

9. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 35 „Bornwiesen“ der Stadt Bad Segeberg

Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß §44 (1) BNatSchG
Artenschutzbericht



Auftraggeber:

Planung + Moderation

Joachim Möller

Tornberg 22

22337 Hamburg

Neumünster, d. 10.11.2017

Auftragnehmer und Bearbeitung:



BIOPLAN
Biologie & Planung

Dipl. – Biol. Detlef Hammerich

Brüningsweg 3

24536 Neumünster

☎ 04321-962 751

mailto: detlef.hammerich@bioplan-sh.de

Unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. Agr. Dr. Heike Schröder und B.Sc Linus Beier

9. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 35 „Bornwiesen“ der Stadt Bad Segeberg

Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß 44 (1) BNatSchG

Artenschutzbericht

INHALT

1. Veranlassung und Aufgabenstellung	4
2. Rechtliche Rahmenbedingungen.....	4
3. Kurzcharakteristik des Plangebietes.....	7
4. Methodik.....	12
4.1 Relevanzprüfung.....	12
4.2 Konfliktanalyse.....	13
4.3 Datengrundlage	13
4.3.1 Faunistische Potenzialanalyse	13
4.3.2 Durchgeführte Untersuchungen.....	14
5. Bestand	15
5.1 Fledermäuse	15
5.1.1 Artenspektrum und Raumnutzungsverhalten	15
5.1.2 Ergebnisse der Höhlenbaumerfassung	22
5.2 Haselmaus	25
5.3 Brutvögel.....	26
5.4 Amphibien	29
6. Vorhabenbeschreibung	30
6.1 Geplantes Vorhaben.....	30
6.2 Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften.....	30
7. Relevanzprüfung	30
7.1 Europäische Vogelarten.....	32
7.2 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	32

8. Konfliktanalyse	35
8.1 Vorbemerkung	35
8.2 Brutvögel.....	35
8.3 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie	37
8.3.1 Haselmaus.....	37
8.3.2 Fledermäuse.....	39
8.4 Weitere Vermeidungsmaßnahmen für artenschutzrechtlich nicht relevante Arten (hier: Amphibien):.....	42
8.5 Zusammenfassung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen.....	42
9. Fazit	43
10. Literatur	44

TABELLEN

Tabelle 1:	Im Planungsraum nachgewiesene und potenziell auftretende Fledermausarten	17
Tabelle 2:	Ergebnisse des Horchboxeneinsatzes, ausgedrückt in Anzahl aufgezeichneter Aktivitäten pro Ausbringungszyklus (jeweils eine ganze Nacht).....	20
Tabelle 3:	Ermittelte Höhlenbäume und ihre potenzielle Quartiereignung im Plangebiet Nr. 35 (9. Änderung) auf der Grundlage der Höhlenbaumkartierung am 18.09.2017	22
Tabelle 4:	Im B-Plangebiet Nr. 35 (9. Änderung) nachgewiesene und potenziell vorkommende Brutvogelarten.....	27
Tabelle 5:	Zusammenfassung der betrachteten Arten(Gruppen) mit Hinweisen zur Prüfrelevanz.....	33

9. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 35 „Bornwiesen“ der Stadt Bad Segeberg

Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß 44 (1) BNatSchG

Artenschutzbericht

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Segeberg stellt den Bebauungsplan Nr. 35 in der 9. Änderung als Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13 a Bau GB im beschleunigten Verfahren auf. Mit der Planung wird eine bauliche Nachverdichtung im Innenbereich verfolgt. Der Geltungsbereich hat eine Größe von 3.954 m² und befindet sich südlich der Bebauung „Am Wege nach Stipsdorf 4“, östlich der Straße „Bornwischen“ und dem Flurstück 6/6 (Gmk. Segeberg, Flur 14), nördlich der Bebauung „Lübecker Landstraße 6“ sowie westlich der Bebauung „Lübecker Straße 114 bis 116 a+b“ und der Bebauung „Am Wege nach Stipsdorf 2 a“.

Nördlich der überplanten Fläche befindet sich ein Feuerlöschteich an der Straße „Am Wege nach Stipsdorf“. Auf der bisher unbebauten Grünfläche ist eine Wohnbebauung vorgesehen.

Als Bestandteil der Planungsunterlagen ist die Erstellung eines Artenschutzberichtes notwendig, der hiermit vorgelegt wird. Darin erfolgt die Bearbeitung der Artenschutzbelange des BNatSchG auf der Grundlage einer „vertiefenden“ Potenzialabschätzung.

2. Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Hinblick auf § 44 (1) BNatSchG spielen die Belange des Artenschutzes bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie in der Bauleitplanung eine besondere Rolle. Das Verfahren wird auf Grundlage des § 13 a Abs. 2 Nr. 1 i. V. m. § 13 Abs. 3 Nr. 1 BauGB ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgestellt. Eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen des B-Plans Nr. 35 (9. Änderung) auf die Belange des besonderen Artenschutzes erfolgt im vorliegenden Artenschutzbericht. Neben der Ermittlung der relevanten, näher zu betrachtenden Arten ist es die zentrale Aufgabe der Betrachtungen, im Rahmen einer vorgezogenen Konfliktanalyse mögliche Beeinträchtigungen der europarechtlich geschützten Arten zu prognostizieren und zu bewerten sowie zu prüfen, ob für die relevanten Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden können.

Der rechtliche Rahmen für die Abarbeitung der Artenschutzbelange ergibt sich aus dem BNatSchG (in der letzten Fassung vom 29. Juli 2009, das am 01.03.2010 in Kraft trat), wobei die europäischen Rahmenregelungen (FFH-RL und VSchRL) zu beachten sind.

Die zentralen nationalen Vorschriften des besonderen Artenschutzes sind in § 44 BNatSchG formuliert, der in Absatz 1 für die besonders geschützten und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Zugriffsverbote beinhaltet.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

1. „wild lebenden Tieren der *besonders* geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, sie zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der *streng* geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebenden Tiere der *besonders* geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der *besonders* geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Die besonders geschützten bzw. streng geschützten Arten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG definiert. Als **besonders geschützt** gelten:

- a) Tier- und Pflanzenarten nach Anhang A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Die nicht unter (a) fallenden
 - aa) Tier- und Pflanzenarten , die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind,
 - bb) alle europäischen Vogelarten
- c) Alle Tier- und Pflanzenarten, die in Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutz-verordnung aufgeführt sind

Bei den **streng geschützten** Arten handelt sich um eine Teilmenge der besonders geschützte Arten, die aufgeführt sind in:

- a) Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) oder
- c) Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung.

In § 44 Abs. 5 BNatSchG ist für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben eine Privilegierung vorgesehen. Dort heißt es:

„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs.2 Satz1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Nach aktueller Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes¹ gelten die Sonderregelungen für Eingriffsvorhaben gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG für das Zugriffsverbot der Tötung nicht mehr. Grundsätzlich ist jede Tötung von artenschutzrechtlich relevanten Arten verboten. Der Verbotstatbestand tritt ein, wenn das Vorhaben für die betroffenen Arten mit einer Tötungsgefahr verbunden ist, die über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht ist.

Im Zusammenhang mit der Unvermeidbarkeit von Beeinträchtigungen ist daher zwingend zu prüfen, ob es zur Tötung von europäisch streng geschützten Arten kommt. Diese Prüfung ist individuenbezogen durchzuführen.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Anm.: sog. CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden. ... Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Somit werden die artenschutzrechtlichen Verbote auf die europäisch geschützten Arten beschränkt (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Außerdem werden die europäischen Vogelarten diesen gleichgestellt. Geht aufgrund eines Eingriffs die ökologische Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte verloren oder kann sie nicht im räumlichen Zusammenhang gewährleistet werden, ist die Unvermeidbarkeit der Beeinträchtigungen nachzuweisen. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Geeignete vorgezogene Maßnahmen, die Beeinträchtigungen verhindern können, sind - wenn möglich - zu benennen. Andernfalls entsteht eine Genehmigungspflicht (in der Regel eine **artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG**).

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können Ausnahmen zugelassen werden. Dort heißt es:

„Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden ... können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen ...

¹ BVerwG: Urteil vom 14. Juli 2011 - 9 A 12.10 zur Ortsumgehung Freiberg im Zuge der B 101 und der B 173

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung...,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, ...oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Weiter heißt es:

„Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält...“

Zuständige Behörde für artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen bei Bauleitplanverfahren ist das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, das durch die zuständige Untere Naturschutzbehörde beteiligt wird.

Vor dem Hintergrund des dargelegten gesetzlichen Rahmens sind die prospektiven Auswirkungen der aktuellen Planungen auf die artenschutzrechtlichen Belange zu untersuchen. Die „prüfungsrelevante Artkulisserie für den speziellen Artenschutzbeitrag (ASB)“ setzt sich aus den im Vorhabenraum (potenziell) vorkommenden europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten zusammen.

3. Kurzcharakteristik des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst bisher unbebaute Flächen der Siedlung „Bornwiesen“. Die Erschließung erfolgt über die Ringstraße „Bornwischen“. In der Umgebung befinden sich überwiegend Wohngebäude. Nördlich, östlich und südlich des Plangebietes prägen freistehende Einzelhäuser mit bis zu vier Wohneinheiten das Stadtbild. Im Westen befinden sich zudem Mehrfamilienhäuser im Bestand. Ebenfalls liegt die Kirche und das Gemeindehaus des „FREIKIRCHLICHEN BUNDES DER GEMEINDE GOTTES E. V.“ westlich des Geltungsbereiches.

Die Grünfläche im Geltungsbereich wird derzeit vom FREIKIRCHLICHEN BUND als Gartenland genutzt. Es handelt sich um eine große gepflegte Rasenfläche mit einzelnen Bäumen, Baum- und Gebüschgruppen. Darunter sind auch ein älterer hochstämmiger Obstbaum, ältere Nadelbäume, eine mehrstämmige, teilweise niederliegende Weide und knapp außerhalb auf dem südöstlich angrenzenden Grundstück eine weit ausladende ältere Rotbuche. Die in den Randbereichen des Plangebietes befindlichen Gehölzstrukturen weisen zum Teil dichten

Unterwuchs unter anderem mit Brombeeren auf. Die Grünfläche wird zu einem Teil als Scherrasen und zum anderen Teil als intensive genutzte Wiese und Spielfläche gepflegt. Auf dem Gelände befinden sich diverse Nebengebäude (Gartenhäuschen, Schuppen, Garagen), ein Container und diverse Materiallager (u. a. Schnittholz, Bauholz).

Im Norden liegt zwischen dem Geltungsbereich und der Straße „Am Wege nach Stipsdorf“ ein Löschwasserteich, der von Erlen, Weiden und Haselnuss umgeben ist. Im klaren Wasser des Teiches wächst unter anderem Laichkraut (*Potamogeton spec.*).

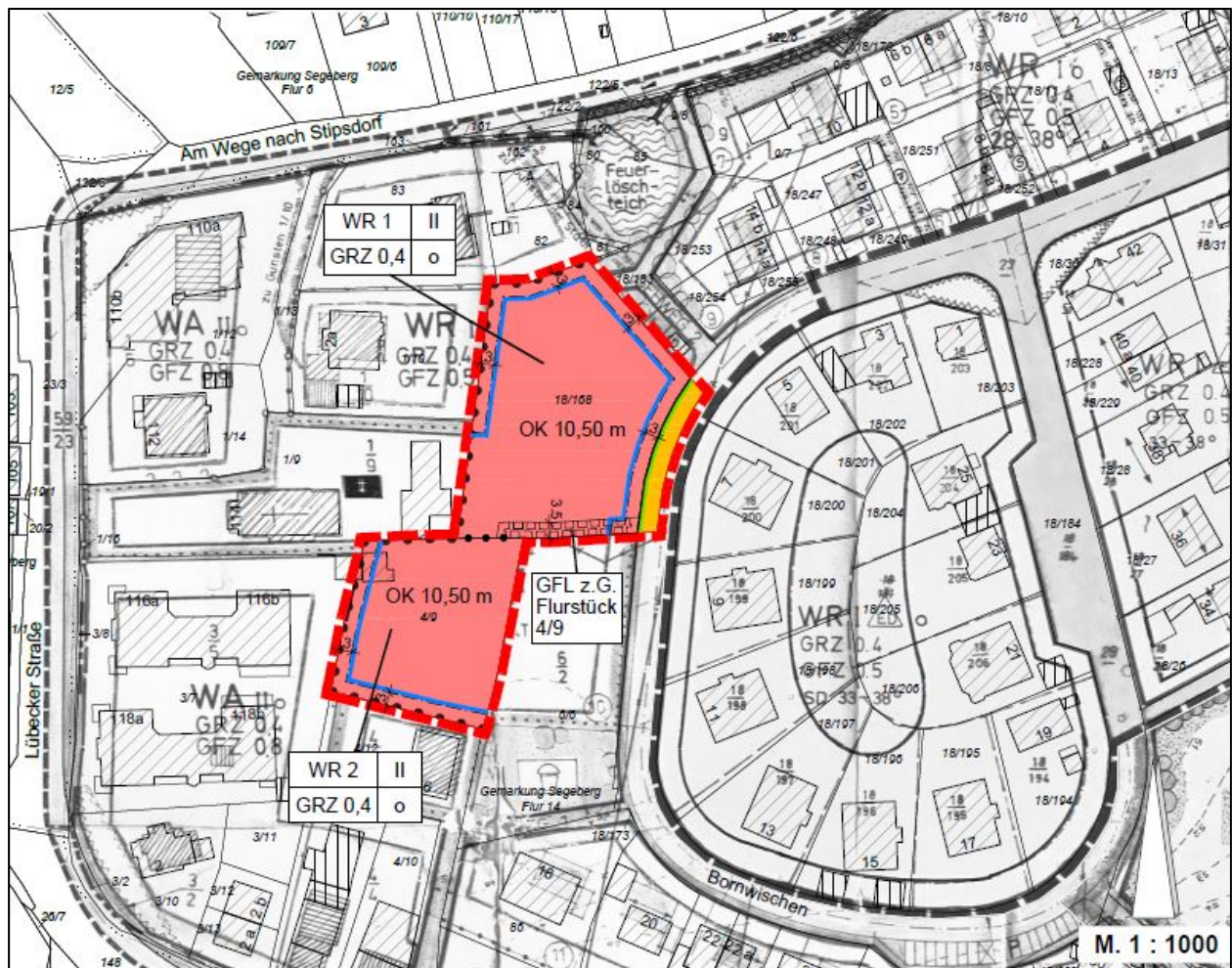
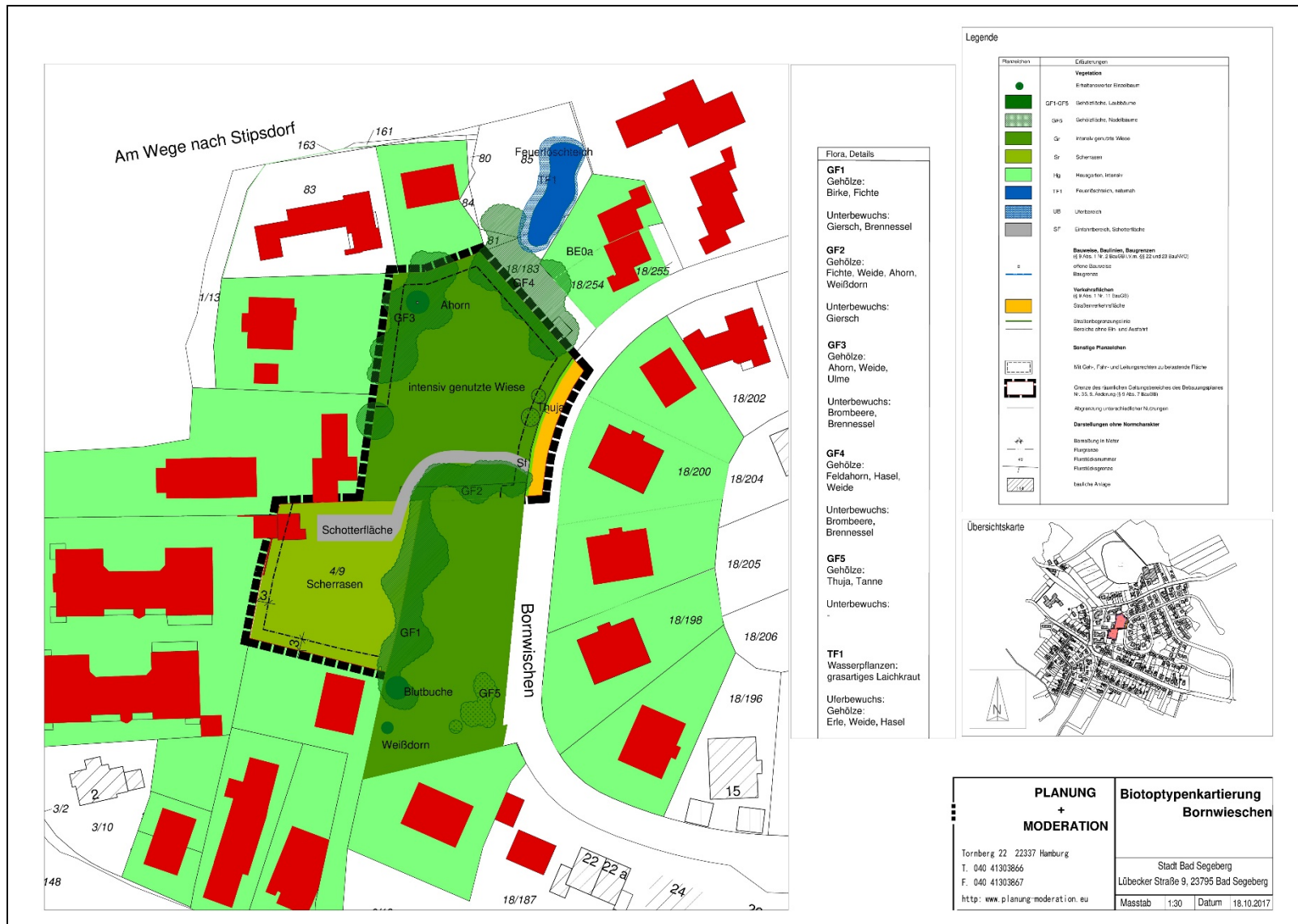
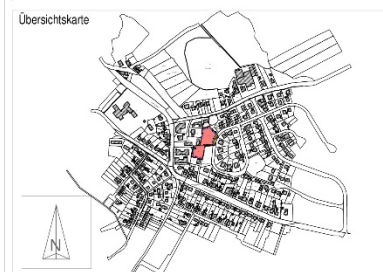


Abbildung 1: Bebauungsplan Nr. 35, 9. Änderung „Bornwiesen“ der Stadt Bad Segeberg (Quelle: STADT BAD SEGEBERG, BAUEN UND UMWELT, Stand 07.06.2017)



Flora, Details	
GF1	Gehölze: Birke, Fichte Unterbewuchs: Giersch, Brennessel
GF2	Gehölze: Fichte, Weide, Ahorn, Weißdorn Unterbewuchs: Giersch
GF3	Gehölze: Ahorn, Weide, Ulm Unterbewuchs: Brombeere, Brennessel
GF4	Gehölze: Feldahorn, Hasel, Weide Unterbewuchs: Brombeere, Brennessel
GF5	Gehölze: Thuja, Tanne Unterbewuchs: -
TF1	Wasserpflanzen: grasartiges Laichkraut Gehölze: Erie, Weide, Hasel

Legende	
Planflächen	Erläuterungen
GF1-GF5	Vegetation
GF1	Einzelweiser Einzelbaum
GF1-GF5	Gehölzfläche, Laubbäume
GF1	Gehölzfläche, Nadelbäume
Gr	Intensiv genutzte Wiese
Sr	Scherrasen
Hs	Heugarten, Intensiv
TF1	Feuertümpel, naturnah
UB	Uferbereich
SF	Unterbereich, Substratfläche
	Baumreihe, Baumreihe, Baumreihen (1) 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 122 und § 123 BauVO ohne Baumreihe Baumreihen
	Wasserflächen (1) 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB Zustandserkennfläche
	Grünrandbegrenzungslinie Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt
	Sonstige Planflächen
	Mit Gef., Fahr- und Leitungsrechten zu bebauender Fläche
	Grenze des öffentlichen Geltungsbereiches des B-Planungsgebietes Nr. 35, 9. Änderung (9 Abs. 7 BauGB)
	Abgrenzung unerschließlicher Nutzungen
	Darstellungen ohne Normcharakter
	Bestimmung in Note
	Flurstücksgrenze
	Flurstücksgrenze
	bauliche Anlage



PLANUNG + MODERATION Tornberg 22 22337 Hamburg T. 040 41303866 F. 040 41303867 http://www.planung-moderation.eu	Biotoptypenkartierung Bornwiesen
	Stadt Bad Segeberg Lübecker Straße 9, 23795 Bad Segeberg Maßstab 1:30 Datum 18.10.2017

Abbildung 2: Bebauungsplan Nr. 35, 9. Änderung „Bornwiesen“ der Stadt Bad Segeberg, Biotoptypenkartierung (PLANUNG UND MODERATION, Stand 18.10.2017)



Abbildung 3: Blickrichtung nach Norden



Abbildung 4: Blickrichtung nach Südosten“



Abbildung 5: Angrenzendes Gebäude im Westen



Abbildung 6: Blick nach Westen (div. Nebengebäude)



Abbildung 7: Durchgang nach Westen in Richtung zur Kirche



Abbildung 8: Schuppen- bzw. Garagenkomplex an der Westgrenze (vgl. Abb. 6)



Abbildung 9: Älterer Obstbaum in der Südwestecke des PG



Abbildung 10: Schuppen- und Garagen im Südwesten des PG



Abbildung 11: Blick nach Osten, rechts im Hintergrund Blutbuche (knapp außerhalb des PG)



Abbildung 12: Materiallager und Container



Abbildung 13: Gehölzgruppe mit Brombeermantel



Abbildung 14: Niederliegende mehrstämm. Weide B1

	
<p>Abbildung 15: Feuerlöschteich am Fußweg zwischen „Bornwischen“ und „Am Wege nach Stipsdorf“, tief im Gelände liegend (außerhalb des PG)</p>	<p>Abbildung 16: Feuerlöschteich (vgl. Abb. 15), mit Laichkraut und Eimer-Reusen</p>

4. Methodik

Die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfschritte erfolgt in enger Anlehnung an LBV-SH & AFPE (2016).

4.1 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung hat zur Aufgabe, diejenigen vorkommenden Arten zu ermitteln, die hinsichtlich der Wirkung des Vorhabens zu betrachten sind. In einem ersten Schritt wird zunächst ermittelt, welche Arten aus artenschutzrechtlichen Gründen für die vorliegende Prüfung relevant sind.

Im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 (1) BNatSchG sind zwingend alle *europarechtlich* geschützten Arten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** aufgeführten Arten und zum anderen alle **europäischen Vogelarten** (Schutz nach VSchRL). Die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten können aufgrund der Privilegierung von zulässigen Eingriffen gemäß § 44 (5) BNatSchG von der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgenommen werden, d. h. sie spielen im Hinblick auf die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG und hinsichtlich einer möglichen Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG im vorliegenden Fall keine Rolle.

In einem zweiten Schritt können unter den oben definierten Arten all jene Arten ausgeschlossen werden, die im Untersuchungsgebiet bzw. in den vom Eingriff betroffenen Gebäude- und Gehölzbeständen nicht vorkommen oder die gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten. Für die verbleibenden relevanten Arten schließt sich eine art- bzw. gildenbezogene Konfliktanalyse an.

4.2 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung der Art. 12 und 13 FFH-RL und Art. 5 EU-VSRL eintreten. In diesem Zusammenhang können gem. § 44 (5) BNatSchG Vermeidungs- und spezifische Ausgleichsmaßnahmen mit dem Ziel vorgesehen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen wird oder Beeinträchtigungen zumindest minimiert werden.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die projektspezifischen Wirkfaktoren (hier: insbesondere der anlagebedingte Lebensraumverlust) den artspezifischen Empfindlichkeitsprofilen gegenübergestellt und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind. Die Ergebnisse der Konfliktanalyse werden in Kap. 8 zusammengefasst.

4.3 Datengrundlage

Zur Ermittlung von Vorkommen prüfrelevanter Arten im Betrachtungsgebiet wurden die folgenden Unterlagen ausgewertet bzw. folgende Quellen abgefragt:

- Auswertung der gängigen Werke zur Verbreitung von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten in Schleswig-Holstein (v. a. ARBEITSKREIS LIBELLEN SCHLESWIG-HOLSTEIN 2015, KOOP & BERNDT 2014, BORKENHAGEN 2011 und 2014, BROCK et al. 1997, FÖAG 2007, 2011 UND 2013, GÜRLICH 2006, JACOBSEN 1992, KLINGE & WINKLER 2005, KLINGE 2003 UND 2014, JÖDICKE & STUHR 2007 sowie unveröff. Verbreitungskarten der Arten des Anhangs IV FFH-RL des BfN und unveröff. Verbreitungskarte der Haselmaus in Schleswig-Holstein (LANU & SN 2008)). Eine Betroffenheit von europarechtlich geschützten und hochgradig spezialisierten Pflanzenarten ist in Schleswig-Holstein normalerweise auszuschließen, da deren kleine Restvorkommen in der Regel bekannt sind und innerhalb von Schutzgebieten liegen.
- Ergebnisse der Geländebegehungen vom 11.09., 15./16.09., 18./19.09. und 21.09.2017.

Die vorhandene Datengrundlage wird als ausreichend erachtet, die artenschutzrechtlichen Belange adäquat bearbeiten zu können.

4.3.1 Faunistische Potenzialanalyse

Die faunistische Potenzialanalyse hat zum Ziel, im Rahmen einer oder mehrerer Geländebegehungen die im Untersuchungsgebiet vorhandene Lebensraumausstattung mit

den artspezifischen Habitatansprüchen in Beziehung zu setzen und ein mögliches Vorkommen von relevanten Arten abzuleiten. Sie ergänzt die Ergebnisse der Datenauswertung und der Geländebegehungen. Im vorliegenden Fall erfolgte eine faunistische Potentialanalyse für den **Brutvogelbestand**, die **Fledermausfauna**, das **Amphibienvorkommen** sowie das Vorkommen der **Haselmaus**.

4.3.2 Durchgeführte Untersuchungen

Zur Abschätzung des potentiellen Artvorkommens europarechtlich geschützter Tierarten im B-Plangebiet fanden am 11.09., 15.09., 18.09. und 21.09.2017 vier Geländebegehungen statt. Zur spezifischen Erfassung der lokalen Fledermausfauna und der möglichen Besiedlung der Schuppen und Gebäude durch Fledermäuse wurden neben zwei nächtlichen Erhebungen mit dem Fledermausdetektor auch jeweils 5 bzw. 6 Horchboxen im Gebiet ausgebracht (vgl. Tabelle 2, Standorte HB-Nr. 1 bis 8 in Abb. 17). Ferner erfolgte auch eine Begutachtung der Bäume auf das Vorhandensein von Höhlen, die als Quartier für Fledermäuse oder höhlenbrütende Vogelarten von Bedeutung sein könnten sowie die zweimalige Ausbringung von jeweils 4 sog. Molchfallen im benachbarten Feuerlöschteich.

4.3.2.1 Geländeerfassung Fledermäuse

In enger Anlehnung an die Vorgaben von BRINKMANN (1998) erfolgte die Erfassung der Fledermausfauna mittels Detektorbegehungen und ergänzendem Einsatz von sog. Horchboxen (stationäre Erfassungssysteme) an verschiedenen Standorten innerhalb des UG um Erkenntnisse über Aktivitätsdichten an potenziell hochwertigen Fledermauslebensräumen (Gartengelände, Gehölzbestände, Schuppen, Feuerlöschteich) zu gewinnen. Dazu wurden an 2 Terminen (11.09. und 21.09.2017) jeweils 5 bzw. 6 Horchboxen im B-Plangebiet ausgebracht.

Mit Horchboxen lassen sich die Aktivitäten der Fledermäuse mittels eines Detektors und eines MP3-Players (TREKSTORE) automatisch aufzeichnen. Der Horchboxen-Einsatz hatte zum Ziel, Aktivitätsdichten von Fledermäusen an vorher ausgewählten Standorten aufzuzeichnen und Hinweise auf das mögliche Artenrepertoire zu liefern. Er kann jedoch zu keiner belastbaren Artdiagnose genutzt werden. Mit einiger Erfahrung ist jedoch zumindest die Zuordnung der aufgezeichneten Aktivitäten zu einer Fledermausgattung möglich.

Die Ergebnisse der Felduntersuchungen werden im vorliegenden Falle mit einer faunistischen Potentialanalyse kombiniert (s. u.), welche die Habitatausstattung des Gebietes mit den ökologischen Ansprüchen verschiedener Arten in Bezug setzt und so ein potenzielles Vorkommen von Arten ableitet. Für die Gruppe der Fledermäuse kann so die

Situation z. B. im Hinblick auf unterschiedliche Quartiersnutzungen recht gut beurteilt werden.

4.3.2.2 Bestandsermittlung Brutvögel

Der Brutvogelbestand wurde mittels einer avifaunistischen Potentialanalyse ermittelt. Hierzu erfolgten verschiedene Erfassungen des möglichen Brutvogelbestandes vor und während der beiden nächtlichen Fledermauserhebungen bzw. während der Höhlenbaumerfassung.

4.3.2.3 Höhlenbaumerfassung

Zur Beurteilung der Bedeutung der Bäume für Fledermäuse wurden am 18.09.2017 alle Bäume auf das Vorhandensein von Höhlungen und Spalten mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse (Wochenstubenpotential, Winterquartierpotential) untersucht. Die Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung finden sich in Kapitel 5.1.2. Die quartiergeeigneten Strukturen wurden vom Boden aus auf ihre konkrete Eignung hin überprüft und beurteilt. Höher gelegene Strukturen wurden mit dem Fernglas untersucht und soweit wie möglich beurteilt. Eine spezielle Untersuchung der höher gelegenen Strukturen (z. B. durch Endoskopie) erfolgte nicht. Hier muss das vom Boden aus angenommene Quartierpotenzial zugrunde gelegt werden.

4.3.2.4 Bestandsermittlung Amphibien

Am 18. und 21.09.2017 erfolgte eine zweimalige Ausbringung von jeweils vier Molchfallen (Eimerfallen, vgl. Abb. 16) im benachbarten Feuerlöschteich. Die Fallen wurden am Abend ausgebracht und am nächsten Morgen wieder eingeholt und kontrolliert. Daneben wurden das Gewässer und der Gewässerrand nach noch aktiven Amphibien abgesucht.

5. Bestand

5.1 Fledermäuse

5.1.1 Artenspektrum und Raumnutzungsverhalten



In Schleswig-Holstein sind derzeit 15 Fledermausarten heimisch. Alle gelten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG und darüber hinaus auch als Arten des Anh. IV FFH-RL nach *europäischem Recht* als streng geschützt.

Im Rahmen der aktuellen Fledermauserfassungen wurden im Plangebiet „Bornwiesen“ bereits **8 Fledermausarten** nachgewiesen: **Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus,**

Teichfledermaus und Großer Abendsegler. Das potenzielle Artenspektrum ist jedoch noch größer:

Bad Segeberg nimmt in Schleswig-Holstein für den Fledermausschutz eine exponierte Stellung ein. Grund ist die Segeberger Kalkberghöhle, die mit über 20.000 überwinterten Fledermäusen das wichtigste Winterquartier in Deutschland ist und selbst für Mitteleuropa eine herausragende Bedeutung besitzt. Das PG liegt rund 500 m von der Segeberger Kalkberghöhle entfernt. Durch den zum Teil älteren Gehölzbestand ist es zum Einen als Sommerlebensraum für die Lokalpopulationen (Tagesverstecke, Wochenstubenquartiere, Jagdgebiet) anzusehen, zum anderen ist die Nähe zu Flugkorridoren der transferierenden Fledermäuse im Zusammenhang mit der Winterquartiernutzung im Kalkberg von Bedeutung. Das im PG auftretende Artenspektrum dürfte in etwa dem entsprechen, das bei früheren Erfassungen im nahen Umfeld festgestellt wurde (BIOPLAN 2011a und 2011b). So wurden im Jahr 2011 bei der Untersuchung des Kirchgartens 11 Fledermausarten nachgewiesen. 6 von ihnen überwintern nicht im Kalkberg: Breitflügel-, Zweifarb-, Zwerg-, Mücken-, Rauhautfledermaus und Großer Abendsegler. Aus der Gattung *Myotis* treten mindestens 4 Fledermausarten auf: Fransen-, Wasser-, Teich und Große Bartfledermaus. Letztere nutzen wie auch das Braune Langohr den Kalkberg als Winterquartier. Die Kirche ST. MARIEN ist vermutlich Winterquartier für Breitflügel-, Zwerg-, und Mückenfledermaus.

Über das zu Beginn des Kapitels aufgelistete Fledermausartenspektrum hinaus ist folglich davon auszugehen, dass im Zusammenhang mit der Anwanderung zum Winterquartier Kalkberg (und der entsprechenden Abwanderung) alle im Kalkberg überwinterten Fledermausarten auch im Plangebiet auftreten können. Somit erweitert sich das (potenzielle) Artenspektrum um Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Große Bartfledermaus und Braunes Langohr, sodass insgesamt 12 Fledermausarten zu erwarten sind.

Grundsätzlich sind in den Bäumen im PG Tagesverstecke, Balzreviere und –quartiere und in sommerliche Großquartiere von baumbewohnenden Fledermausarten anzunehmen. Eine Weide (Baum B4) mit potenzieller Wochenstubeneignung befindet sich am Rande des PG (vgl. Höhlenbaumerfassung Baum Nr. B4 sowie Abb. 17). Das von älteren Bäumen und begrenzenden Heckengehölzen bestandene Plangebiet mit dem vergleichsweise strukturreichen Siedlungsumfeld wird regelmäßig auch zur Jagd genutzt. Die zum Rückbau vorgesehenen Nebengebäude sind potenziell Sommerquartier von Gebäudefledermäusen (Breitflügel-, Zwerg- und Mückenfledermaus, Braunes Langohr). Aktuelle Hinweise auf Großquartiere liegen diesbezüglich jedoch nicht vor. Eine Winterquartiernutzung ist dort nicht anzunehmen, da die Konstruktion der Schuppen und dergleichen keine Frostsicherheit garantiert.

Die regelmäßige Nutzung der Planfläche als Jagdhabitat für verschiedene Fledermausarten konnte durch die Detektorbegehungen und die Horchboxen bestätigt werden. Vor allem die mit Abstand häufigste Art, die Zwergfledermaus, jagte mit hoher Intensität vor allem entlang der windgeschützten Randbereiche der Gehölze. Das offene Gartengelände wurde regelmäßig von einzelnen Breitflügelfledermäusen und Großen Abendsegler überquert, die hier gelegentlich auch jagten. Gleiches gilt auch für alle übrigen Fledermausarten. Eine essentielle Bedeutung der Planfläche als Jagdhabitat wird allerdings für keine der (potenziell) vorkommenden Arten gesehen.

Für die kleinen *Pipistrellus*-Fledermäuse konnten intensive Balzaktivitäten nachgewiesen werden, die während der Detektorbegehungen im Bereich der Wohnsiedlungen an der Straßen „Bornwischen“ und „Am Wege nach Stipsdorf“ lokalisiert wurden. Das zwischen Wohnsiedlungen und Gehölzbeständen liegende Plangebiet wird von beiden Arten offensichtlich regelmäßig zur Jagd und Partnersuche genutzt. Wochenstubenquartiere der Gebäudefledermausarten sind in Gebäuden der nahen Siedlungsräume anzunehmen. Mit Hilfe der Horchboxenaufzeichnungen konnten 5 Balzreviere von *Pipistrellus*-Fledermausmännchen lokalisiert werden, die alle mit hoher Wahrscheinlichkeit der Zwergfledermaus zugeordnet werden können. Weitere Balzreviere der Zwergfledermaus und auch der Mückenfledermaus im angrenzenden Siedlungsraum sind sehr wahrscheinlich.

Die nachgewiesenen und potenziell zu erwartenden Fledermausarten werden in nachfolgender Tabelle 1 aufgeführt und ihr Schutz- und Gefährdungsstatus angegeben. Tabelle 2 gibt die Ergebnisse der Horchboxenaufzeichnungen wider.

Tabelle 1: Im Planungsraum nachgewiesene und potenziell auftretende Fledermausarten

RL SH: Gefährdungsstatus in Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014)

Gefährdungskategorien: - : ungefährdet, 3 = gefährdet, D: Daten defizitär, V: Art der Vorwarnliste

p = Potentielles Vorkommen, J Jagd, SQ Sommerquartier

Streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG **FFH-RL:** Art des Anhang IV der FFH-RL

Art	RL SH	FFH-RL	Vorkommen im UG
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	IV	Reine Gebäudefledermaus, keine Hinweise auf Großquartiere, Tagesquartiernutzung einzelner Individuen in den Gebäuden möglich, mehrere Kontakte während der Detektorerfassung entlang der Straße „Bornwischen“, regelmäßige Jagdaktivitäten meist einzelner Tiere über dem Gartenland und insbesondere am Rand der umgebenden Gehölze; keine essentiellen Jagdhabitats betroffen pSQ, J
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	D	IV	Häufigste Fledermausart im PG, regelmäßige Jagd – und Balzaktivitäten während der Detektorerfassung und auf den Horchboxen nachgewiesen, Tages- und Balzquartiernutzung in den Gebäuden und Bäumen anzunehmen, in einer Weide mehrere Höhlen mit potenzieller Wochenstubeneignung, jedoch

Art	RL SH	FFH-RL	Vorkommen im UG
			keine Hinweise auf aktuelle Großquartiere. Regelmäßige Jagdaktivitäten am Rande der umgebenden Gehölze und über dem Feuerlöschteich nordöstlich außerhalb des PG, keine essentiellen Jagdhabitats betroffen pSQ, 5 Balzreviere (BR-ZF 1-5), J
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	IV	Verbreitet. Zusammen mit der Zwillingart, der Zwergfledermaus, die häufigste Fledermausart des Gebiets. Überwiegend Gebäudefledermaus mit i. d. R. individuenstärkeren Quartieren als Zwergfledermaus. Winterquartiernutzung soweit bekannt oberirdisch in der Nähe der Sommerlebensräume. Keine Hinweise auf Großquartiere, Tages- und Balzquartiernutzung in den Gebäuden und Bäumen möglich. Regelmäßige Jagdaktivitäten entlang der umgebenden Gehölze und über dem Feuerlöschteich nordöstlich außerhalb des PG, keine essentiellen Jagdhabitats betroffen. pSQ, J
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	IV	Überwiegend Baumfledermaus mit Groß- und Einzelquartieren in Baumspalten, regelmäßig aber auch in Gebäuden zu finden. Migrierende Art, wahrscheinliches Auftreten im PG während der Zugzeiten im Frühjahr und Spätsommer. Keine Großquartiere, allenfalls Tages- und Balzquartiernutzung in den Gebäuden und Bäumen möglich pSQ, pJ
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	3	IV	Baumfledermaus, jeweils ein einzelner Kontakt eines überfliegenden Abendseglers während der beiden Detektorerfassungen, weitere Nachweise auf den auf den Horchboxen, keine Großquartiere, allenfalls Tagesquartiernutzung in den Bäumen möglich, Jagdaktivitäten auch in Gruppen im PG nachgewiesen; mit Sicherheit keine essentiellen Jagdhabitats betroffen. pSQ, J
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	--	IV	Baumfledermaus, zahlreiche <i>Myotis</i> -Kontakte auf den Horchboxen am Gewässer weisen auf Wasser- oder Teichfledermäuse hin. Keine Großquartiere, allenfalls Tagesquartiernutzung in den Bäumen möglich, Jagdaktivitäten über dem Gartenland und über dem Feuerlöschteich nordöstlich außerhalb des PG; mit Sicherheit keine essentiellen Jagdhabitats betroffen. pSQ, J
Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>	2	II und IV	Ein einzelner Kontakt während der Detektorerfassung, Das Auftreten der Art steht sehr wahrscheinlich in Zusammenhang mit dem Zug zum Winterquartier im Segeberger Kalkberg.

Art	RL SH	FFH-RL	Vorkommen im UG
			<p>Keine Großquartiere, allenfalls Tagesquartiernutzung in den Gebäuden möglich, gelegentliche Jagdaktivitäten über dem Gartenland und über dem Feuerlöschteich nordöstlich außerhalb des PG, mit Sicherheit keine essentiellen Jagdhabitats betroffen.</p> <p style="text-align: center;">pSQ, pJ</p>
<p>Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i></p>	<p>V</p>	<p>IV</p>	<p>Typische Waldfledermaus: ein einzelner Kontakt während der Detektorerfassung, Das Auftreten der Art steht sehr wahrscheinlich in Zusammenhang mit dem Zug zum Winterquartier im Segeberger Kalkberg. Keine Großquartiere, allenfalls Tagesquartiernutzung in den Bäumen möglich, gelegentliche Jagdaktivitäten über dem Gartenland und über dem Feuerlöschteich nordöstlich außerhalb des PG, mit Sicherheit keine essentiellen Jagdhabitats betroffen.</p> <p style="text-align: center;">pSQ, pJ</p>
<p>Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i></p>	<p>2</p>	<p>IV</p>	<p style="text-align: center;">p</p> <p>Kein konkreter Nachweis, könnte aber theoretisch als <i>Myotis</i>-Kontakt erfasst worden sein. Die beiden Bartfledermäuse (Große und Kleine BF) zählen zu den Arten mit den größten Erkenntnisdefiziten in Schleswig-Holstein (FÖAG 2007). Das Auftreten der Art in Zusammenhang mit dem Zug zum Winterquartier im Segeberger Kalkberg ist anzunehmen. Keine Großquartiere, allenfalls Tagesquartiernutzung in den Gebäuden möglich, gelegentliche Jagdaktivitäten über dem Gartenland und über dem Feuerlöschteich nordöstlich außerhalb des PG, mit Sicherheit keine essentiellen Jagdhabitats betroffen.</p> <p style="text-align: center;">pSQ, pJ</p>
<p>Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i></p>	<p>0</p>	<p>II und IV</p>	<p style="text-align: center;">p</p> <p>Das Große Mausohr ist die größte, heimische Fledermausart. Sie ist in Schleswig-Holstein sehr selten und reproduziert sich hier gegenwärtig nicht. Es sind lediglich einzelne überwinternde Individuen aus dem Segeberger Kalkberg bekannt. Keine besondere Beziehung zum PG anzunehmen.</p> <p style="text-align: center;">pJ</p>
<p>Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteini</i></p>	<p>2</p>	<p>II und IV</p>	<p style="text-align: center;">p</p> <p>Baumfledermaus, die regelmäßig mit wenigen ind. im Segeberger Kalkberg überwintert. In Schleswig-Holstein sind bisher nur wenige Wochenstuben bekannt geworden. Das PG stellt für die Art keinen geeigneten Lebensraum dar, der allenfalls auf dem Weg zum Winterquartier passiert wird.</p> <p style="text-align: center;">pJ</p>

Art	RL SH	FFH-RL	Vorkommen im UG
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	V	IV	<p>p</p> <p>Überwiegend Baumbfledermaus: Kein konkreter Nachweis, könnte aber theoretisch als <i>Myotis</i>-Kontakt erfasst worden sein, Das Auftreten der Art in Zusammenhang mit dem Zug zum Winterquartier im Segeberger Kalkberg ist anzunehmen. Vermutlich keine Großquartiere, allenfalls Tagesquartiernutzung in den Bäumen und Gebäuden des PGs möglich, gelegentliche Jagdaktivitäten über dem Gartenland und über dem Feuerlöschteich nordöstlich außerhalb des PG, mit Sicherheit keine essentiellen Jagdhabitats betroffen.</p> <p>pSQ, pJ</p>

Tabelle 2: Ergebnisse des Horchboxeneinsatzes, ausgedrückt in Anzahl aufgezeichneter Aktivitäten pro Ausbringungszyklus (jeweils eine ganze Nacht)

AS: Großer Abendsegler, BF: Breitflügelfledermaus, Pip: unbestimmte *Pipistrellus*-Art, vermutlich überwiegend Zwergfledermaus, Myo: unbestimmte Fledermaus der Gattung *Myotis* oder *Plecotus*

GJ: Gruppenjagd, k. K. = keine Kontakte, n. a. = Standort nicht abgestellt, Ausfall: technisches Versagen der HB

Abundanzklassen zur Bewertungseinstufung von Fledermausaktivitäten auf Horchboxen nach LANU (2008):

Abundanzklasse	Aktivität	Abundanzklasse	Aktivität
0	keine	31 – 100	hoch
1 – 2	sehr gering	101 – 250	sehr hoch
3 – 10	gering	> 250	äußerst hoch
11 – 30	mittel		

HB Nr. in Karte:	11.09.2017	21.09.2017
1 (Hecke Nord)	46 x Pip (>25 x Balz), 1 x BF, 1 x Myo $\Sigma = 48 \rightarrow$ hoch Nähe zu Balzrevier	76 x Pip (43 x Balz, 5 x GJ), 68 x Myo (1 x GJ), 4 x AS, 1 x BF (Teilausfall) $\Sigma = 149 \rightarrow$ sehr hoch Balzrevier (BR-ZF1)
2 (Hecke Nordwest)	88 x Pip (> 15 x Balz), 2 x BF, 2 x Myo $\Sigma = 92 \rightarrow$ hoch Balzrevier (BR-ZF2)	n. a.
3 (Hecke West)	n.a.	5 x AS, 74 x Pip (>35 x Balz), 5 x BF (1 x GJ), 68 x Myo (1 x GJ) $\Sigma = 153 \rightarrow$ sehr hoch Balzrevier (BR-ZF3)
4 (bei den Hütten)	n. a.	10 x AS, 43 x Pip (>25 x Balz), 1 x BF, 21 x Myo $\Sigma = 75 \rightarrow$ hoch Nähe zu Balzrevier ZF (2 BR benachbart)
5 (Südgrenze)	Ausfall	5 x AS, 3 x BF (1 x GJ), 27 x Pip (25 x Balz, 1 x GJ), 13 x Myo $\Sigma = 48 \rightarrow$ hoch

HB Nr. in Karte:	11.09.2017	21.09.2017
6 (Hecke Südost)	235 x Pip (> 20 x Balz, 2 x GJ), 2 x BF, 2 x Myo $\Sigma = 239 \rightarrow$ sehr hoch Balzrevier (BR-ZF4)	n.a.
7 (östl. Hecke)	n.a.	177 x Pip (> 40 x Balz), 30 x Myo, 7 x AS) $\Sigma = 214 \rightarrow$ sehr hoch entfernt Balzrevier ZF
8 (Feuerlöschteich)	98 x Pip (>20 x Balz), 4 x Myo $\Sigma = 102 \rightarrow$ sehr hoch Balzrevier (BR-ZF5)	194 x Pip (>45 x Balz, 1 x GJ), 50 x Myo (4 x GJ), 5 x AS, 3 x BF) $\Sigma = 252 \rightarrow$ äußerst hoch Balzrevier (BR-ZF5)

Ergebnisse der Horchboxen

Auf den 10 ausgebrachten Horchboxen wurden in erster Linie Fledermäuse der Gattung *Pipistrellus* nachgewiesen, wobei es sich bei letzteren hauptsächlich um Zwergfledermäuse gehandelt haben dürfte, daneben waren wahrscheinlich auch Mückenfledermäuse und Rauhaufledermäuse darunter. Alle drei Arten wurden im Verlauf der Detektorerfassungen verortet. Es wurden fünf Balzreviere von *Pipistrellus*-Fledermäusen lokalisiert, die allesamt der Zwergfledermaus zugeordnet wurden. Weitere Balzreviere von Zwerg- (und Mücken)-fledermäusen im näheren Umfeld des Geltungsbereichs sind aufgrund der Detektorbegehungen und der Aufzeichnung entfernter Balzrufe auf mehreren Horchboxen anzunehmen. Als weitere Arten wurden die Breitflügelfledermaus, der Große Abendsegler und Fledermäuse der Gattung *Myotis* registriert. Bei letzteren handelte es sich nicht nur um Wasserfledermäuse, die jagend am Gewässer auftraten, sondern auch um andere *Myotis*-Arten, wie die Fransen- oder Teichfledermaus, die beide während der Detektorerfassung verortet wurden. Möglicherweise waren unter den *Myotis*-(/Plecotus-) Kontakten auch vereinzelt Braune Langohren oder Bartfledermäuse. Eine Artdifferenzierung ist für diese Gattungen mit Hilfe der Horchboxenaufzeichnungen kaum möglich.

Abgesehen von einem technischen Ausfall zeichneten alle abgestellten Horchboxen mindestens hohe Aktivitäten auf: **Viermal wurde eine hohe, fünfmal eine sehr hohe und einmal eine äußerst hohe Aktivität erreicht.**

Vor allem Zwergfledermäuse jagten ausdauernd entlang der Gehölzstrukturen, aber auch *Myotis*-Fledermäuse und Großer Abendsegler nutzen das Gebiet als Nahrungsraum. Breitflügelfledermäuse wurden vereinzelt jagend oder durchfliegend registriert. Intensive Jagdaktivitäten (vor allem der Wasserfledermaus und *Pipistrellus*-Arten) fanden im Bereich des Feuerlöschteiches statt. Wasserfledermäuse traten mehrfach auch in Gruppen jagend in Erscheinung.

5.1.2 Ergebnisse der Höhlenbaumerfassung

Am 18.09.2017 wurden die Bäume im Plangebiet auf das Vorhandensein von Höhlen überprüft, soweit dieses im (noch) belaubten Zustand möglich war. Insgesamt wurden fünf Bäume genauer untersucht (Tabelle 3). Lediglich am östlichen Rand des PG in einer weit ausladenden, älteren Weide mit zum Teil niederliegenden Teilstämmen (vgl. Abb.14) wurden mehrere Höhlenstrukturen ermittelt, die potenziell für Fledermäuse eine Eignung als Wochenstubenquartier aufweisen könnten. Aufgrund der geringen Stammstärke (und damit mangelnder Frostsicherheit) werden allerdings potenzielle Winterquartiere ausgeschlossen. In den übrigen untersuchten Bäumen sind Habitatstrukturen mit einer potenziellen Eignung als Tagesverstecke vorhanden, so auch im alten Obstbaum (vgl. Abb. 9) in der Südwestecke des PG und in der Blutbuche (vgl. Abb. 11) südlich knapp außerhalb des PG.

Die Ergebnisse der Höhlenbaumerfassung sind detailliert der Tabelle 3 aufgeführt. Die Lage der Weide B4 mit potenzieller Wochenstubeneignung ist der Abbildung 17 zu entnehmen.

Tabelle 3: Ermittelte Höhlenbäume und ihre potenzielle Quartiereignung im Plangebiet Nr. 35 (9. Änderung) auf der Grundlage der Höhlenbaumkartierung am 18.09.2017

TQ = Tagesquartiere, WS = Wochenstube, WQ = Winterquartier.

Nur der Baum Nr. 4 mit potenzieller Wochenstubeneignung (gelb markiert) ist in der (Abb. 17) eingezeichnet)

Baum-Nr.	Baumart	Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung im September 2017	Potenzialabschätzung der potenziell als Quartier geeigneten Strukturen 2017		
			Potenzial: TQ	Potenzial: WS	Potenzial: WQ
B1	Baumweide 2-stämmig	Ca. 90 Ø (ab Brusthöhe 50 + 45 cm) Mehrere kleine Aufastungshöhlen ohne Tiefe, Rindenstrukturen	X		
B2	Apfel	Ca. 45 cm Ø Sehr schöner alter Hochstamm, Faulstelle in Aufastung	X		
B3	Birke	Ca. 25 cm Ø, Faulstelle in Ast (10 cm Ø)	X		
B4	Weide mehrstämmig	(Am östlichen Rand des Geltungsbereichs) Teilstämme 10 bis 40 cm Ø in 80 cm Höhe: 1 x 40 cm Ø, 1 x 28 cm, 6 x 25 cm Ø, 1 x 10 cm Ø und 5 niederliegende mit 20 – 25 cm Ø in Brusthöhe Weit ausladend, teils verschlungene, teils niederliegende Teilstämme, Spechttätigkeit, Totholz, Rindenabspaltungen, teilweise morsch.	X	X	

		<p>Höhle in 80 cm Höhe (jedoch Prädatorengefahr), nach oben ausgedehnt!</p> <p>Höhle in 1,60 m Höhe in 22cm Teilstamm, 2x2 cm, (WS-Eignung)</p> <p>Höhle in 1,60 m Höhe in 22cm Teilstamm, 2x4 cm, (WS-Eignung)</p> <p>Höhle in 2 m Höhe 25 cm Teilstamm, evtl. witterungsoffen (WS-Eignung?)</p> <p>Höhle in 2,2 m Höhe, in 30 cm Teilstamm, 2x2 cm, (WS-Eignung)</p> <p>Höhle in Astriss, 10 x 1 cm, in Ast- Ø 15 cm</p> <p>Höhle in 60 cm Höhe (jedoch Prädatorengefahr)</p>			
B5	Weide 3-stämmig	<p>ca. 25 / 28 / 30 cm Ø (vermtl.) angefangene Spechthöhle in 5 m Höhe, 3 cm Ø, Stamm- Ø 12 cm,</p> <p>Faulstelle in Teilstamm (12 cm Ø) in 2,2 m Höhe, Spechttätigkeit;</p> <p>kleine Höhle ohne Ausdehnung in Teilstamm 15 cm Ø, in 2,5 m Höhe,</p>	X		

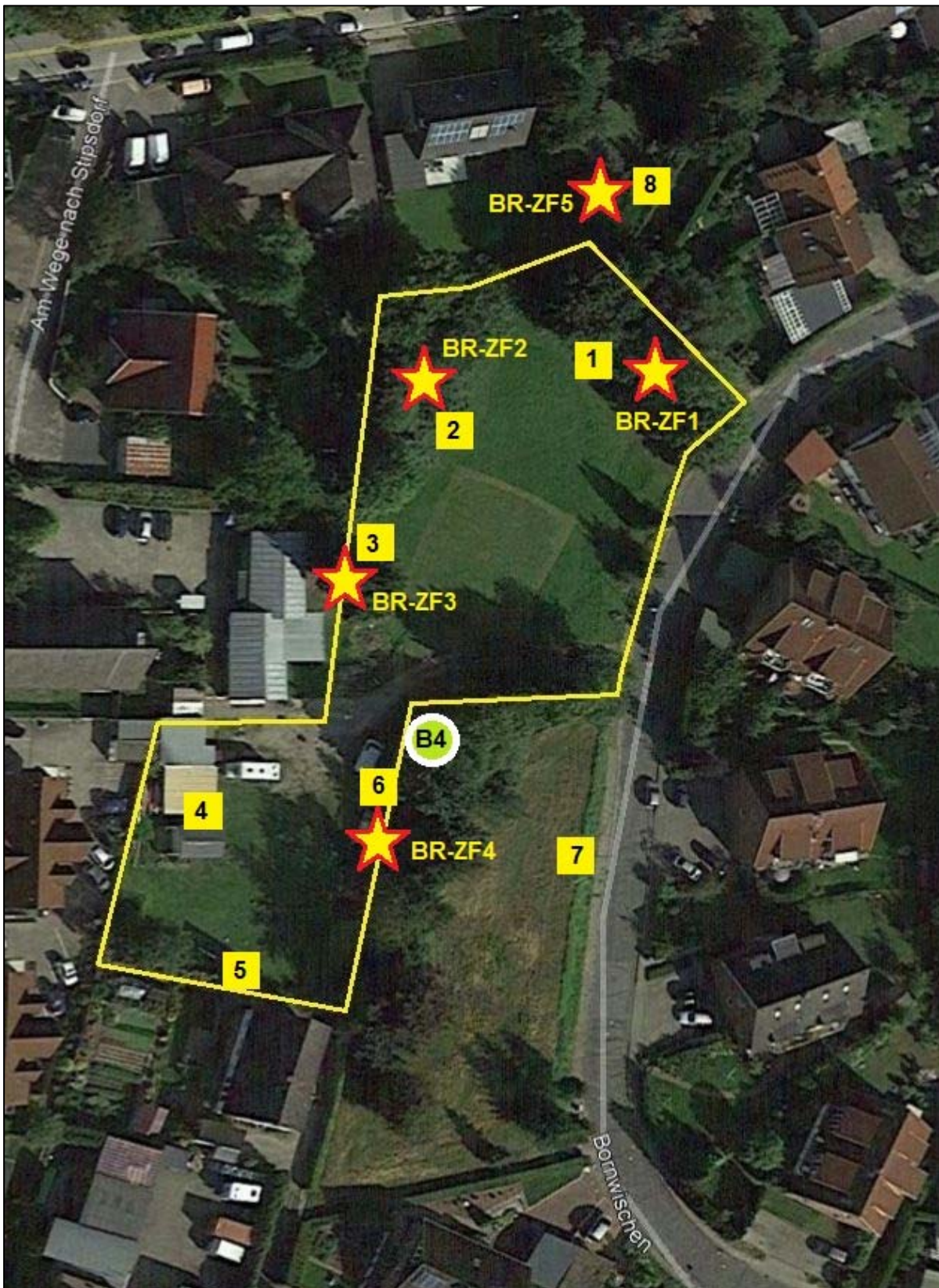
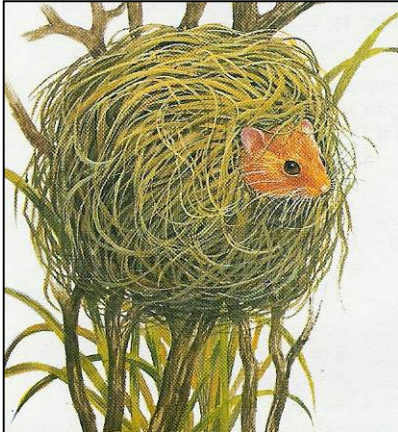


Abbildung 17: Standorte der im September 2017 im B-Plangebiet Nr. 35, 9. Ä. ausgebrachten Horchboxen (gelbe Markierungen: HB 1- HB 8), Lage des Höhlenbaumes B4 (Weide mit potenzieller Wochenstubeneignung) sowie Lage der Balzreviere der Zwergfledermaus (BR-ZF1 bis BR-ZF5)

5.2 Haselmaus



Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) gehört in Schleswig-Holstein zu den stark gefährdeten Arten (BORKENHAGEN 2014) und außerdem auch zu den streng geschützten heimischen Tieren gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (FFH-Art-Code: 1341).

Die Haselmaus besiedelt Wälder unterschiedlichsten Typs, aber auch Feldhecken und Gebüsch wie vielfach in Schleswig-Holstein vorhanden (PETERSEN et al. 2004).

Zur Verbreitung der Haselmaus liegt eine Karte zur Vorkommenswahrscheinlichkeit vor (LANU & SN 2008). Diese basiert auf Untersuchungen in den letzten Jahren, die vor allem im Rahmen der Aktion „Nussjagd“ der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein seit 2007 laufen sowie anderen bekannten Nachweisen seit 1990. Demnach gehört der Südosten Schleswig-Holsteins inkl. des Planungsraumes zum Hauptverbreitungsgebiet der Haselmaus mit einer hohen Vorkommenswahrscheinlichkeit (vgl. auch BORKENHAGEN 2011).

Die bestimmende Voraussetzung für einen als optimal geltenden Haselmaus-Lebensraum ist eine hohe Diversität an Bäumen und Sträuchern, so dass der Haselmaus während der gesamten aktiven Periode ausreichend Nahrung zur Verfügung steht. Neben der entsprechenden botanischen Vielfalt müssen geeignete Gehölzstrukturen entwickelt sein, insbesondere eine reich strukturierte, unbeschattete Strauchschicht.

In unserem waldarmen Bundesland ist sie vor allem auf den Verbund von Wäldern durch Knicks als Ausbreitungskorridore und als Lebensraum angewiesen. Sie benötigt ein lückenloses Gehölznetz mit einem großen Strauchreichtum, der den sich vornehmlich kletternd fortbewegenden Haselmäusen Schutz bietet und es ihnen ermöglicht, sich in der Landschaft fortzubewegen ohne Freiflächen überqueren zu müssen. Größere Lücken innerhalb der Strauchvegetation, wie beispielsweise Verkehrswege und Offenlandflächen, stellen vielfach Ausbreitungsbarrieren für die kleinen Nager dar. Haselmäuse stehen so beispielhaft für zahlreiche Arten, die nur lückenhaft oder isoliert vorkommen, so dass die erfolgreiche Erhaltung von reproduktionsfähigen Haselmauspopulationen ein signifikanter Indikator für eine gut gemanagte Landschaft ist (EHLERS 2009).

Adulte Haselmäuse sind in stabilen Habitaten standorttreu und werden normalerweise nicht mehr als 100 m weit von ihrem Nest entfernt vorgefunden. Vor allem Jungtiere können jedoch erstaunliche Abwanderungsdistanzen von 1 km und mehr zurücklegen, bevor sie ihr

Streifgebiet erschlossen haben. Die längste Wanderung einer Haselmaus wurde mit 3,3 km gemessen.

Je nach Temperaturen und vorhandenem Nahrungsangebot begeben sich Haselmäuse in unseren Breiten ab Ende Oktober für rund 6 Monate in den Winterschlaf: Sie steigen aus der Baum- und Strauchschicht herab, um ihre Winterester hauptsächlich unter Moos oder der lockeren Laubschicht, seltener in Baumstümpfen, Höhlen anderer Nager, Felsspalten oder Wurzelstöcken zu bauen.

Da sich das Grundstück in relativer Ortsrandlage befindet und über verschiedene Grünzüge mit den Waldbereichen am Großen Segeberger See und darüber hinaus auch mit der angrenzenden Knicklandschaft in Verbindung steht, kann ein potenzielles Vorkommen der in Schleswig-Holstein stark gefährdeten Haselmaus nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Art ist im Segeberger Raum, der als einer der Verbreitungsschwerpunkte in Schleswig-Holstein gilt, weit verbreitet. Auf dem Grundstück finden sich zahlreiche gut bis sehr gut geeignete Lebensraumstrukturen für die Haselmaus, die sehr gern artenreiche Gehölzbestände u.a. mit Hasel- und Brombeergebüschen besiedelt, wie sie auch auf dem Grundstück auftreten.

Bei der Freilandbegehung im September 2017 konnten im Plangebiet zwar keine konkreten Hinweise auf ein Vorkommen der Art (Freinester, Fraßspuren etc.) gefunden werden, die vergleichsweise artenreichen Gehölzbestände mit streckenweise breitem Brombeersaum erscheinen jedoch durchaus geeignet für eine Besiedlung durch die Art, **so dass ein potenzielles Vorkommen der Haselmaus angenommen werden muss.**

5.3 Brutvögel



Die Brutvogelfauna des PG ist als durchschnittlich arten- und individuenreich zu beschreiben. Das Gartengelände, u. a. mit randlichen Hecken, großen Sträuchern, Bäumen, darunter einem alten Obstbaum und älteren Nadelbäumen, bietet verschiedenen gehölzbrütenden Vogelarten Lebensraum und Brutstätten. Es dominieren häufige und weitgehend anspruchslose Gehölzfreibrüter (nachgewiesene Brutvogelarten kursiv dargestellt) wie *Amsel*, *Birkenzeisig*, *Bluthänfling*, *Buchfink*, *Elster*, *Feldsperling*, *Heckenbraunelle*, *Mönchs-*, *Garten-* und *Klappergrasmücke*, *Gelbspötter*, *Gimpel*, *Girlitz*, *Grünfink*, *Kernbeißer*, *Schwanzmeise*, *Singdrossel*, *Sumpfmehse*, *Tannenmeise*, *Rabenkrähe*, *Ringeltaube*, *Stieglitz*, *Türkentaube*, *Wintergoldhähnchen* und *Zaunkönig*. Außerdem finden in den Saumzonen der randlichen Gehölze Brutvogelarten der bodennahen Staudenfluren wie *Fitis*, *Rotkehlchen* und *Zilpzalp* geeignete Nisthabitate. Im älteren

Gehölzbestand treten auch Gehölzhöhlen- und –halbhöhlenbrüter wie *Blau- und Kohlmeise*, *Gartenbaumläufer* und Grauschnäpper auf. Auch der *Buntspecht* gehört zum Arteninventar, wobei sich seine aktuell genutzte Bruthöhle außerhalb des PG befindet. In bzw. an den Gebäuden (Schuppen, Garagen und ähnliche Bauten sowie am Gebäude am Rande des PG) dürften Bachstelze, *Haussperling* sowie Haus- und Gartenrotschwanz das avifaunistische Arteninventar bereichern. Kolonieartige Vorkommen des Haussperlings sind in den überplanten Gebäuden allerdings nicht zu erwarten.

Die intensiv gepflegten Grasflächen des PG weisen als Bruthabitat für Vogelarten kaum eine Eignung auf. Als einzige Vogelart des Offenlandes kann potenziell der Sumpfrohrsänger in den Säumen am nördlichen Rand des PG auftreten. Insgesamt sind **40 Vogelarten im Planungsraum als potenzielle Brutvögel** zu erwarten, von denen im September 2017 immerhin noch 15 Arten nachgewiesen werden konnten. Alle potenziellen Brutvogelarten sind in der Tabelle 4 aufgeführt.

Bestandsgefährdete Vogelarten und/oder solche des Anhangs I EU-Vogelschutzrichtlinie fehlen aufgrund des Nutzungsdrucks und der vergleichsweise hohen Störungsintensität im innerstädtischen Raum. Von den gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten sind ebenfalls keine Vorkommen zu erwarten.

Tabelle 4: Im B-Plangebiet Nr. 35 (9. Änderung) nachgewiesene und potenziell vorkommende Brutvogelarten

RL SH: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste (KNIFF et al. 2010), RL D : Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015), Gefährdungsstatus: 3: gefährdet, V: zurückgehende Art der „Vorwarnliste“
 Rote-Liste-Brutvogelarten wurden durch **Fettdruck** hervorgehoben
 Leitarten nach FLADE (1994)
 I: Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie § = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
 §§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

+: Vogelart im Funktionsraum während der Gebietsbegehungen nachgewiesen
 Pot.: Potenziell im PG als Brutvogel vorkommend (...): Brutvogel außerhalb des B-Plangebiets

Art	RL D	RL SH	Schutz	Bemerkungen
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>			§	Pot. Brutvogel am Feuerlöschteich, kann pot. auch im PG nisten
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>			§	+
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>			§	Pot.
Buntspecht <i>Dendrocopus major</i>			§	(+) Spechttätigkeit in Bäumen festgestellt, aktuell jedoch keine Bruthöhle im PG
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>			§	Pot.
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>			§	+
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>			§	Pot.
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>			§	Pot.

Art	RL D	RL SH	Schutz	Bemerkungen
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>			§	Pot. Nischenbrüter an Gebäuden.
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V		§	Pot. Leitart der Parks und Gartenstädte. Höhlen- und Halbhöhlenbrüter in Bäumen, Nistkästen und an Gebäuden
Amsel <i>Turdus merula</i>			§	+
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>			§	Pot.
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>			§	Pot. In den Staudensäumen am nordöstlichen Rand des PG
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>			§	Pot. Leitart der Parks
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>			§	Pot.
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>			§	Pot.
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>			§	Pot.
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>			§	Pot.
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>			§	Pot.
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>			§	Pot. Leitart der Fichtenstangenhölzer
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	3		§	Pot. Halbhöhlen- und Nischenbrüter. Leitart der Parks und Gartenstädte
Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>			§	Pot.
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>			§	Pot.
Schwanzmeise <i>Aegithalos aegithalos</i>			§	+
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>			§	Pot. Leitart der Buchenwälder
Tannenmeise <i>Parus ater</i>			§	Pot. Leitart der Fichtenstangenhölzer
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>			§	+
Kohlmeise <i>Parus major</i>			§	+
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>			§	+
Rabenkrähe <i>Corvus c. corone</i>			§	+
Elster <i>Pica pica</i>			§	+
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	V		§	+
				Nur Einzelvorkommen, Leitart der Gartenstädte. Höhlen- und Nischenbrüter in Gebäuden.

Art	RL D	RL SH	Schutz	Bemerkungen
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	V		§	+ Höhlenbrüter bevorzugt in Nistkästen und Bäumen
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>			§	+ Häufigste Vogelart Schleswig-Holsteins
Girlitz <i>Serinus serinus</i>			§	Pot. Leitart der Parks und Gartenstädte
Grünling <i>Carduelis chloris</i>			§	+
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>			§	+
Birkenzeisig <i>Carduelis flammea</i>			§	Pot.
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>			§	Pot.
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>			§	Pot.
Summe nachgewiesener und potenziell auftretender Brutvogelarten: 40 (davon 15 nachgewiesen)				
Summe landesweit gefährdeter Brutvogelarten: 0				
Summe streng geschützter Brutvogelarten: 0				

5.4 Amphibien



Im PR selbst finden sich keine Gewässer, so dass es zu keinen unmittelbaren Beeinträchtigungen von Fortpflanzungsstätten heimischer Amphibien kommen wird. Allerdings liegt in nur rd. 10 -20 m Entfernung vom nördlichen Rand des zukünftigen Baugebietes ein (nur zeitweise besonnter), vegetationsreicher Feuerlöschteich mit einer (potenziellen) Laichgewässerfunktion für Amphibien (vgl. Abb. 15 und 16). Er ist von Gehölzen umstanden, in denen die Amphibienarten während ihrer terrestrischen Lebensphase Verstecke und Unterschlupf finden. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen der vorkommenden Arten auch im Plangebiet erscheinen.

Im Zuge der zweimaligen Gewässeruntersuchung mittels Molchreusen wurden lediglich noch **Teichmolche** (*Triturus vulgaris*) nachgewiesen. Der zunächst vermutete **Kammolch** (*Triturus cristatus*), als Art des Anhangs II und des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) wurde nicht festgestellt. **Potenziell** sind (in kleinen Vorkommen) neben dem Teichmolch außerdem auch andere häufige Arten wie **Erdkröte**, **Grasfrosch** und **Teichfrosch** zu erwarten, die allesamt für das vorliegende Vorhaben artenschutzrechtlich bedeutungslos und bei uns bis

auf den Grasfrosch (Vorwarnliste „V“ auf der Roten Liste Schleswig-Holstein) ungefährdet sind (vgl. KLINGE 2003).

Europarechtlich geschützte Amphibienarten kommen daher mit großer Wahrscheinlichkeit derzeit nicht im B-Plangebiet vor.

6. Vorhabenbeschreibung

6.1 Geplantes Vorhaben

Die Stadt Bad Segeberg möchte mit dem Bebauungsplan Nr. 35, 9. Änderung die Nachverdichtung im Siedlungsgebiet „*Bornwiesen*“ ermöglichen. Der FREIKIRCHLICHE BUND möchte auf dem derzeit unbebauten und als Gartenland genutzten Areal Wohngebäude errichten. In dem Zusammenhang sollen auch Stellplätze geschaffen werden, teils sind diese oberirdisch, teils in Form einer Tiefgarage vorgesehen. Die Wohngebäude sollen als Ein-, Zwei- oder Mehrfamilienhäuser errichtet werden. Für das Planvorhaben werden rund 400 m² Gehölzstrukturen entfernt werden. Vorhandene Nebengebäude (Schuppen, Gartenhaus, Garagen) werden voraussichtlich zurückgebaut. Die Erschließung erfolgt über die Straße „*Bornwischen*“.

6.2 Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften

Planungsbedingt gehen rund 400 m² Gehölze dauerhaft verloren. Mehrere Nebengebäude, wie Schuppen, Gartenhaus, Garage und ähnlich Bauten werden abgerissen.

Durch die Umwandlung von Grünflächen und die Rodung von Gehölzen sowie den Rückbau der Gebäude und baulichen Einrichtungen kommt es zu einem Verlust dieser Biotop- und Strukturen in ihrer Funktion als Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Aufenthaltsraum für verschiedene planungsrelevante Tiergruppen.

Darüber hinaus sind keine weiteren Lebensräume europäisch geschützter Arten betroffen.

Die übrigen den Planungsraum umgebenden Gehölze und Hecken bleiben erhalten. Das Gewässer im Nordosten knapp außerhalb der Vorhabenfläche (Abb. 15 und 16) bleibt ebenfalls erhalten.

7. Relevanzprüfung

Wie in Kapitel 3.1 bereits erläutert, sind im Rahmen der Konfliktanalyse aus artenschutzrechtlicher Sicht alle **europäischen Vogelarten** sowie alle **Arten des Anhang IV** der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Unter letzteren finden sich in Schleswig-Holstein (vgl. MLUR 2008) Vertreter der folgenden Artengruppen:

Farn- und Blütenpflanzen: Kriechende Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Froschkraut

Säugetiere: 15 Fledermaus-Arten, Wolf, Biber, Fischotter, Haselmaus, Birkenmaus, Schweinswal

Reptilien: Schlingnatter, Zauneidechse

Amphibien: Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Wechselkröte

Fische: Stör, Nordsee-Schnäpel

Käfer: Eremit, Breitrand, Heldbock, Breitflügeltauchkäfer

Libellen: Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer

Schmetterlinge: Nachtkerzen-Schwärmer

Weichtiere: Gemeine Flussmuschel

Für die große Mehrzahl der aufgeführten Artengruppen kann ein Vorkommen aufgrund der Ergebnisse der Geländeuntersuchung und der gut bekannten Standortansprüche und Verbreitungssituation der einzelnen Arten unter Berücksichtigung der ausgewerteten Unterlagen ausgeschlossen werden. Bei einer Vielzahl handelt es sich um Arten, die hohe Ansprüche an ihren Lebensraum stellen und in Schleswig-Holstein nur noch wenige Vorkommen besitzen (z. B. die oben aufgeführten Pflanzen-, Fisch-, Schmetterlings-, Käfer-, Libellen-, Amphibien-, Reptilien- und Weichtier-Arten, Schweinswal, Wolf, Birkenmaus, Fischotter oder Biber).

Unter den Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ist im Plangebiet, wie im Folgenden dargelegt wird, das Vorkommen von **12 Fledermausarten** anzunehmen. Außerdem ist das Vorkommen der **Haselmaus** zugrunde zu legen. Weitere Vorkommen z. B. von Kammolch oder anderer geschützter Arten sind nach Sichtung der verfügbaren Grundlageninformationen, der Habitateignung und der Ergebnisse der Freilanduntersuchung jedoch auszuschließen oder zumindest unwahrscheinlich (s. Kapitel 5.5 und 5.6). Es bleibt somit festzuhalten, dass für das Plangebiet unter den europäisch geschützten Arten Vorkommen von zahlreichen Vogel- und 12 Fledermaus-Arten sowie der Haselmaus anzunehmen sind (s. Tab. 4). Die Konfliktanalyse kann sich somit auf diese Arten (-gruppen) beschränken. Alle relevanten Arten werden anschließend in der Tabelle 4 aufgeführt. Darin wird auch noch einmal erläutert, ob sich für die jeweiligen Arten eine Prüfrelevanz ergibt. In der Konfliktanalyse werden demnach nur diejenigen Arten noch einmal näher betrachtet, für die in der Tab. 4 auch eine Prüfrelevanz festgestellt wurde. Die ungefährdeten Vogel-Arten werden gemäß LBV-SH & AfPE (2016) im Zuge der Konfliktanalyse in Gilden zusammengefasst.

7.1 Europäische Vogelarten

In B-Plangebiet Nr. 35, 9.Änderung der Stadt Bad Segeberg können als Ergebnis der faunistischen Potenzialanalyse in Verbindung mit den Freilandhebungen **40 heimische Brutvogelarten** potenziell vorkommen (s. Tab. 4, vgl. Kap. 5.3). Zu prüfen sind prinzipiell alle potenziell vorkommenden Brutvogelarten, sofern eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung nicht im Vorhinein ausgeschlossen werden kann.

Innerhalb des Plangebiets kann es im Zuge der Vorhabenrealisierung zu Beeinträchtigungen von Bodenbrütern, Gehölzbrütern und Gebäudebrütern kommen. Das mögliche Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG ist folglich im Rahmen der Konfliktanalyse für die betroffenen Arten zu prüfen.

Gemäß LBV-SH & AFPE (2016) kann für alle ungefährdeten Arten ohne besonderen Habitatansprüche eine Gruppenprüfung erfolgen; sie werden in Gilden (Gruppe von Arten mit vergleichbarer Brutbiologie und daher vergleichbaren vorhabenbedingten Auswirkungen) zusammengefasst und gemeinsam hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen betrachtet. Für Arten mit besonderen Habitatansprüchen (z. B. Koloniebrüter) oder gefährdete Arten hat eine artspezifische Einzelprüfung zu erfolgen.

Prüfrelevanzen bestehen hier infolge des Fehlens von gefährdeten Arten und Koloniebrütern ausschließlich für die drei Gilden der **Gebäudebrüter**, **Gehölzbrüter** (Gehölzfrei- und Gehölzhöhlenbrüter inkl. Nischenbrüter, zusammengefasst als Gehölzbrüter) und **Bodenbrüter** bzw. der Brutvögel der bodennahen Staudenfluren, da diese planungsbedingt Brut- und Lebensstätten i. e. S. verlieren. Außerdem kann es zu Tötungen kommen, wenn der Gebäudeabriss sowie die Arbeiten zur Gehölzbeseitigung und Baufeldfreimachung zur Brutzeit der Tiere stattfinden.

7.2 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Gemäß den Untersuchungen sind unter den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie neben der Haselmaus ferner 12 Fledermausarten zu betrachten.

Die Haselmaus kommt im Umfeld des Plangebietes verbreitet vor. Aufgrund einer theoretischen Lebensraumeignung vor allem der randlichen Gehölze muss dort ein potenzielles Vorkommen der Art angenommen werden. Diese verliert bei der Gehölzrodung einen kleinen Teillebensraum. Außerdem sind dadurch ggf. bedingte Tötungen von Haselmäusen nicht auszuschließen. Für die Haselmaus besteht daher eine Prüfrelevanz.

Mit Ausnahme von Breitflügel- und potenziell der Großen Bartfledermaus, der Teichfledermaus sowie dem Großen Mausohr (reine Gebäudefledermäuse) ist für die anderen 8 Fledermausarten das Auftreten von Tagesverstecken in Bäumen anzunehmen.

Außerdem ist das Vorhandensein zumindest von Tageseinständen in den betroffenen Gebäuden anzunehmen für die Breitflügelfledermaus, die *Pipistrellus*-Arten (Zwerg-, Mücken- und Flughautfledermaus), das Braune Langohr, die Teichfledermaus, das Große Mausohr und die Große Bartfledermaus anzunehmen. In den Höhlenstrukturen der Weide (Abb. 14) können Wochenstubengesellschaften von Zwergfledermaus und Braunem Langohr nicht ausgeschlossen werden.

Somit können bei der Gehölzentnahme Fledermäuse in ihren Baumquartieren getötet und verletzt werden. Ebenfalls kann es zu Verletzungen oder Tötungen kommen, wenn die Gebäude zu Zeiten rückgebaut werden, in denen sich die Gebäudefledermäuse in ihren dortigen Sommerquartieren aufhalten.

Eine Prüfrelevanz wird daher für die (potenziell) vorkommenden Gebäudefledermäuse (Braunes Langohr, Großes Mausohr, Große Bart-, Breitflügel-, Teich-, Zwerg-, Mücken- und Flughautfledermaus) sowie alle (potenziell) in Bäumen zu erwartenden Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Wasser- und Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus und Braunes Langohr) zugrunde gelegt.

Alle betrachteten Arten(Gruppen) werden mit Hinweis auf ihre Prüfrelevanz in der nachfolgenden Tabelle 5 noch einmal aufgeführt.

Tabelle 5: Zusammenfassung der betrachteten Arten(Gruppen) mit Hinweisen zur Prüfrelevanz Hinweis: Im Zuge der Gildenbetrachtung (Brutvögel) kann es zu Mehrfachnennungen kommen.

Gruppe	Arten	Prüfrelevanz
Pflanzen	Keine Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten	nein
Amphibien	Keine Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten. Der Kammmolch wurde im Feuerlöschteich nicht nachgewiesen. Sein Auftreten im PG ist sehr unwahrscheinlich.	nein
Reptilien	Keine Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten	nein
Sonstige Tiergruppen (Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Weichtiere, Krebse, Spinnen)	Keine Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten	nein
Sonstige Säugetiere	Haselmaus (RL SH „2“) Vorkommen der Art in den Gehölzen des Plangebiets möglich. Dadurch Verlust von regelmäßig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Gefahr der Tötung von Tieren bei Bauaufreimung.	ja

Gruppe	Arten	Prüfrelevanz
<p>Fledermäuse (Anhang IV FFH-RL)</p>	<p>Zwergfledermaus (RL SH -) Mückenfledermaus (RL SH „V“) Rauhautfledermaus (RL SH „3“) Breitflügel-Fledermaus (RL SH „3“) Großer Abendsegler (RL SH „3“) Großes Mausohr (RL SH „0“) Teichfledermaus (RL SH „2“) Fransenfledermaus (RL SH „V“) Große Bartfledermaus (RL SH „2“) Braunes Langohr (RL SH „V“)</p> <p>Im Plangebiet potenzielles Vorkommen von Einzel- und Balzquartieren in Einzelbäumen sowie in Gebäuden (alle 6 Arten).</p> <p>Darüber hinaus ist für die Zwergfledermaus und das Braune Langohr potenziell eine Wochenstubennutzung in der Weide (B4, vgl. Abb. 14 und 17) nicht auszuschließen.</p> <p>Somit Möglichkeit von baubedingten Tötungen bei Gebäudeabriss und Gehölzentnahme während der sommerlichen Aktivitätsperiode der Fledermäuse.</p>	<p>ja</p>
<p>Europäische Vogelarten</p>		
<p>Gefährdete Vogelarten/Arten des Anhang I der VRL</p>	<p>Keine Vorkommen</p>	<p>nein</p>
<p>Koloniebrüter</p>	<p>Keine Vorkommen</p>	<p>nein</p>
<p>Rastvögel mit mind. landesweiter Bedeutung</p>	<p>Keine Vorkommen</p>	<p>nein</p>
<p>Vogelgilde „Gehölzbrüter“ (Gehölzfrei- und Gehölzhöhlenbrüter inkl. Nischenbrüter)</p>	<p>Türken- und Ringeltaube, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Amsel, Singdrossel, Mönchs-, Garten- und Klappergrasmücke, Gelbspötter, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Kohl-, Blau-, Sumpf-, Tannen- und Schwanzmeise, Elster, Rabenkrähe, Bluthänfling, Gimpel, Grünling, Stieglitz, Birkenzeisig, Kernbeißer, Wintergoldhähnchen, Gimpel, Buchfink, Buntspecht.</p> <p>Vorkommen in Bäumen, Büschen und Randzonen der Gehölze.</p> <p>Es kann zu vorhabenbedingten Tötungen und zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p>	<p>ja</p>

Gruppe	Arten	Prüfrelevanz
	kommen.	
Vogelgilde „Brutvögel der bodennahen Saum- und Staudenfluren“	Rotkehlchen, Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger, Fitis, Zilpzalp Vorkommen in Saum- und Staudenfluren in Bodennähe. Gehölze sollen planungsbedingt gerodet werden. Auch werden baubedingt Saum- und Staudenfluren betroffen sein. Es kann also zu vorhabenbedingten Tötungen und zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.	ja
Vogelgilde „Brutvögel menschlicher Bauten“ (Gebäudebrüter inkl. Nischen- und Halbhöhlenbrüter)	Amsel, Bachstelze, Haus- und Gartenrotschwanz, Haus- und Feldsperling, Blau- und Kohlmeise Mehrere Nebengebäude sollen abgerissen werden. Dadurch kann es zu baubedingten Tötungen und zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.	ja
Vogelgilde „Brutvögel der Gewässer“	Stockente In das Gewässer wird nicht eingegriffen. Eine Betroffenheit der Arten wird ausgeschlossen.	nein

8. Konfliktanalyse

8.1 Vorbemerkung

In den folgenden Kapiteln werden die Ergebnisse der Konfliktanalyse für die gemäß Relevanzprüfung identifizierten Tiergruppen Brutvögel und Fledermäuse sowie für die Haselmaus zusammengefasst. Im Hinblick auf die möglichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der prüfrelevanten Arten bzw. Artengruppen werden der Zusammenfassung der Konfliktanalyse zur besseren Nachvollziehbarkeit der Beurteilung von Zugriffsverboten die relevanten, vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren vorangestellt.

8.2 Brutvögel

Vorhabenspezifische Wirkfaktoren

Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase können im Bereich des Baufeldes und angrenzender Bereiche für die Vogelwelt folgende Wirkfaktoren relevant werden:

- baubedingter Lebensraumverlust,
- baubedingte Störungen durch Lärmemissionen und Scheuchwirkungen (Baustellenverkehr, bewegte Silhouetten, ggf. Licht),

- baubedingte Tötungen.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Als wesentliche anlagenbedingte Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- dauerhafter Lebensraumverlust durch Überbauung.

Ergebnisse

Für die Gruppe der Brutvögel sind im Rahmen der Konfliktanalyse die Vogelgilden Gehölzbrüter, Bodenbrüter und Gebäudebrüter zu prüfen. Die einzelnen betroffenen Arten sind in Tabelle 5 aufgeführt.

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung von Individuen)

Im Zuge der Rodungsarbeiten und der vorbereitenden Tätigkeiten zur Herrichtung der Baufelder (Beseitigung von Vegetationsstrukturen, Gebäudeabriss, Rodung der Gehölze) kann es zu Tötungen von Individuen von **Gehölzhöhlen-, Gehölzfrei- und Boden- und Gebäudebrütern** kommen, wenn die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung der Gelege, Töten von Nestlingen und/oder brütenden Altvögeln).

Zur Vermeidung des Tötungsverbot ist als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme daher grundsätzlich eine **Bauzeitenregelung** zu beachten, die gewährleistet, dass sämtliche Rodungsarbeiten sowie weitere Arbeiten zur Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der betroffenen Arten durchgeführt werden. Die Brutzeiten umfassen den Zeitraum zwischen Anfang März und Ende September. Alle erforderlichen ggf. auch vorbereitenden Baumaßnahmen sind somit nach Möglichkeit außerhalb dieser Zeitspanne durchzuführen.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V1 (Bauzeitenregelung Vögel und Fledermäuse):** Zur Vermeidung des Tötungsverbot sind alle Baumfällungen (von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm) und Gebäuderückbauten grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen. Die übrigen Baufeldfreimachungen und Gehölzbeseitigungen haben außerhalb der Vogelbrutzeit in der Zeit vom 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres zu erfolgen.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelung ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Störungstatbestände nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung)

Vorhabenbedingte Störungen können für Brutvögel vor allem durch baubedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lärmemissionen, Baustellenverkehr, Scheuchwirkungen) und durch anlagenbedingte Scheuchwirkungen (artspezifischer Meideabstand zu Verkehrsflächen) hervorgerufen werden. Störungen lösen allerdings nur

dann einen Verbotstatbestand aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Vogelart auswirken.

Die Bauarbeiten sind zeitlich begrenzt und nicht täglich wirksam. Zudem handelt es sich bei den vorkommenden Arten um gegenüber Störungen vergleichsweise unempfindliche Kulturfolger. Relevante negative Auswirkungen sind somit nicht anzunehmen. Selbst wenn einzelne Brutpaare durch baubedingte Tätigkeiten verdrängt werden, so ist davon auszugehen, dass sie sich nach Abschluss der Bauarbeiten wieder im unmittelbaren Umfeld bzw. z. T. auch innerhalb der überplanten Flächen selbst wieder ansiedeln werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen möglicherweise betroffener Arten ist somit nicht abzuleiten. Das Vorhaben löst somit auch keinen Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG für die **Gilden der Gehölzbrüter, Boden- und Gebäudebrüter** aus.

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG (Zerstörung von Lebens- und Fortpflanzungsstätten)

Planungsbedingt gehen den **gehölzbrütenden Vogelgilden und der Gilde der Boden- und Staudenflurbrüter** sowie der **Gilde der Gebäudebrüter dauerhaft genutzte Reviere**, d.h. Fortpflanzungsstätten i. e. S. verloren. Insgesamt kommt es bei der Realisierung der Planungen zum Verlust von rund 400 m² Gehölzen und zum Rückbau einiger Nebengebäude. Da durch die Planungen ausschließlich häufige und ungefährdete Vogelarten betroffen sind, kann aus gutachterlicher Sicht davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Arten ohne weiteres auf gleichwertige Habitate in der Umgebung ausweichen und so den geringen Lebensraumverlust kompensieren können. Kolonieartige Vorkommen des Hausperlings sind in den betroffenen Gebäuden nicht anzunehmen.

Da der Lebensstättenverlust entweder sehr gering (Gehölze) ausfällt oder durch zukünftige Neuerrichtungen bzw. bestehende Ressourcen in der Nachbarschaft (Gebäude) kompensiert wird, bleibt aus gutachterlicher Sicht die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten. Es bleibt somit festzuhalten, dass die Verbotstatbestände nach § 44 (1) für die europäischen Vogelarten nicht ausgelöst werden.

8.3 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

8.3.1 Haselmaus

Vorhabensspezifische Wirkfaktoren

Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase können im Bereich des Baufeldes und angrenzender Bereiche für

die Haselmaus folgende Wirkfaktoren relevant werden:

- baubedingter Lebensraumverlust,
- baubedingte Tötungen.
- baubedingte Störungen durch Lärmemissionen und Scheuchwirkungen (Baustellenverkehr, bewegte Silhouetten, ggf. Licht),

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Als wesentliche anlagenbedingte Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- dauerhafter Lebensraumverlust infolge Überbauung

Ergebnisse

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen)

Findet eine Rodung der Gehölze während der Aktivitätszeit der Haselmaus statt, sind grundsätzlich Tötungen von Individuen in ihren **Nestern in Gehölzen oder Bäumen** nicht auszuschließen. Die Gehölzrodung muss daher in mehreren Schritten erfolgen, damit Haselmäuse nicht zu Schaden kommen können.

Die betreffenden Gehölze sind in einem ersten Schritt im Winter auf den Stock zu setzen, wenn keine Haselmäuse mehr in den oberirdischen Gehölzanteilen angetroffen werden, da sie sich in ihren unterirdischen Winterquartieren befinden. In einem zweiten Schritt können dann ab Mai nach dem Auf-den-Stock-setzen nun auch die Wurzelstöcke beseitigt werden, nachdem die Haselmäuse nach Beendigung des Winterschlafs ihre Winterquartiere, die sich im Boden z.B. innerhalb der Wurzelstöcke befanden, verlassen haben.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V2 (Bauzeitenregelung Haselmaus I):** Auf-den-Stock-setzen der Gehölze in der Zeit vom 01.12. bis 01.03. des jeweiligen Folgejahres. (Maßnahme V3 beachten!).
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V3 (Besatzkontrolle Vögel)** Sollte die Wurzelstockentnahme dann während der Brutzeit der Bodenbrüter erfolgen (01.04. bis einschließlich 15.08.), ist vor der Wurzelstockentnahme eine Besatzkontrolle auf bodenbrütende Vögel durchzuführen. Eine Beseitigung der Wurzelstöcke vom 15.08. bis 01.04. des Folgejahres ist dagegen artenschutzrechtlich unbedenklich. (Maßnahme V2 und V4 beachten!).
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V4 (Bauzeitenregelung Haselmaus II):** Rodung der Wurzelstöcke der im Winter auf den Stock gesetzten Feldhecke nach dem 01.05. (Maßnahme V3 beachten!).

Störungstatbestände nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung)

Eine Störung der Haselmaus durch Knickrodungen wird ausgeschlossen, wenn diese in den Wintermonaten in der oben beschriebenen Art geschieht.

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Lebensstätten)

Der Umfang des Gehölzverlustes wird mit rund 400 m² vergleichsweise kleinräumig bleiben, sodass davon ausgegangen werden kann, dass die Fortpflanzungs- und Lebensstätte für die Haselmaus im räumlichen Zusammenhang dauerhaft erhalten bleiben wird, wobei der räumliche Zusammenhang bei der sehr wenig mobilen Haselmaus sehr eng zu fassen ist. In unmittelbarer Nachbarschaft im Norden werden auch nach den Gehölzbeseitigungen geeignete Gehölze für die Haselmaus verbleiben. Gleichfalls besteht in der Stadtrandlage weiterhin ein Verbund zum dort anschließenden Knicknetz. CEF-Maßnahmen für den geringen Gehölzverlust werden als nicht erforderlich erachtet.

8.3.2 Fledermäuse**Vorhabensspezifische Wirkfaktoren*****Baubedingte Beeinträchtigungen***

Während der Bauphase können im Bereich des Baufeldes und angrenzender Bereiche für die lokale Fledermausfauna folgende Wirkfaktoren relevant werden:

- baubedingter Lebensraumverlust,
- baubedingte Tötungen.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Als wesentliche anlagenbedingte Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- dauerhafter Lebensraumverlust (von Balz- oder Tagesquartieren) infolge Überbauung
- Maßgebliche Störungen und Habitat-Entwertung durch Lichtemissionen

Ergebnisse**Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen)**

Als maßgebliche Eingriffe ist für die lokale Fledermausfauna der Abriss der Nebengebäude zu beurteilen, die von Breitflügel-, Zwerg-, Mücken- und Rauhaufledermaus, Teich- und Gr. Bartfledermaus, Gr. Mausohr und Braunem Langohr als Tageseinstände oder Balzquartier genutzt werden können. Außerdem ist die Fällung der Bäume zu betrachten, in den mit Ausnahme der Breitflügel-, Teichfledermaus, Gr. Mausohr alle im PG auftretenden Arten Tagesverstecke beziehen können.

Hinsichtlich der Vermeidung des Verbotstatbestandes der Tötung und Verletzung werden alle auftretenden Fledermausarten zusammengefasst, da für es für diese zu direkten Tötungen von Individuen kommen kann, wenn die Rückbauarbeiten zu Zeiten mit Besatz durchgeführt werden. Da in den Gebäuden und Bäumen des Plangebiets eine Winterquartiernutzung ausgeschlossen werden kann, ist zur Vermeidung des Tötungsverbots eine Bauzeitenregelung einzuhalten, welche den gesamten Zeitraum der sommerlichen Fledermausaktivitätsphasen ausspart.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V1 (Bauzeitenregelung Vögel und Fledermäuse):** Zur Vermeidung des Tötungsverbotes sind alle Baumfällungen (von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm) und Gebäuderückbauten grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen. Die übrigen Baufeldfreimachungen und Gehölzbeseitigungen haben außerhalb der Vogelbrutzeit in der Zeit vom 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres zu erfolgen.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelung ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Störungstatbestände nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung)

Für die lichtempfindlichen Fledermausarten wie Wasser-, Fransen-, Teichfledermaus und weitere Fledermausarten kann es zu Störungen durch die Beleuchtung während der Bautätigkeiten und die Beleuchtung der späteren Wohnquartiers (Straßen-, Wege- und Platzbeleuchtung, Gebäudeaußenbeleuchtung kommen. Zur Vermeidung von Störungen ist ein fledermausfreundliches und insektenfreundliches Beleuchtungskonzept umzusetzen.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V5: Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten:** Zum Schutz insbes. von lichtempfindlichen Fledermäusen (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) sind sämtliche Leuchten im Außenbereich *mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warm-weißer oder gelber (= bernstein/amber) Lichtquelle mit Lichttemperatur 3.000 Kelvin und weniger)* auszustatten. Alle Leuchten sollten ihr Licht ausschließlich nach unten abgeben.

Ein Zugriffsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann demnach sicher ausgeschlossen werden.

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Lebensstätten)

Im Planungsraum können mit Ausnahme der Weide B4 (vgl. Abb. 14 und 17) zentrale Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen wie z.B. Wochenstuben oder

Winterquartiere mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die Wochenstuben befinden sich sehr wahrscheinlich außerhalb des PG im nahen Siedlungsraum.

Für die Weide konnte kein konkreter Fledermausbesatz nachgewiesen werden. Da es sich lediglich um einen einzigen Baum mit einer potenziellen Quartiereignung handelt, kann bei einem Verlust dieses Höhlenbaumes davon ausgegangen werden, dass die ggf. von dieser Maßnahme betroffenen Arten auf vergleichbare Ressourcen in der Nachbarschaft ausweichen können, ohne dass es zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätte kommen kann. Beide Arten (Zwergfledermaus und Braunes Langohr), die die Quartierstrukturen nutzen könnten, zeichnen sich durch eine hohe Quartierflexibilität aus. Selbst Wochenstubenquartiere werden (mit den Jungtieren) regelmäßig gewechselt, so dass der Verlust eines einzelnen Quartierbaumes i.d.R. ohne weiteres kompensiert werden kann.

Daneben sind sowohl Tagesverstecke von Gr. Mausohr, Braunem Langohr, Breitflügel-, Zwerg-, Mücken- und Flughautfledermaus, Teich- und Gr. Bartfledermaus in den Gebäuden anzunehmen. Auch sind dort Balzquartiere vor allem der *Pipistrellus*-Fledermäuse anzunehmen. In die Balzquartiere locken die Männchen der *Pipistrellus*-Arten im Anschluss an die Wochenstubenzeit im Spätsommer und Herbst durch regelmäßig ausgestoßene, tieffrequente Balzrufe ein oder sogar mehrere Weibchen, um sich dort anschließend mit ihnen zu paaren. In der Regel zählen Balz- oder Paarungsquartiere ebenso wie die flexiblen Tageseinstände von Fledermäusen nicht zu den zentralen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne von §44 (1) S. 3 BNatSchG (vgl. LBV-SH & AFPE 2016), sofern deren Beseitigung nicht zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit der Gesamtlebensstätte führt. In diesem von Gebäuden, Siedlungsgrün, weiteren geeigneten Strukturen geprägten Lebensraum herrscht auch nach Abriss der Gebäude kein Mangel an geeigneten Quartierressourcen vor Ort. An die Quartierqualität von Balzquartieren werden bei weitem keine so hohen Anforderungen wie an Wochenstuben- oder Winterquartiere gestellt. Balzquartiere können in geeigneten Landschaftsräumen mit einer ausreichenden Zahl an quartiergeeigneten Strukturen daher auch relativ oft gewechselt werden. Sie gelten als weitgehend flexibel. Im vorliegenden Fall kann aufgrund der vielfältigen Quartiermöglichkeiten im Umfeld des Planungsraumes (Siedlungsgebiet in Stadtrandnähe) zugrunde gelegt werden, dass der Verlust möglicher Balzquartierstandorte durch ein Ausweichen auf benachbart liegende Quartierressourcen ohne weiteres kompensiert werden kann. Ein spezifischer Quartierausgleich ist zum Erhalt der fortgesetzten ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht notwendig. Aus gutachterlicher Sicht bleibt somit trotz des geplanten Eingriffs die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang für die Zwergfledermaus in

vollem Umfang erhalten, ein Zugriffsverbot gemäß § 44 (1) S. 3 BNatSchG kann demnach ausgeschlossen werden.

8.4 Weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für artenschutzrechtlich nicht relevante Arten (hier: Amphibien):

Da knapp außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plan Nr. 35 (9. Änderung) im Feuerlöschteich mind. vier Amphibienarten auftreten (können), die als Landlebensraum nicht nur den Bereich um das Gewässer aufsuchen, sondern auch ins Baugebiet wandern können, sollten für diese Schutzmaßnahmen ergriffen werden, die verhindern, dass die Tiere ins Baufeld gelangen und dort getötet oder verletzt werden.

- **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme E1 (Abzäunung Amphibien):** Zur Vermeidung des Tötungsverbotes sollte das Baufeld vor Beginn des Bauvorhabens im nördlichen und nordöstlichen Bereich abgezäunt werden, um zu verhindern, dass Amphibien aus dem Bereich des Feuerlöschteichs in das Baufeld gelangen. Dabei sollte ein **einseitig-durchlässiger Amphibienschutzzaun** aufgestellt werden, der es Tieren, die sich auf der westlichen/südwestlichen Seite der Abzäunung befinden, ermöglicht, herauszuwandern. Ein Hineinwandern sollte jedoch ausgeschlossen werden. Dazu sollten ca. alle 50 m einseitig offene Eimer unter dem Amphibienzaun platziert werden, so dass ein Abwandern der möglicherweise im Baufeld verbliebenen Amphibienindividuen von innen nach außen ermöglicht wird. In Abständen von 2 bis 4 Wochen (je nach Witterung) sollten dann regelmäßige Funktionskontrollen erfolgen.

8.5 Zusammenfassung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen

A: Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V1 (Bauzeitenregelung Vögel und Fledermäuse):** Zur Vermeidung des Tötungsverbotes sind alle Baumfällungen (von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm) und Gebäuderückbauten grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen. Die übrigen Baufeldfreimachungen und Gehölzbeseitigungen haben außerhalb der Vogelbrutzeit in der Zeit vom 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres zu erfolgen.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V2 (Bauzeitenregelung Haselmaus I):** Die Gehölzrodung muss in zwei Schritten stattfinden. Als erster Schritt hat das Auf den Stock setzen der Gehölze im Winter vor Baubeginn im Zeitraum

zwischen dem 01.12. und 01.04. zu erfolgen (Maßnahme V3 und V4 beachten!)

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V3 (Besatzkontrolle Vögel)**
Sollte die Wurzelstockentnahme dann während der Brutzeit der Bodenbrüter erfolgen müssen (bis einschließlich 15.08.), ist vor der Wurzelstockentnahme eine Besatzkontrolle auf bodenbrütende Vögel durchzuführen. Eine Beseitigung der Wurzelstöcke vom 15.08. bis 01.04. des Folgejahres ist dagegen artenschutzrechtlich unbedenklich. (Maßnahme V2 und V4 beachten!)
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V4 (Bauzeitenregelung Haselmaus II):** Der zweite Schritt, die Rodung der Wurzelstöcke der im Winter auf den Stock gesetzten Knickabschnitte darf erst ab dem 01. Mai des Folgejahres durchgeführt werden. (Maßnahme V2 und V3) beachten!)
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V5: Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten:** Zum Schutz insbes. von lichtempfindlichen Fledermäusen (z.B. *Myotis*-Arten) sind sämtliche Leuchten im Außenbereich *mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warm-weißer oder gelber (= bernstein/amber) Lichtquelle mit Lichttemperatur 3.000 Kelvin und weniger)* auszustatten. Alle Leuchten sollten ihr Licht ausschließlich nach unten abgeben.

B: Vermeidungsmaßnahmen für artenschutzrechtlich nicht relevante Tierarten

- **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme E1 (Abzäunung Amphibien):** Zur Vermeidung des Tötungsverbotes ist das Baufeld vor Beginn des Bauvorhabens im nördlichen und nordöstlichen Bereich abzuzäunen, um zu verhindern, dass Amphibien aus dem Bereich des Feuerlöschteichs in das Baufeld gelangen. Es ist ein **einseitig-durchlässiger Amphibienschutzzaun** aufzustellen, der es Tieren, die sich auf der westlichen/südwestlichen Seite der Abzäunung befinden, ermöglicht, herauszuwandern. Ein Hineinwandern muss jedoch ausgeschlossen werden. Dazu sind ca. alle 50 m einseitig offene Eimer unter dem Amphibienzaun zu platzieren, so dass ein Abwandern der wenigen möglicherweise im Baufeld verbliebenen Amphibienindividuen von innen nach außen ermöglicht wird. In Abständen von 2 bis 4 Wochen (je nach Witterung) sind regelmäßige Funktionskontrollen vorzusehen.

9. Fazit

Resümierend ist zu der betrachteten Aufstellung des B-Plans Nr. 35 in der 9. Änderung der Stadt Bad Segeberg zu sagen, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht den Planungen keine Bedenken entgegenstehen. Bei Einhaltung der in Kapitel 8 erörterten artenschutzrechtlichen

Vermeidungsmaßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG wirksam verhindert werden. Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen oder Ausnahmegenehmigungen sind nicht erforderlich.

10. Literatur

- ARBEITSKREIS LIBELLEN SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg., 2015): Die Libellen Schleswig-Holsteins. -Natur + Text, Rangsdorf, 544 S.
- BIOPLAN (2011A): Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 61, 1. Änd. der Stadt Bad BIOPLAN (2011A): Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 61, 1. Änd. der Stadt Bad Segeberg. „Große Seestraße/Gasberg. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Planung und Moderation. Hamburg.
- BIOPLAN (2011B): Fledermauskundliches Fachgutachten zum Bebauungsplan Nr. 84 der Stadt Bad Segeberg. Unveröff.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. –Husum Druck- und Verlagsgesellschaft. Husum. 666 S.
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. –Schr.R LLUR-SH – Natur – RL 25, Flintbek.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. -Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 4/98: 57-128.
- BROCK, V., HOFFMANN, J. KÜHNAST, O. PIPER, W. & K. VOSS (1997): Atlas der Libellen Schleswig-Holsteins. –Landesamt d. Natur u. Umwelt des Landes Schl.-Holst. (Hrsg.), Flintbek.
- EHLERS, S. (2009): Die Bedeutung der Knick- und Landschaftsstruktur für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) in Schleswig-Holstein. Diplomarbeit, CAU Kiel
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Nordwestdeutschlands. –IHW-Verlag, Eching.
- FÖAG (2007): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2007. –Kiel.
- FÖAG (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2011. –Kiel.
- FÖAG (2013): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2013, Kiel.
- GRÜNEBERG, CHRISTOPH, H.-G.. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (Nationales Gremium Rote Liste Vögel, 2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. Fassung, 30.November 2015.
- GÜRLICH, S. (2006): FFH-Monitoring. Untersuchung zum Bestand von *Osmoderma eremita* und *Cerambyx cerdo* in den gemeldeten FFH-Gebieten Schleswig-Holsteins. Endbericht 2006.
- JACOBSEN, P. (1992): Flechten in Schleswig-Holstein: Bestand, Gefährdung und Bedeutung als Bioindikatoren. -Mitt. AG Geob. SH und HH 42, Kiel.

- JÖDICKE, K. & J. STUHR & (2007): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II - IV der FFH-Richtlinie - FFH-Arten-Monitoring Höhere Pflanzen – Abschlussbericht. -Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, 42 S. +
- KLINGE, A. (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. – Landesamt f. Umwelt u. Natur d. Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.
- KLINGE, A.. (2014): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. A. Datenrecherche zu 19 Einzelarten. Jahresbericht 2013. – Kooperationsprojekt zwischen dem MELUR, Kiel und der FÖAG, Kiel. 71 S.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (BEARB.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste.- Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek, 277 S.
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., GALL, T., HÄLTERLEIN, B., KOOP, B. & B. STRUWE-JUHL (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. -Rote Liste. -Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspf. Schl.-Holst. (Hrsg.). Kiel.
- KOOP. B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 7: Zweiter Brutvogelatlas. -Wachholtz Vlg., Neumünster.
- LANU (LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein, 89 S.+ Anhang, Flintbek.
- LANU & SN (2008 = LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN & STIFTUNG NATURSCHUTZ SCHLESWIG-HOLSTEIN): Vorkommenswahrscheinlichkeit von Haselmäusen (*Muscardinus avellanarius*) in Schleswig-Holstein. -Unveröff. Arbeitskarte Stand März 2008.
- LBV-SH & AFPE (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN UND AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE, 2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen: http://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LBVSH/Aufgaben/Umwelt/Downloads/download_artenschutz/anlage5_artenschutzweb_2016.pdf;jsessionid=FAB4A9868168E683047502329FDFF5CE?_blob=publicationFile&v=2
- MLUR (2008 = MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN [HRSG.]): Artenhilfsprogramm Schleswig-Holstein 2008 und Artenhilfsprogramm 2008. Veranlassung, Herleitung und Begründung. - Kiel.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/2. – Bonn-Bad Godesberg.