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	-	-	h	§	B	1	
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	-	-	h	§	DZ	-	Einzelsichtung am 20.04.16
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	-	-	h	§	B	2	
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	-	-	h	§	B	1	
Haubenmeise (<i>Lophophanes cristatus</i>)	-	-	h	§	NG	-	Einzelsichtung am 20.04.16, BV der benachbarten Flächen
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	-	-	h	§	B	2	
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	-	-	h	§	B	2	
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	-	-	h	§	DZ	-	Einzelsichtung am 08.04.16
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	-	-	h	§	B	7	
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	-	-	h	§	b	-	1 Randsiedler mit Revieranteilen im UR
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	-	-	h	§	B	5	
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	-	-	h	§	NG	-	Mehrere Einzelsichtungen ohne revieranzeigendes Verhalten, ein unbesetztes Nest im UR, BV der benachbarten Flächen
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	-	-	h	§	B	3	

Art	RL D	RL SH	Bes. SH	§	Status	Revierpaare	Bemerkung
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	-	-	h	§	B	5	
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	-	-	h	§	b	-	1 Randsiedler mit Revieranteilen im UR
Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	-	-	h	§	B	1	
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	-	-	h	§	NG	-	Mehrere Einzelsichtungen ohne revieranzeigendes Verhalten, BV der benachbarten Flächen
Tannenmeise (<i>Periparus ater</i>)	-	-	h	§	B	2	
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	-	-	mh	§	NG	-	Einzelsichtung am 19.05.16, schlafend in östlicher, offener Halle
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	-	-	h	§	B	7	+ 1 Randsiedler
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	-	-	h	§	B	6	

Es wurden keine Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie und keine Arten der Roten Listen Deutschlands oder Schleswig-Holsteins, keine Arten mit hohen Ansprüchen an das Bruthabitat und keine streng geschützten Arten als Brutvögel im Untersuchungsgebiet festgestellt. Alle Brutvogelarten sind in Schleswig-Holstein mit einem Landesbestand von 1.001 bis 10.000 bzw. > 10.000 Brutpaaren mittelhäufig oder häufig.

Gleichfalls ist keine der nachgewiesenen Brutvogelarten gemäß den Vorgaben des LBV-SH (2016) bei artenschutzrechtlichen Fragestellungen als Einzelart zu betrachten. Alle Brutvögel können gemäß LBV-SH (2016) in Gilden mit gleichen bzw. ähnlichen Ansprüchen an ihre Bruthabitate zusammengefasst behandelt werden.

Es ergeben sich hieraus folgende Artengilden des Brutbestandes 2016:

Gehölzfreibrüter – Vorwiegend in Gehölzen brütende Arten mit freien Nestern in Bäumen, Gebüsch sowie in der dazugehörigen Krautschicht:

Amsel, Bluthänfling, Buchfink, Fitis, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Misteldrossel (nur RS), *Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel* (nur RS), *Sommergoldhähnchen, Zaunkönig* und *Zilpzalp*.

Gehölznischen- und -höhlenbrüter – Vorwiegend in Gehölzen brütende Arten mit Nestern in Spalten, Nischen oder Höhlen von Bäumen sowie künstlichen Nistkästen:

Blaumeise, Buntspecht (nur RS), *Feldsperling, Kohlmeise* und *Tannenmeise*.

Gebäudebrüter – Arten mit bevorzugtem Neststandort an/in Gebäuden oder anderen künstlichen Bauwerken:

Bachstelze, Hausrotschwanz.

Als Niststätten dienen vor allem die gehölzbestandenen Flächen rund um das Firmengelände. Die Reviere erstrecken sich teilweise bis in die angrenzenden Gärten. Bevorzugt wurden insgesamt die Bereiche, die einen dichteren Bewuchs aufwiesen. Der Zaunkönig nutzte 2016 zudem einen aus Astschnitt und Wurzelstubben aufgeschichteten Holzhaufen zur Brut. Im südwestlichen Wäldchen stocken einzelne, teilweise abgestorbene Birken mit Spechthöhlen. Ein aktuelles Brutgeschehen des Buntspechtes oder eine Folgenutzung z.B. durch Stare konnte 2016 in diesem Bereich nicht festgestellt werden.

Der Gebäudebestand und verbliebene, teilweise von Vegetation bewachsene Einrichtungen des ehemaligen Betonwerkes wurden sowohl von Gebäude- als auch verschiedenen Nischenbrütern genutzt. Im westlich auf dem Gelände gelegenen Betonsilo brüteten 2016 Zaunkönig und Kohlmeise. Im Gebäudestand konnten Hausrotschwanz, Bachstelze und Kohlmeise nachgewiesen werden. Ein Gimpelpärchen nutzte die an der Hallenwand hochgewachsenen Gebüschstrukturen zur Brut. Hinweise auf regelmäßig wiederkehrend genutzte Niststandorte oder Koloniebrüter wie z.B. Dohlen, Rauch- oder Mehlschwalben konnten in oder an den Bestandsgebäuden nicht erbracht werden. Die Niststätten der nachgewiesenen Feldsperlinge befinden sich vermutlich in der Hausfassade und den Nistkästen eines unmittelbar nordwestlich angrenzenden Einzelhausgrundstückes.

Insgesamt weist der Bestand ein für die Lage und Habitatausstattung typisches und zu erwartendes Artenspektrum an Brutvögeln mit einer entsprechenden Anzahl an Revierpaaren auf. Besonderheiten bzw. seltene, gefährdete oder anspruchsvolle Arten fehlen im Brutbestand.

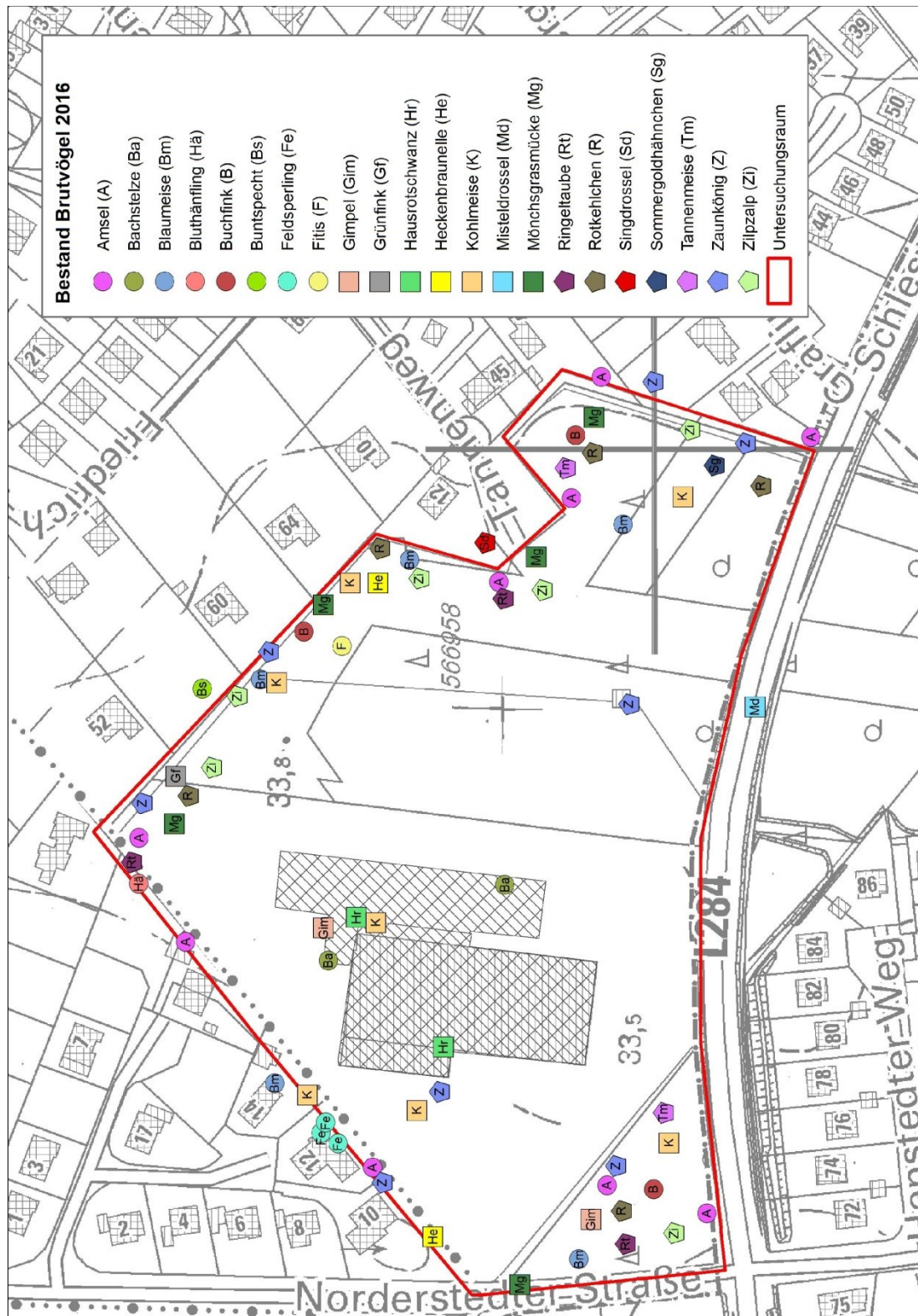


Abb. 4: Brutvogelbestand 2016 des Untersuchungsraumes im Gebiet des B-Plans 147

3.2 Fledermäuse

In Schleswig-Holstein sind 15 Fledermausarten beheimatet, die sämtlich nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt sind.

Fledermäuse besitzen ein komplexes Raumnutzungsmuster aus Quartieren und Jagdgebieten. Diese Elemente sind durch verbindende Flugwege, die sog. Flugrouten, miteinander vernetzt. Die Nutzungsdauer, die Beschaffenheit dieser Habitatslemente und das Flugverhalten sind artspezifisch. Im Zuge ihres Lebenszyklus besiedeln Fledermäuse unterschiedliche Quartiertypen. Je nach Jahreszeit werden Winterquartiere und Sommerquartiere unterschiedlicher Funktionen genutzt. Diese liegen vorwiegend in Gehölzen oder Bauwerken.

Generell ist eine Eignung als Winterquartier in Gehölzen bei Stammdurchmessern über 50 cm und geeigneten Höhlungen gegeben. Bei Wochenstuben reichen schon Stammdurchmesser von 30 cm mit den entsprechenden Strukturen aus. Weiterhin werden auch kleinste Spalten und Zwischenräume an Gebäuden oder Gehölzen als Balzquartiere oder Tagesverstecke genutzt.

Durch den Biologen B. LEUPOLT wurde der Fledermausbestand im Plangebiet 2016 untersucht. Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Er führte im Zeitraum von Mai bis September 2016 fünf nächtliche Detektorbegehungen durch. Hierdurch wurden das Artenspektrum sowie auch die Raumnutzung (Jagdhabitats, Flugstraßen, Quartiere) der vorkommenden Fledermausarten ermittelt. Die Detektorbegehungen dauerten in der Regel 6 Stunden ab Sonnenuntergang an; im Juni und Juli wurde zur Schwarmphase (ca. 2 Stunden vor Sonnenaufgang) das Gelände nach Ein- und Ausflügen von Fledermäusen als Hinweis für mögliche Quartiere untersucht.

Es wurden folgende Fledermausarten im Untersuchungsgebiet festgestellt:

Tab. 2: Im Untersuchungsgebiet erfasste Fledermausarten

RL SH: Rote Liste Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014): V = Vorwarnstufe, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = ungefährdet

Vork: Vorkommen im Untersuchungsgebiet: J = Jagdhabitat; BR = Balzrevier, QV = Quartierverdacht.

Art	RL SH	Bemerkungen, Ökologie	Vork.
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	V	Jagdhabitat: Laub- und Mischwälder, auch in geschlossenen, viel unterholzreichen Beständen, des Weiteren in Parks und Gartenanlagen, auf Friedhöfen, selbst noch tief in besiedelten Räumen. Sommerquartiere: Wochenstuben in Baumhöhlen, Vogel-, Fledermaus- und Kombi-Kästen, jedoch auch auf Dachböden, zuweilen hinter Verkleidungen aller Arten in und an Gebäuden. Winterquartiere: In mitunter kleinen unterirdischen Hohlräumen. Ansonsten in Höhlen, Stollen, Schächten, Kellern usw., gelegentlich oberirdisch in mehr oder weniger frostsicheren Bauten anzutreffen.	vereinzelt
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	Jagdhabitat: Als Bewohner von Wäldern weitgehend auch dort jagend, und zwar in lichten Althölzern, entlang von Wegen, Schneisen und anderen linearen Strukturen, ferner über Waldwiesen, Kahlschlägen, Pflanzungen, auch über Gewässern, im Herbst auch im Siedlungsbereich jagend. Die Jagdgebiete liegen in einem Umkreis von 5 – 6 km um das Quartier. Sommerquartiere: Vor allem Baumhöhlen und –spalten, oft hinter abstehender Rinde alte Eichen und in Stammspalten, Fledermaus- und Vogelkästen sowie Holzverkleidungen und Klappläden an Gebäuden angenommen. Winterquartiere: Als Fernwanderer das Land Schleswig-Holstein weitgehend räumend und höchstens in Städten vereinzelt Winterquartiere aufsuchend, jedoch nur als Einzeltiere im norddeutschen Tiefland anzutreffen. Winterfunde stammen unter anderem aus Baumhöhlen, Mauerrisse, Felsspalten oder Holzstapeln.	vereinzelt
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	Beide Arten sind erst vor einigen Jahren als zwei verschiedene Arten erkannt worden und zeigen ein ähnliches Verhalten. Sie sind Kulturfolger und werden häufig im Siedlungsbereich angetroffen. In Europa sind die meisten Populationen ortstreu.	J, BR, QV, häufigste Art
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	Jagdhabitat: Bevorzugt im Bereich von Ortslagen jagend, in der Umgebung von Gebäuden, u. a. entlang von Straßen, in Innenhöfen mit viel Grün, in Park- und Gartenanlagen, des Weiteren über Gewässern, entlang von Waldrändern und Waldwegen, dagegen kaum im Waldesinneren. Sie jagt meistens strukturgebunden, daher sind Waldränder, Hecken, Knicks oder andere Grenzstrukturen im Jagdgebiet von Vorteil. Sommerquartiere: Wochenstuben in Spaltenquartieren an und in Bauwerken mit Holz-, nicht selten Eternitverkleidungen, hinter Putzblasen, Fensterläden, Schildern, in Dachkästen (falls in enge Strukturen führend), bei Flachdächern unter Dachpappe, hinter Blechabdeckungen; beziehen Neubauten relativ schnell. Vereinzelt meist Männchen- und Paarungsgruppen auch in Nistgeräten, gern in solchen aus Holzbeton, aber Wochenstuben sind selten darin. Winterquartiere: Gelegentlich in trockenen unterirdischen Hohlräumen, dort des Öfteren sogar massenweise; häufig an ähnlichen Stellen wie die Breitflügelfledermaus, nämlich oberirdisch in Spalten und dann gegen Frosteinwirkungen ungesichert, ferner in sehr engen Spaltenquartieren an und in menschlichen Bauten. Die Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartiere liegen normalerweise bei 10-20 km	vereinzelt

Art	RL SH	Bemerkungen, Ökologie	Vork.
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	Die Breitflügelfledermaus ist in Mitteleuropa weit verbreitet, aber nur in Norddeutschland, Dänemark und den Niederlanden häufig. Die Art ist ortstreu und zählt nicht zu den migrierenden Fledermausarten. Gelegentlich treten Ausbreitungsflüge auf. Jagdhabitat: meist im Offenland. Sie bestehen oft aus baumbestandenen Weiden, Gärten, Parks, Hecken und Waldränder, auch im Siedlungsbereich oft um Straßenlaternen Sommerquartiere: Wochenstuben nur in Gebäuden und dort besonders auf Dachböden. Halten sich überwiegend unter Firstziegeln über den obersten Dachlatten, an Schornsteinen, aber auch in Dachkästen, hinter Verschalungen und in Zwischendecken auf. Einzelne männliche Exemplare sind auch hinter Fensterläden, in Jalousiekästen, hinter Wandverkleidungen anzutreffen. Winterquartiere: Selten in unterirdischen Hohlräumen (Höhlen, Stollen, Keller usw.), sondern mehr in Spaltenquartieren an und in Gebäuden, Felsen, auch in Holzstapeln; diese Plätze sind dann (sehr) trocken, oft direkt der Frosteinwirkung ausgesetzt. Temperaturansprüche gering. Die Distanzen zwischen Sommer- und Winterquartieren liegen häufig unter 40-50 km.	regelmäßig
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	3	Typisch waldbewohnende Art, kommt aber auch im Siedlungsbereich vor. Jagdhabitat: In Wäldern meist über dem Kronendach, über Lichtungen, an Waldrändern, über Ödland, Grünland und über Gewässern der Jagd nachgehend. Kommt mit Vorliebe auch zu Müllkippen. Begibt sich zum Jagen aber auch anderswohin, so in Ortsrandlagen (Parks, Friedhöfe), selten dagegen über den Zentren von weiträumigen und dicht bebauten Siedlungsflächen. Aktionsradius groß: bis weit mehr als 10 km von den Tageseinständen jagend. Sommerquartiere: Wochenstuben in Baumhöhlen, Spechthöhlen, Stammaufrissen, auch in besonders geräumigen Fledermaus-Spezialkästen, selten in bzw. an Gebäuden. Winterquartiere: Die Art ist wanderfähig und führt im Spätsommer und Frühherbst und wieder im Frühjahr Migrationsflüge über teilweise weite Strecken (bis zu 1000 km, teilweise auch darüber) aus. In Gebäuden, wie z. B. Plattenbauten und Brückenköpfen in Spalten und Ritzen anzutreffen. In Schleswig-Holstein werden besonders Baumhöhlungen und Spechthöhlen als Winterquartiere genutzt. Die Wintergesellschaften sind oft sehr groß und die Tiere neigen zu Massenansammlungen	regelmäßig
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	V	Typisch waldbewohnende Art, kommt aber auch selten im Siedlungsbereich vor. Jagdhabitat: Laub- und Mischwälder, auch in geschlossenen, viel unterholzreichen Beständen, des Weiteren in Parks und Gartenanlagen, auf Friedhöfen, selbst noch tief in besiedelten Räumen. Sommerquartiere: Wochenstuben in Baumhöhlen, Vogel-, Fledermaus- und Kombi-Kästen, jedoch auch auf Dachböden, zuweilen hinter Verkleidungen aller Arten in und an Gebäuden. Winterquartiere: In mitunter kleinen unterirdischen Hohlräumen. Ansonsten in Höhlen, Stollen, Schächten, Kellern usw., gelegentlich oberirdisch in mehr oder weniger frostsicheren Bauten anzutreffen.	vereinzelt
Myotis-Arten (<i>Myotis sp.</i>)		Im Untersuchungsgebiet wurden Rufe der Myotis-Arten erfasst. Eine Bestimmung auf Artniveau ist bei dieser Gattung nicht immer möglich.	vereinzelt

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) war während der Detektorbegehungen die mit Abstand häufigste Fledermausart im Untersuchungsgebiet. Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus kamen regelmäßig, jedoch mit geringeren Aktivitätsdichten im UG vor. Hierbei handelte es sich überwiegend über Überflüge. Die Mücken- sowie die Rauhaufledermaus und das Braune Langohr wurden nur vereinzelt festgestellt. Rufe aus der Gruppe der Myotiden wurden ebenfalls nur vereinzelt erfasst. Die Raumnutzung der Fledermäuse konzentrierte sich insbesondere auf die freien Flächen sowie auf die Lagerhalle. In folgender Tabelle findet die Bewertung der ermittelten Jagdhabitate statt.

Tab. 3: Bewertung der Jagdhabitate

Jagdhabitat	Jagende Art	Bedeutung
JH 1	Zwergflm.	allgemein
JH 2	Zwergflm.	allgemein

Die Jagdhabitate sind in Abb. 5 dargestellt. In beiden ermittelten Jagdhabitaten wurde die Zwergfledermaus regelmäßig mit mehreren Individuen jagend angetroffen. Vereinzelt jagten die Tiere auch in der Lagerhalle und unter den großen Dächern im östlichen Teil des Gebäudekomplexes (Brennholzlager).



Abb. 5: Ermittelte Raumnutzung (Jagdhabitate und Quartiere)

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet im Vergleich zu anderen untersuchten Gebieten in Schleswig Holstein als ein durchschnittlich arten- und individuenreicher Fleder-

mauslebensraum zu charakterisieren. Es konnten während der Begehungen im Spätsommer Sozialrufe der Zwergfledermaus in mehreren Bereichen verteilt über das Untersuchungsgebiet geortet werden. Derartige Sozialrufe sind Hinweise für Balzreviere, in deren Nähe meist auch ein dazugehöriges Balzquartier liegt. Potenzial für Balzquartiere bestehen insbesondere in der Lagerhalle. Hinweise für Balzquartiere anderer Fledermausarten im Untersuchungsgebiet wurden nicht festgestellt. In der Lagerhalle ergaben sich Hinweise für eine Sommerquartiernutzung durch die Zwergfledermaus (wahrscheinlich Männchenquartiere). In der Lagerhalle bestehen mehrere potenzielle Quartiermöglichkeiten für Zwergfledermäuse. Direkte Ein- oder Ausflüge konnten nicht ermittelt werden, jedoch wurden Zwergfledermäuse regelmäßig in der Lagerhalle angetroffen und es konnten Kotpellets (Zwergfledermaus) in der Lagerhalle festgestellt werden. Während der letzten Detektorbegehungen (September 2016) konnten keine Hinweise für eine Winterquartiernutzung in Form von ausgiebigem Winterquartierschwärmen ermittelt werden. Eine Nutzung der Lagerhalle einzelner Zwergfledermausindividuen als Winterquartier kann jedoch nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden.

Flugstraßen verbinden die unterschiedlichen Teillebensräume von Fledermauspopulationen miteinander. Vor allem strukturgebundene Fledermausarten fliegen zu diesem Zweck eng an linearen Landschaftselementen wie Knicks, Baumreihen, Wald-rändern und Gewässer- ufern entlang. Im Laufe der Zeit bilden sich durch die regelmäßige Nutzung solcher Strukturen Traditionen heraus. Derartige traditionelle Flugrouten sind integrale Bestandteile des Gesamtlebensraumes und nur schwer ersetzbar. Hinweise auf Flugstraßen ergeben sich durch gerichtete Über- oder Durchflüge.

Es wurden während der Begehungen keine Hinweise für bedeutende Flugstraßen im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Eine Einstufung der Teillebensräume erfolgt anhand der ermittelten Daten aus 2016 und des Bewertungsrahmens nach BRINKMANN (1998). Folgende Abbildung verdeutlicht die ermittelten Teillebensräume.



Abb. 6: Ermittelte Teillebensräume 2016

Es wurde ein Funktionsraum (TL1) mit der Wertstufe III (mittlere Bedeutung) ermittelt. TL1 umfasst den Gebäudekomplex der Lagerhalle sowie die angrenzenden freien Flächen. Die mittlere Bedeutung des TL 1 ergibt sich aus den dort ermittelten Jagdhabitaten (Zwergfledermaus) sowie aus den in der Lagerhalle anzunehmenden Balzquartieren und Männchenquartieren der Zwergfledermaus. Teillebensräume mit einer hohen oder sehr hohen Bedeutung wurden im UG nicht ermittelt. Der übrige Bereich besitzt eine mäßige Bedeutung für Fledermäuse und wird in der Abbildung nicht dargestellt.

Auch die im Februar 2022 zusätzlich durchgeführten Fledermaus-Untersuchungen (LEUPOLT 2022) im Bereich der Großbäume auf der umzuwandelnden Waldfläche haben keinen aktuellen Besatz durch Fledermäuse sowie deren Potenzial für Fledermausquartiere ergeben. Im Plangebiet können in den vorkommenden Bäumen Winterquartiere sowie größere Sommerquartiere (z.B. Wochenstubenquartier, in dem die Aufzucht der Jungtiere stattfindet) für Fledermäuse ausgeschlossen werden. Ein teilweises Potenzial für Fledermaustagesquartiere (Übertragungsverstecke einzelner Fledermausindividuen) in Form von kleinen Stammhöhlen, Asthöhlen oder hinter abgeplatzter Rinde besteht in den größeren Bäumen auch weiterhin.

4 Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen

In der folgenden Konfliktanalyse wird die Betroffenheit der potenziellen und nachgewiesenen Arten der Relevanzprüfung im Hinblick auf die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG geprüft. Die relevanten Artengruppen für das Plangebiet sind Fledermäuse und Vögel. Für alle weiteren streng geschützten Arten der FFH-Richtlinie ist ein Vorkommen unwahrscheinlich.

4.1 Fledermäuse

Für die Erschließung und Neubebauung der Fläche ist von einem Abriss der Gebäude und Fällung von Bäumen auszugehen. Hierdurch sind die ermittelten Jagdhabitate sowie die anzunehmenden Quartiere in der Lagerhalle der Zwergfledermaus betroffen. Der ermittelte Teillebensraum 1 mit einer mittleren Bedeutung ist somit direkt durch das Vorhaben beeinträchtigt. Für die anderen im UG vorkommenden Fledermausarten ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu rechnen.

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Verletzungen oder Tötungen von einzelnen Individuen sind insbesondere möglich, wenn Quartiere von den nachtaktiven Fledermäusen durch Rodungs- oder Abrissarbeiten an Gehölzen oder Gebäuden beschädigt werden.

Im Untersuchungsgebiet ist in der zentral gelegenen Lagerhalle (s. Abb. 5) ein Quartiersverdacht für die Zwergfledermaus ermittelt worden. Eine Nutzung im Sommer und Herbst wurde nachgewiesen. Eine Nutzung als Winterquartier wurde nicht bestätigt, ist jedoch nicht ausgeschlossen.

Gemäß den Vorgaben der Arbeitshilfe für Fledermäuse (LBV SH 2011) liegt damit der mögliche, konfliktfreie Abrisszeitpunkt im Frühling vom 15.03. bis zum 30.04. Dieser Zeitraum kollidiert jedoch mit den Brutzeiten von Vögeln, die ebenso am Gebäude nachgewiesen wurden. Eine Vergrämung von Vögeln an der Halle (vorwiegend Nischenbrüter) erscheint kaum möglich, da die betreffenden Arten gegenüber Störungen und Vergrämungen eher unempfindlich sind. Daher sollte der Abriss außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln durchgeführt werden. Da eine Nutzung von Fledermäusen im Herbst noch nachgewiesen wurde, ist ein Abriss im Winter (ab 01.12. bis 28.02.) am konfliktärmsten. Hierfür müsste die Lagerhalle jedoch vor Abriss auf einen aktuellen Fledermausbesatz mittels Endoskopie etc. hin untersucht werden.

Gemäß LBV SH (2011) wäre bei *Pipistrellus*-Arten (zu der auch die im Plangebiet überwiegend nachgewiesene Zwergfledermaus gehört) ein Abriss auch im Herbst zwischen dem 15. August und dem 30. September möglich. In dieser Zeit sind die Wochenstuben aufgelöst und die Fledermäuse suchen vorrangig temporäre Zwischenquartiere, wie auch im Plangebiet nachgewiesen, auf. Sofern ein Abriss der Lagerhalle im Winter nicht möglich ist, wäre dieser Zeitraum unter ökologischer Baubegleitung eines Fledermaussachverständigen als weitere Ausweichzeit möglich. Um in diesem

Zeitraum die Lagerhalle abzureißen, müssen ggf. aufwändige Vergrämnungsmaßnahmen (z.B. nächtliche Beleuchtung) ergriffen werden. Weitere Schritte und Maßnahmen sind dann bei Konkretisierung der Abrisszeiten mit einem Fledermaussachverständigen zu klären.

Ein Abriss der anderen Gebäudeteile (Betonsilo, östliche Halle) ist außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Vögel zwischen dem 15.3. und dem 15.8. möglich.

Weiterhin können auch nutzungsbedingte Beeinträchtigungen (Kollisionsgefahr durch erhöhten KFZ-Verkehr) zu einem erhöhten Tötungsrisiko führen. Da bereits eine gewerbliche Vornutzung im Plangebiet und eine Vorbelastung durch die angrenzenden, zum Teil stark befahrenen Straßen vorliegen, ist nach derzeitigem Kenntnisstand kein erhöhtes Tötungsrisiko von Fledermäusen durch Kollisionen beispielsweise mit Autoverkehr im Plangebiet zu erwarten.

Bei Fehlen von Fledermauswinterquartieren in den Bäumen sind Tötungen oder Verletzungen von Fledermäusen bei Fällungen innerhalb der Fledermauswinterquartierzeit (01.12. bis 28.02.) nicht anzunehmen. Außerhalb dieses Zeitraumes müsste durch eine erneute Kontrolle ein Besatz durch Fledermäuse vor Fällung ausgeschlossen werden.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind ihre Quartiere. Die potenziellen Tagesquartiere von Spalten bewohnenden Arten gelten nach der derzeitigen Diskussion nicht als zentrale Lebensstätten und damit nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG, denn sie sind i.d.R. so weit verbreitet, dass praktisch immer ausgewichen werden kann. Durch das Vorhaben gehen keine Fledermausquartiere im Sinne des § 44 BNatSchG und somit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Fledermäusen durch das Vorhaben verloren.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Störungen sind Lärm, Erschütterungen, Licht oder sonstige optische Reize, die auf vorhandene Tiere Scheuchwirkungen oder Beunruhigungen hervorrufen können. Barrierewirkungen sind als Störungen einzustufen, wenn sie die Raumnutzung der lokalen Population erheblich einschränken.

Störungen sind im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur relevant, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Dieses ist insbesondere dann der Fall, wenn der Fortpflanzungserfolg signifikant und nachhaltig zurückgeht.

Im Plangebiet sind durch die jetzige gewerbliche Nutzung bereits deutliche akustische sowie optische Vorbelastungen durch Störungen vorhanden. Weiterhin sind auch durch die angrenzende Wohnnutzung und die verkehrliche Belastung auf der Schleswig-Holstein-Straße starke Randeffekte vorhanden, die in die Waldflächen im Südwesten und Osten hinein ragen. Durch die Erweiterung der Bauflächen nach Osten werden

sich diese Randeffekte weiter im Kernbereich des Waldes bemerkbar machen. Hiermit wird die Fläche für störungsempfindliche Arten reduziert.

Bau- und betriebsbedingte Effekte wie Lärm, Licht oder Bewegungsreize können auf Fledermäuse als optische oder akustische Störungen einwirken. Diese Störungen könnten sich auf die streng geschützten Tiere negativ auswirken, so dass Unruhe oder Flucht zu einer verminderten Reproduktion führen könnte. Dies würde als Folge langfristig eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bedeuten.

Die im Plangebiet vorwiegend zu erwartenden Fledermausarten zeigen nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärm und Licht, da bereits eine gewerbliche Nutzung vorliegt und die Randbereiche durch die angrenzenden Nutzungen (Wohnflächen, Straßenverkehr) beeinträchtigt sind. Insbesondere ist am häufigsten festgestellte Zwergfledermaus als Kulturfolger weitgehend störungsunempfindlich. Für alle weiteren nachgewiesenen Arten besteht aufgrund ihres sporadischen Vorkommens keine Relevanz gegenüber Störungen – hier wäre ein Ausweichen in andere Gebiete möglich, sofern eine erhöhte Störungsintoleranz vorhanden ist.

Eine erhebliche Störung, die zu einer Minderung des Fortpflanzungserfolges führen könnte, ist für das Vorhaben nicht zu prognostizieren.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (5) BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind ihre Quartiere. Die potenziellen Tagesquartiere von Spalten bewohnenden Arten gelten nach der derzeitigen Diskussion nicht als zentrale Lebensstätten und damit nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG, denn sie sind i.d.R. so weit verbreitet, dass praktisch immer ausgewichen werden kann. 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. Dies trifft jedoch hier für die ermittelten Jagdhabitate der Zwergfledermaus (JH 1 und JH 2) nicht zu. Der Verlust der beiden Jagdhabitate von allgemeiner Bedeutung kann durch entsprechende ortsnahe potenzielle Jagdhabitate kompensiert werden. Für den Verlust der anzunehmenden Quartiere der Zwergfledermaus in der Lagerhalle müssen jedoch Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, um das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu verhindern. Hierfür sind mindestens fünf Spaltenquartierkästen sowie zwei Winterquartierkästen möglichst an Gebäuden ortsnahe anzubringen.

In der aktuellen Überprüfung ergeben sich keine artenschutzrechtlich relevanten Änderungen gegenüber dem Artenschutz-Fachbeitrag von 2018. Auch die durchgeführte Fledermaus-Besatzuntersuchung an den Großbäumen im Bereich der umzuwandelnden Waldfläche hat keine Vorkommen oder Quartiere nachweisen

können, die bei einer Waldumwandlung im Winterhalbjahr und ggf. im anschließenden Zeitraum gemäß § 44 Abs. 1-3 BNatSchG zu berücksichtigen wären.

4.2 Vögel

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Tötungen von Vögeln sind insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit möglich. Für die Entnahme von Gehölzen und Wald sind daher die Fällverbotsfristen gem. Bundesnaturschutzgesetz § 39 Abs. 5 Nr. 2 vom 01. März bis zum 30. September einzuhalten, auch wenn sich diese nicht auf Waldflächen beziehen.

An den Hallen sind verschiedene gebäudebrütende Arten festgestellt worden. Für den Gebäudeabriss sind somit auch die Zeiten zu wählen, in denen die Brut- und Aufzuchtgeschäfte der Brutvögel abgeschlossen sind. Hierfür ist allerdings auch die ganzjährige potenzielle Quartiersfunktion für die Zwergfledermaus zu berücksichtigen.

Unter Berücksichtigung der potenziellen Quartiere für Fledermäuse ist der Abriss der Lagerhalle im Winter (01.12. bis 28.02. durchzuführen. In diesem Zeitraum ist eine Verletzung oder Tötung von Vögeln ausgeschlossen. Die weiteren Bauwerke (westliches Betonsilo, östliche Halle) können außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit abgerissen werden, die in etwa zwischen Mitte März und Mitte August liegt.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Vögel reagieren artspezifisch unterschiedlich auf Störungen. Die im Plangebiet nachgewiesenen Arten sind alle sämtlich ungefährdet und befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand und besitzen keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störungen. Somit sind in den verbleibenden Gehölzen und auch in den neu gebauten Gebäuden weiter für einen Teil der Arten Brutmöglichkeiten vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass es während der Bauzeit zu erhöhten Lärmemissionen kommt. In dieser Zeit wäre ein Ausweichen in benachbarte Gebiete möglich.

Das Gros der nachgewiesenen Vögel sind weit verbreitete gebüsch- und gehölzbrütende Arten, die sich jedes Jahr ein neues Revier suchen und durch ihr Vorkommen in Siedlungsbereichen an Störungen gewöhnt sind. Für diese Arten werden keine erheblichen Störungen prognostiziert, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (5) BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Ruhe- und Fortpflanzungsstätte für die potenziell vorkommenden Vogelarten sind die Nester einschließlich des während der Jungenaufzuchtzeit nistplatznahen zur Nahrungsbeschaffung notwendigen Umfeldes.

Durch das Vorhaben werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört, indem Birkenpionierwälder, Kiefernforsten und ein Mischwald für gehölz- und gebüschbrütende Vogelarten umgewandelt werden sowie gewerblich genutzte Gebäude abgerissen werden, die als Brutplatz für Gebäudebrüter dienen.

Das Verbot des Beschädigens von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten tritt somit ein. Gem. § 44 Abs. 5 liegt für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe ein Verbot nicht vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Die nachgewiesenen Vogelarten in den Gehölzen und auf Gebäuden sind überwiegend anspruchslos, störungsunempfindlich, ungefährdet und nicht obligatorisch auf einen Brutplatz angewiesen. Für diese Arten kann ein vorübergehender Verlust der Funktion der betroffenen Lebensstätten hingenommen werden, wenn langfristig mit keiner Verschlechterung der Bestandsituation im räumlichen Zusammenhang zu rechnen ist.

Im räumlichen Zusammenhang sind weitere großflächigere und störungsärmere Waldflächen vorhanden, die als Ausweichraum für die im Plangebiet potenziell vorkommenden Arten genutzt werden können.

5 Fazit

Für den B 147 „Wagenhuber-Gelände“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg ist eine artenschutzrechtliche Prüfung der streng geschützten Arten nach Anhang IV FFH Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten durchgeführt worden. Das Plangebiet liegt an der Schleswig-Holstein-Straße, Ecke Norderstedter Straße und wird teilweise bereits gewerblich genutzt. Durch die Planung werden insbesondere Bereiche mit Birkenpionierwäldern, Kiefernforsten und ein kleiner Mischwald umgewandelt. Der östliche Bereich des Waldes mit einem degenerierten und gemäß § 30 BNatSchG geschützten Moorrest bleibt erhalten.

Eine Relevanz ergibt sich für Fledermäuse und Brutvögel.

Es erfolgte vorab eine Überprüfung möglicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch das Vorhaben für die betreffenden Arten.

Folgende Konfliktpotenziale und Maßnahmen sind erkennbar:

Konflikte

- Tötungen und Verlust potenzieller Quartiere (Winterquartiere und Balzquartiere) für die Zwergfledermaus in der Lagerhalle des Betonwerkes
- Verlust von Jagdhabitaten mittlerer Qualität für die Zwergfledermaus
- Mögliche Tötungen oder Schädigungen von Brutvögeln, Gelegen und nicht flüggen Jungvögeln bei Fällungen von Gehölzen und Abriss von Gebäuden
- Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von weit verbreiteten, ungefährdeten Brutvogelarten mit jährlich neuen Revieren

Maßnahmen

- Abriss der zentralen Lagerhalle im Zeitraum vom 01.12. bis zum 28.02. eines Jahres. Die Halle ist vor Abriss auf einen Besatz durch Fledermäuse durch einen Sachverständigen zu untersuchen, um Tötungen oder Verletzungen in potenziellen Winterquartieren auszuschließen. Die östlich angrenzende Halle sowie das Betonsilo kann außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln im Herbst und Winter zwischen Mitte August und Mitte März abgerissen werden. Ein Abriss der Lagerhalle im Herbst ab 15.8. ist nur unter ökologischer Baubegleitung eines Fledermaus-Sachverständigen und ggf. zu ergreifenden Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen.
- Fällung von Bäumen und auch Umwandlung von Wäldern nur zwischen dem 01.12. und 28.02., außerhalb dieses Zeitraumes nur nach erneuter Kontrolle und Ausschluss eines Besatz durch Fledermäuse vor Fällung
- Ausgleichsmaßnahmen für den Quartiersverlust für die Zwergfledermaus: Es sind mindestens fünf Spaltenquartierkästen sowie zwei Winterquartierkästen möglichst an Gebäuden ortsnahe anzubringen.

Für den potenziellen Quartiersverlust für die Zwergfledermaus wurden zwischenzeitlich bereits fünf Spaltenquartiere sowie zwei Winterquartierkästen ortsnahe im Bereich des östlichen verbleibenden Wäldchens angebracht.

Zudem sind zwischenzeitlich in der zentral gelegenen Lagerhalle die Quartiersverdachte für die Zwergfledermaus durch den Fledermaus-Gutachter BJÖRN LEUPOLT abgesucht worden. Nachdem eine Nutzung dieser potenziellen Quartiere nicht bestätigt wurde, sind diese anschließend verschlossen worden. Die festgelegten Maßnahmen hinsichtlich des möglichen Gebäudeabrisses bleiben dennoch grundsätzlich bestehen.

Wenn die Gebäude jedoch im Sommer abgerissen werden sollen, ist im Vorwege zu prüfen, ob die Dichtungsmittel in den verschlossenen Quartieren noch passen. Zudem sind die Gebäude vor Abriss auf einen Besatz durch Fledermäuse durch einen Sachverständigen zu untersuchen, um Tötungen oder Verletzungen in potenziellen Wochenstuben in der Zeit Juni-Juli auszuschließen.

Bei Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen werden für das Vorhaben artenschutzrechtlichen Konflikte vermieden.

Es ergeben sich in der Konfliktanalyse und hinsichtlich der zu ergreifenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen keine wesentlichen Änderungen gegenüber dem Artenschutz-Fachbeitrag von 2018. Das Vorhaben führt unverändert nicht zu Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen.

6 Literatur

BORKENHAGEN, P. 2011: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum: Husum Druck und Verlagsgesellschaft, - 664 S.

BORKENHAGEN, P. 2014: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Hrsg: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).

BRINKMANN, R. 1998: Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 18(4): 57-128.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)

FÖAG (= Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft) 2011: Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Im Auftrag des MLUR – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein.

FÖAG - Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft 2019: Bericht zum Status der in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten 2019. Im Auftrag des Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein. Bearb. Mathias Götsche. 118S.

FÖAG (= Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft) 2015: Monitoring von 19 Einzelarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie - eine Datenrecherche - Jahresbericht 2015. Gutachten i. A. des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume. Bearbeitung: A. Klinge

GÜRLICH, S., SUIKAT, R. & W. ZIEGLER 2011: Die Käfer Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Band 1 – 3. Herausgeber: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR)

KIECKBUSCH, J., HÄLTERLEIN, B., & B. KOOP 2021: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Band 1 + 2. 6. Fassung 2021 (Datenstand 2016 bis 2020). Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR). Pirwitz Druck & Design Kiel.

KIEL, E.F 2007: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.)

KLINGE, A. & C. WINKLER 2005: Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Hrsg. Landesamt für Natur und Umwelt, Flintbek, 277 S.

KLINGE, A. & C. WINKLER 2019: Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek, 126 S.

KOOP, B. & R.K. BERNDT (2014) : Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Wachholz Verlag Neumünster. 504 S.

LANDESNATURSCHUTZGESETZ SCHLESWIG-HOLSTEIN (LNATSchG) i. d. Fassung vom 24. Februar 2010 (GVBl. 2010 S. 301 ff), zuletzt geändert am 2. Februar 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 91)

LANUV NRW 2014: http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/massn_quellen/6549

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) 2016: Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. In Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein.

LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (Hrsg.) 2020: Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel. 79 S.

LEUPOLT, B. 2016: Fledermausuntersuchung auf dem „Wagenhubergelände“ in Henstedt-Rhen. Stand: 20. Oktober 2016

LEUPOLT, B. 2022: Baumkontrolle auf Fledermauswinterquartiere sowie Potenzial für Fledermaussommerquartiere der südwestlichen Waldfläche auf dem Wagenhuber-Gelände an der Schleswig-Holstein-Straße in Henstedt-Ulzburg. Stand: 03.06.2022

MELUND, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (Hrsg.) 2020: FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein. Methodik, Ergebnisse und Konsequenzen. Stand Februar 2020

MIERWALD, U. & K. ROMAHN 2006: Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Band 1. 4. Fassung. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) Kiel.

ROMAHN, K. 2021: Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste Band 1 und Band 2. Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR). Kiel.

MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2002-2016): Jagd und Artenschutz – Jahresberichte 2002 bis 2016

MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 5. Fassung - Oktober 2010, 118 S.

PLANULA 2016: B-Plan Henstedt-Ulzburg 147 „Wagenhubergelände“. Brutvogelkartierung. Projekt-Nr. 16-015. Stand: 30. August 2016

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, 792 S.

SÜDBECK, P., BAUER H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 4. Fassung, 30.11.2007. Berichte zum Vogelschutz 44: S. 23-81.

SÜDBECK, P., BAUER H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF 2007: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 4. Fassung, 30.11.2007. Ber. Vogelschutz 44: S. 23-81.

TOLASCH, T. & S. GÜRLICH (2016): Verbreitungskarten der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. - Homepage des Verein für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V. [<http://www.entomologie.de/hamburg/karten>]

WINKLER, C., DREWS, A., BEHRENDT, T., BRUENS, A., HAACKS, M., JÖDICKE, K., RÖBBELEN, F. & K. VOß 2011: Die Libellen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.). LLUR SH, 85 S.

Anhang

Abschichtungstabelle für die Anhang IV FFH-Richtlinie -Arten

Abschichtungskriterien:

- V Wirkraum liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art
 L Erforderlicher Lebensraum / Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommend
 E Wirkungsempfindlichkeit der Art ist vorhabensspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden
 Rel: Relevanz für die Konfliktanalyse
- ✓ Kriterium ist erfüllt
 - Kriterium ist nicht erfüllt

Rote Liste Schleswig-Holstein:

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Arten, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten ungenügend, V = Vorwarnliste, A = Arealerweiterer, * = ungefährdet

Art	RL	V	L	E	Rel.	Bemerkungen
Gefäßpflanzen						
(Quellen: MELUND 2020, RL: Romahn 2021)						
Froschkraut – <i>Luronium natans</i>	1		✓			
Kriechende Sellerie – <i>Apium repens</i>	1	✓	✓			
Schierlings-Wasserfenchel – <i>Oenanthe conioides</i>	1	✓	✓			
Säugetiere						
(Quellen: Borkenhagen 2011, MELUND 2020, RL: Borkenhagen 2014)						
Breiflügelgedermas – <i>Eptesicus serotinus</i>	3				✓	Regelmäßig, aber geringe Aktivität, vorw. Überflüge
Bechsteinfledermaus – <i>Myotis bechsteinii</i>	2		✓			
Große Bartfledermaus – <i>Myotis brandtii</i>	2	✓				
Teichfledermaus – <i>Myotis dasycneme</i>	2	✓	✓			
Wasserfledermaus – <i>Myotis daubentonii</i>	*	✓				
Großes Mausohr – <i>Myotis myotis</i>	0	✓				
Kleine Bartfledermaus – <i>Myotis mystacinus</i>	1	✓	✓			
Fransenfledermaus – <i>Myotis nattereri</i>	V	✓				
Myotide – <i>Myotis sp.</i>					✓	Nur vereinzelt Vorkommen
Kleinabendsegler – <i>Nyctalus leisleri</i>	2	✓				
Großer Abendsegler – <i>Nyctalus noctula</i>	3				✓	Regelmäßig, aber geringe Aktivität, vorw. Überflüge
Rauhautfledermaus – <i>Pipistrellus nathusii</i>	3				✓	Nur vereinzelt Vorkommen
Zwergfledermaus – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*				✓	Quartiersverdacht, Jagdhabitat
Mückenfledermaus – <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V				✓	Nur vereinzelt Vorkommen
Braunes Langohr – <i>Plecotus auritus</i>	V				✓	Nur vereinzelt Vorkommen

Art	RL	V	L	E	Rel.	Bemerkungen
Zweifarbfladermaus – <i>Vespertilio murinus</i>	1		✓			
Haselmaus- <i>Muscardinus avellanarius</i>	2	✓	✓			
Nordische Birkenmaus – <i>Sicista betulina</i>	R	✓	✓			
Fischotter- <i>Lutra lutra</i>	2		✓			
Biber – <i>Castor fiber</i>	1	✓	✓			
Schweinswal (Nordsee) – <i>Phocoena phocoena</i>	2	✓	✓			
Schweinswal (Ostsee) – <i>Phocoena phocoena</i>	1	✓	✓			
Wolf – <i>Canis lupus</i>	0		✓	✓		
Fische und Rundmäuler (Quellen: MELUND 2020, RL: Neumann 2002)						
Nordsee-Schnäpel - <i>Coregonus oxyrhynchus</i>	1	✓	✓			
Amphibien (Quellen: MELUND 2020, RL: Klinge 2019)						
Kammolch – <i>Triturus cristatus</i>	3		✓			
Knoblauchkröte – <i>Pelobates fuscus</i>	2		✓			
Kreuzkröte – <i>Bufo calamita</i>	2		✓			
Laubfrosch – <i>Hyla arborea</i>	3		✓			
Moorfrosch – <i>Rana arvalis</i>	*		✓			
Kleiner Wasserfrosch – <i>Rana lessonae</i>	1		✓			
Rotbauchunke – <i>Bombina bombina</i>	2	✓	✓			
Wechselkröte – <i>Bufo viridis</i>	1	✓	✓			
Reptilien (Quellen: MELUND 2020, RL: Klinge 2019)						
Schlingnatter – <i>Coronella austriaca</i>	1	✓	✓			
Zauneidechse – <i>Lacerta agilis</i>	2		✓			
Käfer (Quellen: MELUND 2020, RL: Gürlich et al. 2011)						
Breitrand – <i>Dytiscus latissimus</i>	1	✓	✓			
Breitflügeltauchkäfer – <i>Graphoderus bilineatus</i>	1	✓	✓			
Eremit – <i>Osmoderma eremita</i>	2		✓			
Heldbock – <i>Cerambyx cerdo</i>	1	✓	✓			
Libellen (Quellen: MELUND 2020, RL: Winkler et al. 2011)						
Grüne Mosaikjungfer – <i>Aeshna viridis</i>	2		✓			
Asiatische Keiljungfer – <i>Gomphus flavipes</i>	R	✓	✓			
Östliche Moosjungfer – <i>Leucorrhinia albifrons</i>	0	✓	✓			

Art	RL	V	L	E	Rel.	Bemerkungen
Zierliche Moosjungfer – <i>Leucorrhinia caudalis</i>	0	✓	✓			
Große Moosjungfer – <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3		✓			
Schmetterlinge (Quellen: MELUND 2020, RL: Kolligs 2009)						
Nachtkerzenschwärmer – <i>Proserpinus proserpina</i>	A		✓			
Weichtiere (Quellen: MELUND 2020, RL: Wiese 1990)						
Kleine Flussmuschel – <i>Unio crassus</i>	1		✓			
Zierliche Tellerschnecke – <i>Anisus vorticulus</i>	2		✓			