

Arten- und Naturschutzfachlicher Fachbeitrag
zu einem Bauvorhaben
auf dem Grundstück
St.-Jürgener-Straße 21
in 24837 Schleswig-Sankt Jürgen

Hamburg, den 14.01.2025

Auftraggeber/in:

DFK Construction AG
Gottlieb-Daimler-Straße 9
24568 Kaltenkirchen

Auftragnehmer:

Jens Hartmann
Naturkundliche Kartierungen, Monitoring
und Gutachten
Lambrechtsweg 15
22309 Hamburg
(0176) 29 18 23 74
(040) 32 59 67 66
JHartmann@NaturundReisen.de

Inhalt

1	Einleitung und Aufgabenstellung	3
1.1	Artenschutzrechtliche Rahmenbedingungen.....	3
2	Material und Methode.....	6
2.1	Vorhabengebiet	6
2.2	Material und Methode.....	15
2.2.1	Methode Fledermäuse	16
2.2.2	Methode Amphibien und Reptilien	16
2.2.3	Methode Käfer, Schmetterlinge und Sonstige.....	16
2.2.4	Methode Vögel.....	16
3	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung und Konfliktanalyse.....	17
3.1	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
3.1.1	Fledermäuse	23
3.2	Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	29
3.3	Europäische Vogelarten	30
3.3.1	Vorkommen Vögel.....	30
3.3.2	Lebensstätten Vögel	32
3.3.3	Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.....	33
3.3.4	Verbotstatbestände gemäß BNatSchG und deren Vermeidung	43
3.4	Vermeidungsmaßnahmen	44
3.4.1	Vermeidungsmaßnahmen allgemein	44
3.4.2	Vermeidungsmaßnahmen Fledermäuse.....	44
3.4.3	Vermeidungsmaßnahmen Vögel.....	44
3.5	Kompensationsmaßnahmen	44
3.5.1	Kompensationsmaßnahmen Fledermäuse	45
3.5.2	Kompensationsmaßnahmen Vögel	45
4	Befreiungen von § 44 BNatSchG	46
5	Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG	46
6	Fazit und Zusammenfassung	47
7	Quellen	50

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Auf einem Areal an der St.-Jürgener-Straße in der Stadt Schleswig ist ein Bauvorhaben geplant (Bau von Wohngebäuden).

Für das Bauvorhaben sollen zwei Gebäude rückgebaut werden. Außerdem soll ein Teil des Baumbestands gefällt werden.

Der artenschutzfachliche Fachbeitrag soll den Eintritt von Verbotstatbeständen gemäß u.a. §§ 39 und 44 BNatSchG verhindern (u.a. Schädigung bzw. Tötung von geschützten Tieren, Schädigung bzw. Zerstörung von geschützten Lebensstätten).

Es werden in der vorliegenden Artenschutzprüfung alle europarechtlich geschützten Arten behandelt, die in dem Vorhabengebiet bekannt sind, oder deren Vorkommen aufgrund ihrer Verbreitung und Lebensraumanprüche vermutet werden kann, und für die sich in Folge der Realisierung des Vorhabens möglicherweise eine Verletzung, Tötung, erhebliche Störung oder erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ergeben könnte.

1.1 Artenschutzrechtliche Rahmenbedingungen

Mit der Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) von Dezember 2008 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst und diese Änderungen auch in die damalige Neufassung des BNatSchG vom 29. Juli 2009 übernommen. In diesem Zusammenhang müssen nunmehr die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

Die rechtliche Grundlage dieses Artenschutzfachbeitrags bildet das BNatSchG vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. 2542], das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. I Nr. 225 S. 1, 10) geändert worden ist. Der besondere Artenschutz ist insbesondere in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 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 der 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 (Zugriffsverbote).*“

Diese Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind um den Absatz 5 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH- und Vogelschutzrichtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

- *Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.*
- *Sind in Anhang IV Buchstabe a 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*
 1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung unvermeidbar ist,*
 2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
 3. *das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*
- *Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.*
- *Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.*
- *Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.*

Entsprechend dem obigen Abs. 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für europäische Vogelarten.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sein. Dieser Absatz regelt die Ausnahmevoraussetzungen, die bei möglichem Eintreten bzw. Vorliegen von Verbotstatbeständen zu erfüllen sind.

„Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

- 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, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
- 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“*

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. Art. 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Art. 9 Abs. 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.“*

2 Material und Methode

2.1 Vorhabengebiet

Das Grundstück St.-Jürgener-Straße 21 (= Untersuchungsgebiet, im Folgenden UG abgekürzt) ist etwa 33.000 m² groß und liegt im aufgelockert bebauten Schleswiger Stadtteil Sankt Jürgen (siehe Abb. 1). Es liegt im Geltungsbereich des am 13.02.2023 durch die Ratsversammlung der Stadt Schleswig beschlossenen „Sanierungsgebiets St. Jürgen“.

Westlich wird das Grundstück begrenzt vom eingetieften Tal des etwa von Nord nach Süd fließenden Mühlenbaches und östlich durch die St.-Jürgener-Straße mit dahinter liegender Wohnbebauung. Südlich grenzt das Areal der Schleswiger Werkstätten an, nördlich liegt hinter dem Waldstück Wohnbebauung hauptsächlich mit Wohnblocks.

Auf dem Grundstück stehen zwei Gebäude, die rückgebaut werden sollen. Dabei handelt es sich zum Einen um ein 1,5stöckiges ehemaliges bäuerliches Wohngebäude von etwa 1897 (Haus Nr. 21; 1.534 m² mit umliegenden Bereichen; siehe Abb. 3-4). Es wurde später hauptsächlich durch eine Physio-Therapie-Praxis genutzt und steht seit einigen Jahren leer. Außerdem befindet sich auf dem Areal eine kleine, höchstwahrscheinlich in den 1970er Jahren erbaute und aktuell noch genutzte Sporthalle mit an- bzw. nebengebauten Schuppen (Haus Nr. 21a; 3.355 m² mit umliegenden Bereichen; siehe Abb. 5-6). Neben Haus Nr. 21 steht außerhalb des UG ein aktuell ungenutztes ehemaliges Stallgebäude (höchstwahrscheinlich ebenso von etwa 1897).

Fast die Hälfte des Grundstücks wird von Sportplätzen eingenommen (15.998 m² mit umliegenden Bereichen; siehe Abb. 7-8). Es handelt sich dabei hauptsächlich um Rasenflächen, kleinere Bereiche sind befestigt. Ein Großteil wird aktuell noch genutzt und entsprechend gepflegt (u.a. regelmäßig gemäht).

Der nordwestliche Teil des Grundstücks ist mit einem kleinen Fichtenwald bestanden (siehe Abb. 9), an den sich östlich entlang der Nordgrenze ein Gehölzbereich mit überwiegend Laubbäumen (u.a. Ahorne, Eschen) anschließt (insgesamt 12.009 m² mit umliegenden Bereichen; siehe Abb. 10-12). Am bzw. im nördlichen Gehölzstreifen befindet sich ein nur noch teilweise genutzter Parkplatzbereich (siehe Abb. 10) sowie einige seit vielen Jahren aufgelassene Kleingärten mit Resten von einigen Lauben (siehe Abb. 11-12). Ein weiterer Gehölzstreifen mit Laubbäumen (v.a. Ahorne) verläuft entlang der östlichen Grenze des Hauptareals (siehe Abb. 7). Auch entlang der Westgrenze des Grundstücks befindet sich ein Gehölzstreifen mit überwiegend Laubbäumen (siehe Abb. 13), der sich außerhalb des UG mit einigen alten Bäumen (u.a. Rotbuchen) zum bis etwa 7 m tiefer liegenden Mühlenbach fortsetzt (siehe Abb. 14).

Gewässer sind auf dem Areal selbst nicht vorhanden, jedoch im direkten Umfeld: westlich des Grundstücks fließt der Mühlenbach (siehe Abb. 15). Nordwestlich und südwestlich des UG ist der Mühlenbach zu Teichen verbreitert (ehemalige Mühlen-teiche, siehe Abb. 16). Der Mühlenbach weist im Bereich westlich des UG eine geringe Habitatqualität (u.a. weitgehendes Fehlen von insbesondere submersen und flottierenden Wasserpflanzen) sowie zeitweise eine geringe Wasserführung auf.



Abb. 1: Das Grundstück St.-Jürgener-Straße 21 in Schleswig (Untersuchungsgebiet schematisiert; Quelle DOP: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie).



Abb. 2: Das Grundstück St.-Jürgener-Straße 21 in Schleswig mit dem geplanten Bauvorhaben (Vorabzug von Architektin Frau Ehlers-Hermann).



Abb. 3: Haus Nr. 21 auf dem Grundstück St.-Jürgener-Straße 21 (05.11.2024).



Abb. 4: Dachboden von Haus Nr. 21 (05.11..2024).



Abb. 5: Sporthalle Haus Nr. 21a mit an- und neugebauten Schuppen (Haus Nr. 21a; 05.11.2024).



Abb. 6: Das Innere des neugebauten Schuppens (05.11.2024).



Abb. 7: Der unbefestigte Sportplatzbereich mit dem östlichen Gehölzstreifen (05.11.2024).



Abb. 8: Der befestigte Sportplatzbereich (28.03.2023).



Abb. 9: Fichtenwald am Nordwestrand von St.-Jürgener-Straße 21 (28.03.2023).



Abb. 10: Gehölzstreifen am Nordrand mit Saatkrähen-Nestern, ehemaliger Kleingarten-Bereich und wenig bzw. nicht mehr genutzter Parkplatzbereich (28.03.2023).



Abb. 11: Ehemaliger Kleingartenbereich mit Laube (28.03.2023).



Abb. 12: Ehemaliger Kleingartenbereich mit Lauben, die Wohnblocks liegen nördlich außerhalb des UG (28.03.2023).



Abb. 13: Gehölzstreifen am Westrand von St.-Jürgener-Straße 21 (17.10.2024).



Abb. 14: Der Hang zum Mühlenbach westlich von St.-Jürgener-Straße 21 (05.11.2024).



Abb. 15: Der Mühlenbach westlich von St.-Jürgener-Straße 21 (28.03.2023).



Abb. 16: Der Mühlenteich südwestlich von St.-Jürgener-Straße 21 (05.11.2023).

2.2 Material und Methode

Das Grundstück und das direkte Umfeld wurden auf Vorkommenshinweise sowie potenzielle Lebensräume und Strukturen für artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten untersucht.

Die Potenzialabschätzung der planungsrelevanten Tiergruppen wurde durch Realerfassungen insbesondere der beiden Gruppen Vögel und Fledermäuse ergänzt bzw. korrigiert. Tabelle 1 zeigt die Termine der Ortsbegehungen mit den Erfassungsschwerpunkten.

Das Innere der Gebäude und insbesondere der Dachboden von Haus Nr. 21 wurden am 05.11.2024 auf Hinweise zu Vorkommen und Lebensstätten von insbesondere Fledermäusen und Vögeln untersucht.

Auf Grundlage der Erfassungen sowie den jeweiligen Roten Listen und Atlanten erfolgt eine artenschutzrechtliche Prüfung für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten. Anschließend werden die wahrscheinlich oder sicher vorkommenden Arten im Hinblick auf die Möglichkeiten des Eintrittes von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG vertiefend geprüft.

Tab. 1: Erfassungstermine mit den Wetterbedingungen und Erfassungsschwerpunkten.

Datum	Uhrzeit	Erfassungsschwerpunkte	Wetter
28.03.2023	10:00 – 14:30	Potenzialabschätzung, Lebensstätten, Vögel	6°C, 3 Bft SW, 6/8, trocken
12.04.2023	08:00 – 09:30	Vögel	9°C, 4 Bft S, 7/8, trocken
11.05.2023	07:00 – 08:30	Vögel	12°C, 2 Bft N, 3/8, trocken
11.05.2023	21:10 – 22:10	Fledermäuse *	15°C, 3 Bft NE, 6/8, trocken
13.06.2023	07:00 – 08:30	Vögel	20°C, 4 Bft NE, 3/8, trocken
19.07.2023	21:45 – 22:45	Fledermäuse *	15°C, 2 Bft W, 4/8, trocken
23.10.2023	18:05 – 19:05	Vögel, Fledermäuse *	9°C, 1 Bft NE, 3/8, trocken
19.03.2024	08:30 – 10:00	Potenzialabschätzung, Lebensstätten, Vögel	9°C, 3 Bft SE, 6/8, trocken
16.04.2024	08:00 – 09:30	Vögel	8°C, 2 Bft SW, 5/8, trocken
12.05.2024	07:00 – 08:30	Vögel	16°C, 4 Bft E, 6/8, trocken
12.05.2024	21:15 – 22:15	Vögel, Fledermäuse *	15°C, 4 Bft. E, 2/8, trocken
28.05.2024	07:00 – 08:30	Vögel	15°C, 3 Bft SE, 6/8, trocken
19.06.2024	07:00 – 08:30	Vögel	15°C, 3 Bft W, 2/8, trocken
19.06.2024	22:00 – 23:00	Vögel, Fledermäuse *	15°C, 3 Bft W, 4/8, trocken
05.07.2024	20:35 – 23:00	Fledermäuse *	15°C, 4 Bft W, 8/8, zeitweise leichter Regen
20.08.2024	20:40 – 21:40	Fledermäuse *	20°C, 3 Bft SE, 4/8, trocken
17.10.2024	10:15 – 12:00	Lebensstätten	14°C, 3 Bft SE, 3/8, trocken
05.11.2024	12:45 – 15:00	Lebensstätten	8°C, 2 Bft SE, 8/8, zeitweise leichter Regen

* Erfassung mittels Detektor

2.2.1 Methode Fledermäuse

Die Kontrollen auf Fledermäuse wurden überwiegend mittels Fledermaus-Detektor durchgeführt (Termine siehe Tab. 1). Dabei wurde das gesamte UG abgegangen und die Gebäude und Gehölze auf aus- bzw. einfliegende Fledermäuse kontrolliert.

Das Äußere der Gebäude wurde bei einigen der Ortsbegehungen auf Hinweise auf Fledermausquartiere untersucht, das Innere der Gebäude wurde am 05.11.2024 untersucht (insbesondere der Dachboden von Haus Nr. 21 und der nebengebaute Schuppen, siehe auch Abb. 4 & 6). Der Keller von Haus Nr. 21 weist keine Zugangsmöglichkeit von außen für Fledermäuse auf.

Auf Kontrollen während der spätsommerlichen/herbstlichen Schwärmphase wurde aufgrund der wenigen Nachweise und den fehlenden Winterquartier-Möglichkeiten verzichtet.

2.2.2 Methode Amphibien und Reptilien

Das UG wurde auf Hinweise zu Vorkommen von Amphibien und Reptilien (hier insbesondere Zauneidechse *Lacerta agilis*) kontrolliert. In erster Linie beruhen die Aussagen zum Nichtvorkommen der Arten jedoch auf einer Potenzialabschätzung der Lebensräume.

2.2.3 Methode Käfer, Schmetterlinge und Sonstige

Das UG wurde auf Hinweise zu Vorkommen von Säugetieren außer Fledermäusen (hier insbesondere Haselmaus *Muscardinus avellanarius*), Käfern (hier insbesondere Eremit *Osmoderma eremita* und Scharlachkäfer *Cucujus cinnaberinus*), Schmetterlingen (hier insbesondere Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina*) und anderen besonders oder streng geschützten Tierarten kontrolliert. In erster Linie beruhen die Aussagen zum Nichtvorkommen der Arten jedoch auf einer Potenzialabschätzung der Lebensräume.

2.2.4 Methode Vögel

Brutvögel wurden im UG in erster Linie durch Erfassung von Revier-anzeigendem Verhalten an 4 Terminen in 2023 bzw. 5 in 2024 erfasst („Revierkartierung“). Außerdem wurde auf Hinweise zu Brutplätzen geachtet bzw. die Gebäude sowie Bäume darauf untersucht.

3 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung und Konfliktanalyse

Planungsrelevant für das Vorhaben – und damit hinsichtlich des Eintritts von Verbots-
tatbeständen gemäß § 44 BNatSchG zu überprüfen – sind die in Anhang IV der FFH-
Richtlinie gelisteten Tier- und Pflanzenarten sowie alle europäischen Vogelarten.

3.1 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Tierarten zeigt Tabelle 2. Arten, die nach
derzeit bekannter Verbreitung (v.a. nach Daten des BFN und den Roten Listen) und
erfüllten Habitatansprüchen auf dem Grundstück St.-Jürgener-Straße 21 oder dem di-
rekten Umfeld vorkommen oder potenziell zu erwarten sind, werden in den folgenden
Kapiteln ausführlich behandelt. Arten, die nach derzeit bekannter Verbreitung und Habi-
tatsansprüchen nicht auf dem Grundstück oder dem direkten Umfeld vorkommen oder
potenziell zu erwarten sind, werden nicht weiter behandelt.

Säugetiere (ohne Fledermäuse; u.a. BORKENHAGEN 2014): Keine der 20 gelisteten
Arten kommt auf dem Areal vor oder ist dort potenziell zu erwarten.

Auch ein Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) ist aufgrund fehlender
Lebensraumbestandteile ausgeschlossen, u.a. fehlen größere Brombeer-Gestrüppe
o.ä. Strukturen in störungsarmen Bereichen. Zudem befindet sich das Grundstück St.-
Jürgener-Straße 21 im Innenbereich der Stadt und eine Zuwanderung wird durch zahl-
reiche Straßen stark erschwert bzw. weitgehend verhindert. Für die Art bestehen keine
durchgehenden störungsarmen und ungefährlichen Wanderkorridore aus dem Umland
in die Stadt. Zudem kommt die Haselmaus in Schleswig-Holstein aktuell nur noch süd-
lich des Nord-Ostsee-Kanals vor (LUNG 2018).

Fledermäuse (u.a. BORKENHAGEN 2014): Von den 25 gelisteten Arten sind etwa 6 auf
dem Areal zumindest potenziell als Nahrungsgäste oder Durchzügler zu erwarten (siehe
Tab. 3). Aktuell nachgewiesen wurden nur die beiden Arten Zwerg- und Mückenfleder-
maus (*Pipistrellus pipistrellus*, *P. pygmaeus*). Quartiere wurden nicht festgestellt bzw.
sind nur in Einzelfällen zu erwarten, v.a. temporäre Sommerquartiere von Einzeltieren
können jedoch (potenziell) vorkommen.

Amphibien (u.a. KLINGE & WINKLER 2019): Keine der 12 gelisteten Arten kommt auf
dem Areal vor oder ist dort potenziell zu erwarten (> fehlender Lebensraum; auch der
Mühlenbach ist aufgrund der geringen Habitatqualität nicht als Lebensraum geeignet).

Gewässer sind im UG nicht vorhanden, daher sind Laichvorkommen ausgeschlossen.
Auch der westlich außerhalb des UG fließende Mühlenbach ist aufgrund von Wasser-
und Habitatqualität für die meisten Arten nicht als Laichgewässer geeignet. Nur kleine

Bereiche des Grundstücks sind als Landlebensraum geeignet. Dies trifft u.a. auf den westlichen Randbereich des Grundstücks zu, der durch das BV jedoch nicht wesentlich betroffen wird.

Das Vorkommen insbesondere von Kammmolch (*Triturus cristatus*), Kreuzkröte (*Epidaelea calamita*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*) im UG ist aufgrund der Habitatausstattung des Grundstücks sowie der näheren Umgebung weitestgehend ausgeschlossen.

Reptilien (u.a. KLINGE & WINKLER 2019): Keine der 8 gelisteten Arten kommt auf dem Areal vor oder ist dort potenziell zu erwarten (> fehlender Lebensraum).

Auch für ein Vorkommen der Zauneidechse gibt es keine Hinweise bzw. ist der Lebensraum nicht geeignet, ein Vorkommen ist aufgrund der Habitatausstattung weitestgehend ausgeschlossen. Für die Zauneidechse fehlen notwendige Lebensraumbestandteile (u.a. grabbare, länger sonnenbeschienene Bereiche) und die Beschattung ist zu stark. Zudem befindet sich das UG im Innenbereich der Stadt und eine Zuwanderung der Zauneidechse wird durch zahlreiche Straßen sowie den Mühlenbach stark erschwert bzw. weitgehend verhindert. Für die Art bestehen keine durchgehenden störungsarmen und ungefährlichen Wanderkorridore aus dem Umland in die Stadt.

Fische (u.a. NEUMANN 2002): Keine der 4 gelisteten Arten kommt auf dem Areal vor oder ist dort potenziell zu erwarten (> fehlender Lebensraum Gewässer).

Käfer (u.a. GÜRLICH et al. 2011): Keine der 10 gelisteten Arten kommt auf dem Areal vor oder ist dort potenziell zu erwarten (> fehlender Lebensraum u.a. Gewässer).

Auch für Vorkommen der xylobionten Arten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) gibt es keine Hinweise bzw. ist der Lebensraum nicht geeignet. Für die Arten fehlen entsprechende Habitatbestandteile (Mulmhöhlen für den Eremit bzw. vermulmte Borkenbereiche für den Scharlachkäfer).

Libellen (u.a. WINKLER et al. 2011): Keine der 8 gelisteten Arten kommt auf dem Areal vor oder ist dort potenziell zu erwarten (> fehlender Lebensraum geeignete Gewässer).

Schmetterlinge (u.a. KOLLIGS 2009): Keine der 16 gelisteten Arten kommt auf dem Areal vor oder ist dort potenziell zu erwarten (> außerhalb Verbreitung bzw. fehlender Lebensraum).

Auch für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) gibt es keine Hinweise bzw. ist der Lebensraum nicht geeignet, es fehlen insbesondere die notwendigen Nah-

rungspflanzen (v.a. Weidenröschen *Epilobium* und Nachtkerzen *Oenothera*) für die Raupen.

Weichtiere (u.a. WIESE et al. 2016): Keine der 3 gelisteten Arten kommt im UG vor oder ist dort potenziell zu erwarten (> fehlender Lebensraum Gewässer).

Tab. 2: Die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Tierarten sowie ihr (potenziell mögliches) Vorkommen auf dem Grundstück St.-Jürgener-Straße 21 nach Verbreitung (nach Daten des BfN, Verbreitungsatlanen, Roten Listen, Artenkataster, ...) und nach Habitatsanspruch sowie rechte Spalte Relevanz für die Artenschutzrechtliche Betrachtung (Legende: x = Art kommt im oder nahe dem UG vor, (x) = Art kommt im weiteren Umfeld des UG vor, - = Art kommt nicht im weiteren Umfeld des UG vor; fett = Artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgt).

	Art	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitat	Artenschutzrechtl. Betrachtung
Säugetiere ohne Fledermäuse	Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	-	-	-
	Biber	<i>Castor fiber</i>	-	-	-
	Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	(x)	-	-
	Braunbär	<i>Ursus arctos</i>	-	-	-
	Europäischer Nerz	<i>Mustela lutreola</i>	-	-	-
	Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	-	-	-
	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	x	-	-
	Gewöhnlicher Delphin	<i>Delphinus delphis</i>	-	-	-
	Großer Tümmler	<i>Tursiops truncatus</i>	-	-	-
	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	-	-
	Luchs	<i>Lynx lynx</i>	-	-	-
	Schweinswal	<i>Phocoena phocoena</i>	-	-	-
	Schwertwal	<i>Orcinus orca</i>	-	-	-
	Weißschnauzendelphin	<i>Lagenorhynchus albirostris</i>	-	-	-
	Weißseitendelphin	<i>Lagenorhynchus acutus</i>	-	-	-
	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	-	-	-
	Wisent	<i>Bison bonasus</i>	-	-	-
	Wolf	<i>Canis lupus</i>	x	-	-
	Ziesel	<i>Spermophilus citellus</i>	-	-	-
	Zwergwal	<i>Balaenoptera acutorostra</i>	-	-	-
Säugetiere Fledermäuse	Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	-	-	-
	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	-	-	-
	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	x	-	-
	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	x	x	x
	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	x	x	x
	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	-	-	-
	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	-	-	-
	Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	-	-
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	x	x	x
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	-
	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	-
	Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	-	-	-
	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	-	-	-
	Langflügelfledermaus	<i>Miniopterus schreibersii</i>	-	-	-
	Mopsfledermaus	<i>Barbastellus barbastellus</i>	-	-	-
	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	x	x	x
	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssoni</i>	-	-	-
	Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	-	-	-
	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	x	x	x
	Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	-	-	-
	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	x	-	-
	Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	-
	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	-	-	-
Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	-	-	-	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	x	x	

Fortsetzung Tab. 2

	Art	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitat	Artenschutzrechtl. Betrachtung
Reptilien	Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	-	-	-
	Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	-	-	-
	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	-	-	-
	Östl. Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	-	-	-
	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	-	-	-
	Westl. Smaragdeidechse	<i>Lacerta bilineata</i>	-	-	-
	Würfelnatter	<i>Natrix tessellata</i>	-	-	-
	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	X	-	-
Amphibien	Alpen-Kammolch	<i>Triturus carnifex</i>	-	-	-
	Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	-
	Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	-	-	-
	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	-	-	-
	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	X	-	-
	Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	-	-	-
	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	X	-	-
	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	X	-	-
	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	X	-	-
	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	X	-	-
	Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	(X)	-	-
	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	-	-	-
	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	-	-	-
Fische	Stör	<i>Acipenser oxyrinchus</i>	-	-	-
	Stör	<i>Acipenser sturio</i>	-	-	-
	Schnäpel (Nordsee Population)	<i>Coregonus maraena</i>	-	-	-
	Donau-Kaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	-	-	-

Fortsetzung Tab. 2

	Art	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitat	Artenschutzrechtl. Betrachtung
Käfer	Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	-	-	-
	Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	-	-	-
	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	-	-	-
	Goldstreifiger Prachtkäfer	<i>Bupestris splendens</i>	-	-	-
	Gruben-Großlaufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	-	-	-
	Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	-	-	-
	Rothalsiger Düsterkäfer	<i>Phryganophilus ruficollis</i>	-	-	-
	Scharlachkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	?	-	-
	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	-	-	-
	Vierzähniger Mistkäfer	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	-	-	-
Libellen	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	-	-	-
	Gekielte Smaragdlibelle	<i>Oxygastra curtisii</i>	-	-	-
	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	X	-	-
	Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	-	-	-
	Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	X	-	-
	Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	-	-	-
	Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	-	-	-
	Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	-	-	-
Schmetterlinge	Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>	-	-	-
	Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	-	-	-
	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	-	-	-
	Eschen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	-	-	-
	Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	-	-	-
	Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	-	-	-
	Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borellii lunata</i>	-	-	-
	Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	-	-	-
	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	-	-	-
	Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	-	-	-
	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	?	-	-
	Osterluzeifalter	<i>Zerynthia polyxena</i>	-	-	-
	Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	-	-	-
	Regensburger Gelbling	<i>Colias myrmidone</i>	-	-	-
	Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	-	-	-
Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	-	-	-	
Weichtiere	Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	-	-	-
	Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	-	-	-
	Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	-	-	-

3.1.1 Fledermäuse

Das UG weist nur wenige Möglichkeiten für Fledermausquartiere auf.

Die Bäume weisen keine Höhlen auf, die für Wochenstuben oder Winterquartiere geeignet sind. Rindenabplatzungen können als sommerliche Tagesquartiere dienen, sind jedoch nur an wenigen Bäumen vorhanden.

An und in den Gebäuden wurden keine Hinweise auf Fledermausquartiere gefunden, potenziell als Lebensstätten geeignete Höhlungen und Spalten sind jedoch vorhanden.

Auch bei den Kontrollen mittels Fledermaus-Detektor wurden keine Hinweise auf Quartiere festgestellt. Auf Kontrollen während der spätsommerlichen/herbstlichen Schwärmphase wurde aufgrund der wenigen Nachweise sowie den fehlenden Winterquartiermöglichkeiten verzichtet.

Das Grundstück und auch das direkte Umfeld kann von Fledermäusen zur Nahrungssuche genutzt werden. Überfliegende Fledermäuse ohne direkten Bezug zum UG werden nicht weiter behandelt.

3.1.1.1 Vorkommen Fledermäuse

Die nachgewiesenen sowie die potenziell nach Verbreitung und Habitatansprüchen vorkommenden Arten zeigt Tabelle 3. Nachgewiesen wurden im UG aktuell lediglich Zwerg- und Mückenfledermaus mit jeweils 1 bis 3 Individuen nahrungssuchend. In keinem Bereich des Areals wurden Fledermäuse auffällig oft oder zahlreich festgestellt, eine leicht höhere Flugaktivität wurde im Umfeld des Stallgebäudes westlich von Haus Nr. 21 außerhalb des UG festgestellt. Aktuell ist davon auszugehen, dass das UG derzeit von Fledermäusen hauptsächlich zur Nahrungssuche oder überfliegend genutzt wird, jedoch nur bedingt geeignete Quartierstandorte vorhanden sind (siehe auch Kapitel 3.1.2).

Das gesamte UG und auch das direkte Umfeld kann von Fledermäusen zur Nahrungssuche genutzt werden.

Tab. 3: Die auf dem Grundstück St.-Jürgener-Straße 21 nach Verbreitung (v.a. nach Daten des BFN) und Habitatanspruch (potenziell) Nahrungssuchend vorkommenden sowie die nachgewiesenen Fledermaus-Arten (fett) und ihre Gefährdung nach den Roten Listen Schleswig-Holstein und Deutschland (0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = Ungefährdet).

Art	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste SH (BORKENHAGEN 2014)	Rote Liste D (MEINIG et al. 2020)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	V	*
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	*
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*

3.1.1.2 Lebensstätten Fledermäuse

Lebensstätten von Fledermäusen wurden im UG und im direkten Umfeld nicht festgestellt. Die Gebäude und Bäume weisen nur wenige Möglichkeiten für Fledermausquartiere auf. Die Bäume weisen keine Höhlen auf, die als Wochenstube oder Winterquartier geeignet sind. Rindenabplatzungen, kleinere Höhlungen oder ähnliches können jedoch als sommerliche Tagesquartiere genutzt werden. Es wurden nur wenige und kleine Rindenabplatzungen an einzelnen Bäumen in geeigneten Höhen festgestellt, daher ist maximal mit temporären sommerlichen Quartieren von Einzeltieren zu rechnen. An und in den Gebäuden wurden keine Hinweise auf Fledermausquartiere gefunden, potenziell als Lebensstätten geeignete Höhlungen und Spalten sind jedoch vorhanden. Insgesamt wurden vier potenzielle Lebensstätten festgestellt.

3.1.1.3 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Da die Wirkfaktoren hier für alle Arten mehr oder weniger vergleichbar sind, werden im Folgenden alle Fledermausarten gemeinsam betrachtet.

Durch das BV wirken **Baubedingte** Wirkfaktoren auf die **Fledermäuse** des Gebietes (siehe auch Tab. 4):

- Tötung oder Verletzung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG): Durch das BV können in der Bauphase Tiere bzw. deren Entwicklungsformen getötet oder verletzt werden. Zur Vermeidung ist eine Bauzeitenregelung einzuhalten und die Bauzeitfreimachung ist außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse zwischen Anfang Dezember und Ende Februar durchzuführen. Die Auswirkungen auf die Fledermäuse sind dann insgesamt als gering und unerheblich anzusehen.

- Flächenumgestaltung und damit temporärer oder dauerhafter Verlust von Biotopen / Lebensräumen für die Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 & 3 BNatSchG): Das BV wird in der

Bauphase Biotop / Lebensräume zerstören. Dadurch werden Nahrungsgebiete der Fledermäuse beeinträchtigt oder entfallen gänzlich. Die Auswirkungen betreffen jedoch nur wenige Arten und höchstwahrscheinlich jeweils wenige Individuen. Im Umfeld des BV sind zudem weiterhin adäquate Nahrungsgebiete vorhanden. Beeinträchtigte Lebensräume werden durch Wieder- und Neuanpflanzungen nachträglich zumindest teilweise wieder ausgeglichen. Beeinträchtigte (potenzielle) Lebensstätten sind durch Nistkästen zu ersetzen (siehe Kapitel 3.5.1). Dann sind die Auswirkungen auf die Fledermäuse als gering und unerheblich anzusehen. Die ökologische Funktion der vom BV betroffenen Nahrungsgebiete, Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

- Optische und akustische Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): Das BV wird in der Bauphase möglicherweise durch temporäre akustische und optische Störreize Fledermäuse beeinträchtigen. Da die Bautätigkeit in den Aktivitätszeiträumen der Fledermäuse weitgehend während der Hellphase erfolgt, bliebe den Fledermäusen selbst im unmittelbaren Bereich des BV genügend Zeit zur Nahrungssuche. Zusätzlich sollte die Baustellenbeleuchtung minimal und insektenschonend ausgeführt werden, um die Beeinträchtigung zu mildern. Daher sind die Auswirkungen auf die Fledermäuse als gering und unerheblich anzusehen.

Durch das BV wirken **Anlagebedingte** Wirkfaktoren auf die **Fledermäuse** des Gebietes (siehe auch Tab. 4):

- dauerhafte Flächenbeanspruchung und damit dauerhafter Verlust von Biotopen / Lebensräumen für die Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 & 3 BNatSchG): Durch das BV werden Biotop / Lebensräume beansprucht und damit zerstört. Dadurch werden Nahrungsgebiete der Fledermäuse beeinträchtigt oder entfallen gänzlich. Die Auswirkungen betreffen jedoch nur wenige Arten und höchstwahrscheinlich jeweils nur wenige Individuen. Im Umfeld des BV sind zudem weiterhin adäquate Nahrungsgebiete vorhanden. Durch die geplanten Minderungsmaßnahmen wie Wieder- und Neuanpflanzungen sowie Anbringung von Nistkästen können die Lebensraumverluste zumindest teilweise ausgeglichen werden. Daher sind die Auswirkungen auf die Fledermäuse als gering und unerheblich anzusehen.

Durch das BV wirken **Betriebsbedingte** Wirkfaktoren auf die **Fledermäuse** des Gebietes (siehe auch Tab. 4):

- Optische und akustische Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): Durch die Beleuchtung des Wohngebiets werden möglicherweise Lebensräume der Fledermäuse beeinträchtigt. Die Straßen-, Wege- und Außenbeleuchtung sollte minimal und insektenschonend ausgeführt werden, um die Beeinträchtigung zu mildern. Auch durch temporäre akustische Störungen werden möglicherweise Lebensräume der Fledermäuse beeinträchtigt. Die Auswirkungen betreffen jedoch nur wenige Arten und höchstwahrscheinlich jeweils nur wenige Individuen. Die festgestellten und die meisten der potenziell vorkommenden Fledermaus-Arten sind in der Stadt weitgehend tolerant gegen nächtliche

Beleuchtung und akustische Störungen. Daher sind die Auswirkungen auf die Fledermäuse als gering und unerheblich anzusehen.

Das artenschutzrechtliche Prüfschema der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG bezüglich der Fledermäuse beinhaltet Tab. 5.

Tab. 4: Wirkfaktoren durch das BV St.-Jürgener-Straße 21 auf Fledermäuse.

Fledermäuse	Verstoß / Betroffenheit	Zugriffsverbot Nr.	Auswirkungen	Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahmen
Baubedingte Wirkfaktoren				
Tötung oder Verletzung von Tieren bei Umsetzung des Vorhabens	Ja	1	Unerheblich	Bauzeitenregelung (v.a. Baufeldfreimachung vor März bzw. nach November)
Flächenumgestaltung und damit temporärer/dauerhafter Verlust von Biotopen/ Lebensräumen für die Art(en)	Ja	2 & 3	Unerheblich	Nistkästen, Wieder-/ Neuanpflanzung
Akustische und optische Störungen	Ja	2	Unerheblich	insektenschonende Beleuchtung
Anlagebedingte Wirkfaktoren				
Dauerhafte Flächenbeanspruchung und damit temporärer oder dauerhafter Verlust von Biotopen/ Lebensräumen für die Art(en)	Ja	1 & 3	Unerheblich	Nistkästen, Wieder-/ Neuanpflanzung
Betriebsbedingte Wirkfaktoren				
Optische und akustische Störungen	Ja	2	Unerheblich	minimale, insektenschonende Beleuchtung

Tab. 5: Artenschutzrechtliche Prüftabelle für die Fledermäuse.

	Nein	Ja	grün: nächste Zeile rot: rechts weiter	Ja	Nein	grün: nächste Zeile rot: rechts weiter	Nein	Ja	Verbotstatbestände erfüllt? (§ 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG)
Werden Individuen verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		x	Kann die Beeinträchtigung mit Schutzmaßnahmen vermieden werden? (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG)	x		Ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht? (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG)			Nein
Werden Individuen gefangen oder ihre Entwicklungsformen entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	x		Dient dies ihrem Schutz oder dem Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und ist unvermeidbar?						Nein
Werden Individuen so gestört, dass der Erhaltungszustand der Population sich verschlechtert? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	x								Nein
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		x	Bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten? (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG)	x		Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erhalten werden? (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		x	Nein

Vorhaben ist artenschutzrechtlich zulässig	x	Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist notwendig
---	----------	---

3.1.1.4 Verbotstatbestände gemäß BNatSchG und deren Vermeidung

Durch die Flächenumgestaltung und die damit verbundene Zerstörung bzw. Beeinträchtigung von Biotopen / Lebensräumen ist mit der Bauzeitenregelung (siehe auch Kapitel 3.4) sowie nach Umsetzung der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen bezüglich der Fledermaus-Arten nicht mit dem Eintritt von Verbotstatbeständen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 & 3 BNatSchG) zu rechnen.

Um das Tötungsrisiko bei Fledermäusen weitestgehend zu minimieren, ist die Baufeldfreimachung (insbesondere Baumfällung und Gebäuderückbau) zwischen Dezember und Februar durchzuführen (siehe auch Kapitel 3.4.1).

3.1.1.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Fledermäuse

Höchstwahrscheinlich werden keine Lebensstätten von Fledermäusen durch das Vorhaben beeinträchtigt oder zerstört.

Es sind jedoch vier potenzielle sommerliche Lebensstätten in Form von Höhlungen und Rindenabplatzungen an einzelnen Bäumen sowie in Form von Spalten und Hohlräumen an den Gebäuden vorhanden, die im Zuge der Baufeldfreimachung beeinträchtigt werden oder verloren gehen. Daher sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vor Beginn der Fäll- und Rodungsarbeiten mindestens acht dauerhafte Fledermaus-Kästen aus Holzbeton (siehe auch Kapitel 3.5.1) an den im Umfeld verbleibenden geeigneten Bäumen anzubringen. Die Kästen sollten in Höhen von mindestens 3 m mit freier Anflugmöglichkeit von schräg unten angebracht und nach Südwest bis Ost ausgerichtet werden.

3.2 Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Pflanzenarten zeigt Tabelle 6.

Von den 29 gelisteten Pflanzen-Arten kommen 3 in Schleswig-Holstein vor, jedoch nur 1 davon im weiteren Umfeld des UG. Keine der Arten ist potenziell oder tatsächlich auf dem Grundstück St.-Jürgener-Straße 21 zu erwarten, da die Habitatbedingungen für die Arten nicht passen.

Tab. 6: Die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Pflanzenarten sowie ihr (potenziell mögliches) Vorkommen im Vorhabengebiet nach Verbreitung (ROMAHN 2021, Daten des BfN) und Habitatanspruch. († = in Hamburg ausgestorben/verschollen)

Art	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitat	Artenschutzrechtl. Betrachtung
Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima bavarica</i>	-	-	-
Becherglocke	<i>Adenophora lillifolia</i>	-	-	-
Biegsames Nixkraut	<i>Najas flexilis</i>	-	-	-
Blaugrüner Strichfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	-	-	-
Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	-	-	-
Böhmischer Enzian	<i>Gentiana bohemica</i>	-	-	-
Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	-	-	-
Einfacher Rautenfarn	<i>Botrychium simplex</i>	-	-	-
Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	-	-	-
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	-	-	-
Große Kuhschelle	<i>Pulsatilla grandis</i>	-	-	-
Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	-	-	-
Kleefarn	<i>Marsilea quadrifolia</i>	-	-	-
Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	-	-	-
Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	-	-	-
Moor-Steinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>	-	-	-
Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	-	-	-
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	-	-	-
Scheidenblütgras	<i>Coleanthus subtilis</i>	-	-	-
Schierlings-Wasserfenchel	<i>Oenanthe conioides</i>	-	-	-
Schlitzblättriger Beifuß	<i>Artemisia laciniata</i>	-	-	-
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	(x)	-	-
Sommer-Drehwurz	<i>Spiranthes aestivalis</i>	-	-	-
Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	-	-	-
Sumpf-Gladiole	<i>Gladiolus palustris</i>	-	-	-
Sumpf-Glanzkräut	<i>Liparis loeselii</i>	-	-	-
Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>	-	-	-
Wasserfalle	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	-	-	-
Zwerg-Alpenrose	<i>Rhododendron luteum</i>	-	-	-

3.3 Europäische Vogelarten

Das Grundstück St.-Jürgener-Straße 21 bietet aufgrund der Habitats „Gehölze“ bzw. „Gehölzränder“, „Gebüsche“ sowie „Siedlungsbereich“ Lebensraum für einige Vogelarten. Überfliegende Vögel ohne direkten Bezug zum UG werden nicht weiter behandelt.

3.3.1 Vorkommen Vögel

Das UG wird von Vogelarten zur Fortpflanzung und Nahrungssuche (Brutvögel) sowie als Nahrungs- und Rastgebiet (Gast- und Rastvögel) genutzt.

3.3.1.1 Vorkommen Brutvögel

Die Bäume, Büsche und Sträucher auf dem Grundstück bieten Möglichkeiten für die Anlage von Nestern insbesondere von freibrütenden Brutvogelarten. An den Gebäuden wurden keine Vorkommen von typischen gebäudebrütenden Arten festgestellt. Potenzielle Lebensstätten für höhlenbrütende Arten sind aber insbesondere an den Gebäuden vorhanden.

Durch das BV werden Brutvogel-Arten u.a. der Lebensräume „Gehölze“ bzw. „Gehölzränder“, „Gebüsche“ sowie „Siedlungsbereich“ betroffen. Nach den Realerfassungen kommen 25 Brut- und Reviervogel-Arten mit überwiegend jeweils 1 bis 6 Brut-/Revierpaaren vor (siehe Tab. 7 & Abb. 17). Die Saatkrähe wurde mit 62 bzw. 50 Brutpaaren (2023 bzw. 2024) im Fichtenwald und dem nördlichen Gehölzstreifen im UG festgestellt (siehe Abb. 17), die lockere Kolonie setzt sich insbesondere nordwestlich außerhalb des UG fort. Die meisten Saatkrähen-Brutpaare ziehen augenscheinlich häufig um, daher sind nur wenige mehrjährig genutzte Nester vorhanden. Im Herbst 2024 waren die meisten Nester durch Witterungseinfluss (v.a. Sturm und Starkregen) bereits wieder verschwunden. Weitere größere Kolonien befinden sich u.a. südlich des UG auf dem Gelände des Helios Klinikum Schleswig südlich des Mühlenredders. Alle Arten sind nach den aktuellen Roten Listen sowohl in Schleswig-Holstein als auch in Deutschland ungefährdet.

Nicht festgestellt wurden einige Arten wie Star, Kleiber und Stieglitz, die nach Habitat-ausstattung des Grundstücks zu erwarten gewesen wären.

3.3.1.2 Vorkommen Gast- und Rastvögel

Durch das BV werden Gast- und Rastvogel-Arten u.a. der Lebensräume „Gehölze“ bzw. „Gehölzränder“, „Gebüsche“ sowie „Siedlungsbereich“ betroffen (der Sportplatz als Grünland bietet aufgrund der Pflege und Nutzung nur sehr eingeschränkt Nahrung für typische Arten des Lebensraums „Grünland“). Es kann sich dabei sowohl um Brutvogel-Arten aus dem Umfeld als auch um Durchzügler und Wintergäste handeln. Die als Gast- und Rastvögel festgestellten bzw. zu erwartenden Brutvogelarten der Umgebung sind u.a. Stockente, Grünspecht, Elster, Haus- und Feldsperling. Zu den Zugzeiten

können noch weitere Arten kurzzeitig das Areal zur Rast nutzen, diese Arten werden im Folgenden nicht weiter behandelt. Ein Auftreten von Arten insbesondere in national oder international bedeutender Anzahl ist aufgrund von Flächengröße und Habitatausstattung weitestgehend ausgeschlossen.

Tab 7: Die auf dem Grundstück St.-Jürgener-Straße 21 festgestellten Brut- und Reviervogel-Arten sowie ihre Gefährdung nach den Roten Listen von Schleswig-Holstein und Deutschland; teilweise im UG befindliche Reviere wurden komplett gewertet (0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = Ungefährdet).

Art	Wissenschaftlicher Name	Brutpaare (Teilreviere komplett berücksichtigt)	Reviere SH (KIECKBUSCH et al. 2021)	RL SH (KIECKBUSCH et al. 2021)	RL D (RYSILAVY et al. 2020)
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	3	60.000	*	*
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	1	2.800	*	*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	2	20.000-25.000	*	*
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	1	10.000	*	*
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1	13.000	*	*
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	62 (2023) 50 (2024)	26.800	*	*
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	2	25.000-27.000	*	*
Sumpfmehse	<i>Poecile palustris</i>	1	10.000	*	*
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2	75.000-80.000	*	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	2	100.000-105.000	*	*
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	4.500	*	*
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	85.000-95.000	*	*
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	4	90.000-100.000	*	*
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	1	10.000-12.000	*	*
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	1	14.000-17.000	*	*
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	4	90.000-100.000	*	*
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	10.000-11.000	*	*
Amsel	<i>Turdus merula</i>	6	150.000-160.000	*	*
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1	55.000-60.000	*	*
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	1	5.000-6.000	*	*
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	3	90.000-100.000	*	*
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	3	45.000	*	*
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	29.000	*	*
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	2	150.000	*	*
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	1	40.000-45.000	*	*



Abb. 17: Die durch Realerfassungen festgestellten Brutvogel-Reviere 2023 und 2024 (Saatkrähe 62 Brutpaare 2023 dargestellt, 2024 50 Brutpaare) im UG (rot) bzw. außerhalb (schwarz; nicht vollständig erfasst) (Legende: A = Amsel, B = Buchfink, Ba = Bachstelze, Bm = Blaumeise, Bsp = Buntspecht, E = Elster, Ei = Eichelhäher, Fe = Feldsperling, Gb = Gartenbaumläufer, Gf = Grünfink, Gsp = Grünspecht, H = Haussperling, He = Heckenbraunelle, Km = Kohlmeise, Mg = Mönchsgrasmücke, Mi = Misteldrossel, Ra = Rabenkrähe, Rk = Rotkehlchen, Rt = Ringeltaube, Sg = Sommergoldhähnchen, Si = Singdrossel, Sk = Saatkrähe, Ste = Stockente, Sum = Sumpfmeise, Swm = Schwanzmeise, Tm = Tannenmeise, Z = Zaunkönig, Zi = Zilpzalp, Wg = Wintergoldhähnchen, Wk = Waldkauz).

3.3.2 Lebensstätten Vögel

Es wurden dauerhafte, gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützte (potenzielle) Lebensstätten von Vögeln auf dem Grundstück festgestellt (insbesondere Höhlungen an Bäumen und Gebäuden; jedoch keine Greifvogelhorste), die durch das BV beeinträchtigt bzw. zerstört werden.

Die meisten Saatkrähen-Brutpaare ziehen augenscheinlich häufig um, daher sind nur wenige mehrjährig genutzte Nester vorhanden. Im Herbst 2024 waren die meisten Nester durch Witterungseinfluss (v.a. Sturm und Starkregen) bereits wieder verschwunden. Daher sind nur wenige dauerhaft geschützte Lebensstätten der Saatkrähe im UG vorhanden.

Während der Brutsaison werden im Vorhabengebiet und dem direkten Umfeld weitere saisonale und damit ebenfalls gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützte Lebensstätten von insbesondere freibrütenden Vogelarten angelegt.

Für die vier festgestellten wegfallenden potenziellen Lebensstätten der höhlenbrütenden Arten sind Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen notwendig (siehe Kapitel 3.5.2). Durch Wieder- und Neuanpflanzungen werden auch für die freibrütenden Arten die wegfallenden bzw. beeinträchtigten Lebensräume zumindest teilweise wiederhergestellt.

3.3.3 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Die Vertiefende Prüfung wird für Brut- und Gast-/Rastvögel getrennt vorgenommen.

Die nach den aktuellen Roten Listen von Schleswig-Holstein und Deutschland ungefährdeten Brutvogel-Arten werden gemeinsam betrachtet. Lediglich die Saatkrähe als Koloniebrüter und häufigste Art wird separat betrachtet.

Nach den aktuellen Roten Listen von Schleswig-Holstein und/oder Deutschland gefährdete Brutvogel-Arten wurden nicht festgestellt.

3.3.3.1 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG (ungefährdete Brutvögel)

Durch das BV wirken **Baubedingte** Wirkfaktoren auf die ungefährdeten Brutvögel des Gebietes (siehe auch Tab. 8):

- Tötung oder Verletzung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG): Durch das BV können in der Bauphase Tiere bzw. deren Entwicklungsformen getötet oder verletzt werden (hier insbesondere Eier und Jungvögel). Zur Vermeidung ist eine Bauzeitenregelung einzuhalten und die Baufeldfreimachung ist außerhalb der Brutzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen. Die Auswirkungen auf die ungefährdeten Brutvögel sind dann insgesamt als gering und unerheblich anzusehen.

- Flächenumgestaltung und damit Verlust von Biotopen / Lebensräumen für die Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 & 3 BNatSchG): Das BV wird in der Bauphase Biotope / Lebensräume beeinträchtigen bzw. zerstören. Dadurch werden Reviere der ungefährdeten Brutvögel beeinträchtigt oder entfallen zumindest zeitweise gänzlich. Die Auswirkungen betreffen jedoch nur jeweils einzelne oder wenige Reviere. Beeinträchtigte Lebensräume werden durch Wieder- und Neuanpflanzungen nachträglich zumindest teilweise wieder ausgeglichen. Beeinträchtigte (potenzielle) Lebensstätten sind durch Nistkästen zu ersetzen (siehe Kapitel 3.5.2). Dann sind die Auswirkungen auf die ungefährdeten Brutvögel als gering und unerheblich anzusehen. Die ökologische Funktion der vom BV betroffenen Nahrungsgebiete, Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

- Akustische und optische Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): Das BV wird in der Bauphase möglicherweise durch temporäre akustische und optische Störreize Reviere der ungefährdeten Brutvögel beeinträchtigen (Baulärm, Baustellenbeleuchtung). Da die festgestellten Brutvogelarten in der Stadt weitgehend an akustische und optische Störreize gewöhnt sind, wird die zusätzliche Störung nur minimal sein. Zusätzlich sollte die Baustellenbeleuchtung minimal und insektenschonend ausgeführt werden, um die Beeinträchtigung zu mildern. Daher sind die Auswirkungen auf die ungefährdeten Brutvögel als gering und unerheblich anzusehen.

Durch das BV wirken **Anlagebedingte** Wirkfaktoren auf die ungefährdeten Brutvögel des Gebietes (siehe auch Tab. 8):

- dauerhafte Flächenbeanspruchung und damit dauerhafter Verlust von Biotopen / Lebensräumen für die Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 & 3 BNatSchG): Durch das BV werden Biotope / Lebensräume beansprucht und damit zerstört. Dadurch werden Brut- und Nahrungsgebiete der ungefährdeten beeinträchtigt oder entfallen gänzlich. Die Auswirkungen betreffen jedoch nur wenige Arten und höchstwahrscheinlich jeweils nur wenige Individuen. Im Umfeld des BV sind zudem weiterhin adäquate Brut- und Nahrungsgebiete vorhanden. Durch die geplanten Minderungsmaßnahmen wie Wieder- und Neuanpflanzungen sowie Anbringung von Nistkästen können die Lebensraumverluste zumindest teilweise ausgeglichen werden. Daher sind die Auswirkungen auf die ungefährdeten Brutvögel als gering und unerheblich anzusehen.

Durch das BV wirken **Betriebsbedingte** Wirkfaktoren auf die ungefährdeten Brutvögel des Gebietes (siehe auch Tab. 8):

- Optische und akustische Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): Durch die Beleuchtung des Wohngebiets werden möglicherweise Lebensräume der ungefährdeten Brutvögel beeinträchtigt. Die Straßen-, Wege- und Außenbeleuchtung sollte minimal und insektenschonend ausgeführt werden, um die Beeinträchtigung zu mildern. Auch durch temporäre akustische Störungen werden möglicherweise Lebensräume der ungefährdeten Brutvögel beeinträchtigt. Die Auswirkungen betreffen jedoch nur wenige Arten und höchstwahrscheinlich jeweils nur wenige Individuen. Die meisten der festgestellten Brutvogel-Arten sind in der Stadt weitgehend tolerant gegen nächtliche Beleuchtung und akustische Störungen. Daher sind die Auswirkungen auf die ungefährdeten Brutvögel als gering und unerheblich anzusehen.

Das artenschutzrechtliche Prüfschema der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG bezüglich der ungefährdeten Brutvögel beinhaltet Tab. 9.

Tab. 8: Wirkfaktoren durch das BV auf die ungefährdeten Brutvögel.

Ungefährdete Brutvögel	Verstoß / Betroffenheit	Zugriffsverbot Nr.	Auswirkungen	Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahmen
Baubedingte Wirkfaktoren				
Tötung oder Verletzung von Tieren bei Umsetzung des Vorhabens	Ja	1	Unerheblich	Bauzeitenregelung (v.a. Baufeldfreimachung vor März bzw. nach September)
Flächenumgestaltung und damit temporärer/dauerhafter Verlust von Biotopen/ Lebensräumen für die Art(en)	Ja	2 & 3	Unerheblich	Nistkästen, Wieder-/ Neuanpflanzung
Akustische und optische Störungen	Ja	2	Unerheblich	insektenschonende Beleuchtung
Anlagebedingte Wirkfaktoren				
Dauerhafte Flächenbeanspruchung und damit temporärer oder dauerhafter Verlust von Biotopen/ Lebensräumen für die Art(en)	Ja	1 & 3	Unerheblich	Nistkästen, Wieder-/ Neuanpflanzung
Betriebsbedingte Wirkfaktoren				
Optische und akustische Störungen	Ja	2	Unerheblich	minimale, insektenschonende Beleuchtung

Tab. 9: Artenschutzrechtliche Prüftabelle für die ungefährdeten Brutvögel.

	Nein	Ja	grün: nächste Zeile rot: rechts weiter	Ja	Nein	grün: nächste Zeile rot: rechts weiter	Nein	Ja	Verbotstatbestände erfüllt? (§ 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG)
Werden Individuen verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		x	Kann die Beeinträchtigung mit Schutzmaßnahmen vermieden werden? (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG)	x		Ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht? (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG)			Nein
Werden Individuen gefangen oder ihre Entwicklungsformen entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	x		Dient dies ihrem Schutz oder dem Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und ist unvermeidbar?						Nein
Werden Individuen so gestört, dass der Erhaltungszustand der Population sich verschlechtert? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	x								Nein
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		x	Bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten? (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG)	x		Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erhalten werden? (§ 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)		x	Nein

Vorhaben ist artenschutzrechtlich zulässig	x	Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist notwendig
--	---	---

3.3.3.2 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG (ungefährdete Brutvogelart Saatkrähe)

Durch das BV wirken **Baubedingte** Wirkfaktoren auf die ungefährdete Brutvogelart Saatkrähe des Gebietes (siehe auch Tab. 10):

- Tötung oder Verletzung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG): Durch das BV können in der Bauphase Tiere bzw. deren Entwicklungsformen getötet oder verletzt werden (hier insbesondere Eier und Jungvögel). Zur Vermeidung ist eine Bauzeitenregelung einzuhalten und die Baufeldfreimachung ist außerhalb der Brutzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen. Die Auswirkungen auf die ungefährdete Brutvogelart Saatkrähe sind dann insgesamt als gering und unerheblich anzusehen.

- Flächenumgestaltung und damit Verlust von Biotopen / Lebensräumen für die Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 & 3 BNatSchG): Das BV wird in der Bauphase Biotop / Lebensräume beeinträchtigen bzw. zerstören. Dadurch werden Reviere der ungefährdeten Brutvogelart Saatkrähe beeinträchtigt oder entfallen zumindest zeitweise gänzlich. Die Auswirkungen betreffen jedoch nur wenige Reviere. Beeinträchtigte Lebensräume werden durch Wieder- und Neuanpflanzungen nachträglich zumindest teilweise wieder ausgeglichen. Die Auswirkungen auf die ungefährdete Brutvogelart Saatkrähe sind als gering und unerheblich anzusehen. Die ökologische Funktion der vom BV betroffenen Nahrungsgebiete, Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

- Akustische und optische Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): Das BV wird in der Bauphase möglicherweise durch temporäre akustische und optische Störreize Reviere der ungefährdeten Brutvogelart Saatkrähe beeinträchtigen (Baulärm, Baustellenbeleuchtung). Da die ungefährdete Brutvogelart Saatkrähe in der Stadt weitgehend an akustische und optische Störreize gewöhnt ist, wird die zusätzliche Störung nur minimal sein. Zusätzlich sollte die Baustellenbeleuchtung minimal und insektenschonend ausgeführt werden, um die Beeinträchtigung zu mildern. Daher sind die Auswirkungen auf die ungefährdete Brutvogelart Saatkrähe als gering und unerheblich anzusehen.

Durch das BV wirken **Anlagebedingte** Wirkfaktoren auf die ungefährdete Brutvogelart Saatkrähe des Gebietes (siehe auch Tab. 10):

- dauerhafte Flächenbeanspruchung und damit dauerhafter Verlust von Biotopen / Lebensräumen für die Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 & 3 BNatSchG): Durch das BV werden Biotop / Lebensräume beansprucht und damit zerstört. Dadurch werden Brut- und Nahrungsgebiete der ungefährdeten Brutvogelart Saatkrähe beeinträchtigt oder entfallen gänzlich. Die Auswirkungen betreffen jedoch nur wenige Brutpaare. Im Umfeld des BV sind zudem weiterhin adäquate Brut- und Nahrungsgebiete vorhanden. Durch die geplanten Minderungsmaßnahmen wie Wieder- und Neuanpflanzungen können die Lebensraumverluste zumindest teilweise ausgeglichen werden. Daher sind die Auswirkungen auf die ungefährdete Brutvogelart Saatkrähe als gering und unerheblich anzusehen.

Durch das BV wirken **Betriebsbedingte** Wirkfaktoren auf die ungefährdete Brutvogel-Art Saatkrähe des Gebietes (siehe auch Tab. 10):

- Optische und akustische Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): Durch die Beleuchtung des Wohngebiets werden möglicherweise Lebensräume der ungefährdeten Brutvogelart Saatkrähe beeinträchtigt. Die Straßen-, Wege- und Außenbeleuchtung sollte minimal und insektenschonend ausgeführt werden, um die Beeinträchtigung zu mildern. Auch durch temporäre akustische Störungen werden möglicherweise Lebensräume der ungefährdeten Brutvogel-Art Saatkrähe beeinträchtigt. Die Auswirkungen betreffen jedoch nur kleine Teile der Kolonie und wenige Brutpaare. Die ungefährdete Brutvogelart Saatkrähe ist in der Stadt weitgehend tolerant gegen nächtliche Beleuchtung und akustische Störungen. Daher sind die Auswirkungen auf die ungefährdete Brutvogelart Saatkrähe als gering und unerheblich anzusehen.

Das artenschutzrechtliche Prüfschema der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG bezüglich der ungefährdeten Brutvogelart Saatkrähe beinhaltet Tab. 11.

Tab. 10: Wirkfaktoren durch das BV auf die ungefährdete Brutvogelart Saatkrähe.

Ungefährdete Brutvogelart Saatkrähe	Verstoß / Betroffenheit	Zugriffsverbot Nr.	Auswirkungen	Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahmen
Baubedingte Wirkfaktoren				
Tötung oder Verletzung von Tieren bei Umsetzung des Vorhabens	Ja	1	Unerheblich	Bauzeitenregelung (v.a. Baufeldfreimachung vor März bzw. nach September)
Flächengestaltung und damit temporärer/dauerhafter Verlust von Biotopen/ Lebensräumen für die Art(en)	Ja	2 & 3	Unerheblich	Wieder-/ Neuanpflanzung
Akustische und optische Störungen	Ja	2	Unerheblich	insektenschonende Beleuchtung
Anlagebedingte Wirkfaktoren				
Dauerhafte Flächenbeanspruchung und damit temporärer oder dauerhafter Verlust von Biotopen/ Lebensräumen für die Art(en)	Ja	1 & 3	Unerheblich	Wieder-/ Neuanpflanzung
Betriebsbedingte Wirkfaktoren				
Optische und akustische Störungen	Ja	2	Unerheblich	minimale, insektenschonende Beleuchtung

Tab. 11: Artenschutzrechtliche Prüftabelle für die ungefährdete Brutvogelart Saatkrähe.

	Nein	Ja	grün: nächste Zeile rot: rechts weiter	Ja	Nein	grün: nächste Zeile rot: rechts weiter	Nein	Ja	Verbotstatbestände erfüllt? (§ 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG)
Werden Individuen verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		x	Kann die Beeinträchtigung mit Schutzmaßnahmen vermieden werden? (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG)	x		Ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht? (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG)			Nein
Werden Individuen gefangen oder ihre Entwicklungsformen entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	x		Dient dies ihrem Schutz oder dem Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und ist unvermeidbar?						Nein
Werden Individuen so gestört, dass der Erhaltungszustand der Population sich verschlechtert? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	x								Nein
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		x	Bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten? (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG)	x		Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erhalten werden? (§ 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)		x	Nein

Vorhaben ist artenschutzrechtlich zulässig	x	Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist notwendig
--	---	---

3.3.3.3 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände gemäß BNatSchG § 44 (Gast- und Rastvögel)

Da die Wirkfaktoren hier für alle festgestellten und potenziellen Gast- und Rastvogel-Arten vergleichbar sind, werden im Folgenden alle Arten gemeinsam betrachtet.

Durch das BV wirken **Baubedingte** Wirkfaktoren auf die **Gast- und Rastvögel** des Gebietes (siehe auch Tab. 12):

- Flächenumgestaltung und damit Verlust von Biotopen / Lebensräumen für die Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 & 3 BNatSchG): Das BV wird in der Bauphase Biotope / Lebensräume beeinträchtigen bzw. zerstören. Dadurch werden Nahrungsgebiete der Gast- und Rastvögel beeinträchtigt oder entfallen zumindest zeitweise gänzlich. Die Auswirkungen betreffen jedoch nur wenige Tiere von wenigen Arten. Beeinträchtigte Lebensräume werden durch Wieder- und Neuanpflanzungen nachträglich zumindest teilweise wieder ausgeglichen. Die Auswirkungen auf die Gast- und Rastvögel sind daher als gering und unerheblich anzusehen. Die ökologische Funktion der vom BV betroffenen Nahrungsgebiete und Lebens-/Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

- Akustische und optische Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): Das BV wird in der Bauphase möglicherweise durch temporäre akustische und optische Störreize Vorkommen der Gast- und Rastvögel beeinträchtigen (Baulärm, Baustellenbeleuchtung). Da die festgestellten und potenziellen Gast- und Rastvögel in der Stadt weitgehend an akustische und optische Störreize gewöhnt sind, wird die zusätzliche Störung nur minimal sein. Zusätzlich sollte die Baustellenbeleuchtung minimal und insektenschonend ausgeführt werden, um die Beeinträchtigung zu mildern. Daher sind die Auswirkungen auf die Gast- und Rastvögel als gering und unerheblich anzusehen.

Durch das BV wirken **Anlagebedingte** Wirkfaktoren auf die **Gast- und Rastvögel** des Gebietes (siehe auch Tab. 12):

- dauerhafte Flächenbeanspruchung und damit dauerhafter Verlust von Biotopen / Lebensräumen für die Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 & 3 BNatSchG): Durch das BV werden Biotope / Lebensräume beansprucht und damit zerstört. Dadurch werden Nahrungsgebiete der Gast- und Rastvögel beeinträchtigt oder entfallen gänzlich. Die Auswirkungen betreffen jedoch nur wenige Arten und höchstwahrscheinlich jeweils nur wenige Individuen. Im Umfeld des BV sind zudem weiterhin adäquate Nahrungsgebiete vorhanden. Durch die geplanten Minderungsmaßnahmen wie Wieder- und Neuanpflanzungen können die Lebensraumverluste zumindest teilweise ausgeglichen werden. Daher sind die Auswirkungen auf die Gast- und Rastvögel als gering und unerheblich anzusehen.

Durch das BV wirken **Betriebsbedingte** Wirkfaktoren auf die **Gast- und Rastvögel** des Gebietes (siehe auch Tab. 12):

- Optische und akustische Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): Durch die Beleuchtung des Wohngebiets werden möglicherweise Lebensräume der Gast- und Rastvögel beeinträchtigt. Die Straßen-, Wege- und Außenbeleuchtung sollte minimal und insektenschonend ausgeführt werden, um die Beeinträchtigung zu mildern. Auch durch temporäre akustische Störungen werden möglicherweise Lebensräume der Gast- und Rastvögel beeinträchtigt. Die Auswirkungen betreffen jedoch nur wenige Tiere von wenigen Arten. Die meisten der festgestellten und potenziellen Gast- und Rastvögel sind in der Stadt weitgehend tolerant gegen nächtliche Beleuchtung und akustische Störungen. Daher sind die Auswirkungen auf die Gast- und Rastvögel als gering und unerheblich anzusehen.

Das artenschutzrechtliche Prüfschema der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG bezüglich der Gast- und Rastvögel beinhaltet Tab. 13.

Tab. 12: Wirkfaktoren durch das BV auf die Gast- und Rastvögel.

Gast- und Rastvögel	Verstoß / Betroffenheit	Zugriffsverbot Nr.	Auswirkungen	Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahmen
Baubedingte Wirkfaktoren				
Tötung oder Verletzung von Tieren bei Umsetzung des Vorhabens	Ja	1	Unerheblich	Bauzeitenregelung (v.a. Baufeldfreimachung vor März bzw. nach September)
Flächenumgestaltung und damit temporärer/dauerhafter Verlust von Biotopen/ Lebensräumen für die Art(en)	Ja	2 & 3	Unerheblich	Wieder-/ Neuanpflanzung
Akustische und optische Störungen	Ja	2	Unerheblich	insektenschonende Beleuchtung
Anlagebedingte Wirkfaktoren				
Dauerhafte Flächenbeanspruchung und damit temporärer oder dauerhafter Verlust von Biotopen/ Lebensräumen für die Art(en)	Ja	1 & 3	Unerheblich	Wieder-/ Neuanpflanzung
Betriebsbedingte Wirkfaktoren				
Optische und akustische Störungen	Ja	2	Unerheblich	minimale, insektenschonende Beleuchtung

Tab. 13: Artenschutzrechtliche Prüftabelle für die Gast- und Rastvögel.

	Nein	Ja	grün: nächste Zeile rot: rechts weiter	Ja	Nein	grün: nächste Zeile rot: rechts weiter	Nein	Ja	Verbotstatbestände erfüllt? (§ 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG)
Werden Individuen verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	x		Kann die Beeinträchtigung mit Schutzmaßnahmen vermieden werden? (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG)			Ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht? (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG)			Nein
Werden Individuen gefangen oder ihre Entwicklungsformen entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	x		Dient dies ihrem Schutz oder dem Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und ist unvermeidbar?						Nein
Werden Individuen so gestört, dass der Erhaltungszustand der Population sich verschlechtert? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	x								Nein
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	x		Bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten? (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG)			Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erhalten werden? (§ 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)			Nein

Vorhaben ist artenschutzrechtlich zulässig	x	Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist notwendig
--	---	---

3.3.4 Verbotstatbestände gemäß BNatSchG und deren Vermeidung

Durch die Flächenumgestaltung und die damit verbundene Zerstörung bzw. Beeinträchtigung von Biotopen / Lebensräumen ist mit der Bauzeitenregelung (siehe auch Kapitel 3.4) sowie nach Umsetzung der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen bezüglich der Vogel-Arten nicht mit dem Eintritt von Verbotstatbeständen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 & 3 BNatSchG) zu rechnen.

Auch bezüglich der festgestellten bzw. potenziell auftretenden Gast- und Rastvögel ist nicht mit dem Eintritt von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG zu rechnen und es sind daher keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

3.3.4.1 Vermeidungsmaßnahmen Vögel

Um das Tötungsrisiko bei Brutvögeln weitestgehend zu minimieren, ist die Baufeldfreimachung (insbesondere Baumfällung und Gebäuderückbau) außerhalb der Hauptbrutzeit zwischen Oktober und Februar durchzuführen (siehe auch Kapitel 3.4.2).

3.3.4.2 Kompensationsmaßnahmen Vögel

Es sind insgesamt vier potenzielle Vogel-Lebensstätten in Form von Höhlungen und Rindenabplatzungen an einzelnen Bäumen sowie in Form von Spalten und Hohlräumen an den Gebäuden vorhanden, die im Zuge der Baufeldfreimachung beeinträchtigt werden oder verloren gehen.

Daher sind als zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vor Beginn der Fäll- und Rodungsarbeiten mindestens acht dauerhafte Höhlenbrüter-Kästen aus Holzbeton (siehe auch Kapitel 3.5.2) an den im Umfeld verbleibenden geeigneten Bäumen anzubringen. Die Kästen sollten in Höhen von mindestens 3 m mit freier Anflugmöglichkeit angebracht und nach Südwest bis Ost ausgerichtet werden.

3.4 Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig, um insbesondere das Tötungsrisiko bei Fledermäusen und Vögeln weitestgehend zu minimieren.

3.4.1 Vermeidungsmaßnahmen allgemein

Neben den artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen sollten im Hinblick auf das Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt und den damit geplanten § 41a BNatSchG im Plangebiet Straßen-, Wege- sowie Außenbeleuchtungen installiert werden, die keine nachteiligen Auswirkungen auf wildlebende Tiere (v.a. Insekten und Fledermäuse) oder Pflanzen verursachen. Zu verwenden ist ausschließlich warmweißes Licht bis maximal 3.000 Kelvin und mit geringen UV- und Blaulichtanteilen. Die Beleuchtung sollte in möglichst geringer Höhe angebracht und nach unten abstrahlend ausgerichtet werden. Es wird zusätzlich darauf hingewiesen, dass insbesondere in die Randbereiche mit Gehölzbestand eine Abstrahlung vermieden werden sollte. Die Beleuchtungsdauer sollte außerdem auf das notwendige Maß begrenzt werden (z.B. durch Bewegungsmelder, Zeitschaltuhren, Begrenzung der Beleuchtungsintensität über Nacht etc.).

Falls die Einhaltung der im Folgenden empfohlenen Bauzeitenregelung nicht möglich ist, ist eine ökologische Baubegleitung notwendig.

3.4.2 Vermeidungsmaßnahmen Fledermäuse

Um das Tötungsrisiko bei Fledermäusen weitestgehend zu minimieren, ist die Baufeldfreimachung (insbesondere Baumfällung und Gebäuderückbau) zwischen Dezember und Februar durchzuführen.

3.4.3 Vermeidungsmaßnahmen Vögel

Um das Tötungsrisiko insbesondere bei Brutvögeln weitestgehend zu minimieren, ist die Baufeldfreimachung (insbesondere Baumfällung und Gebäuderückbau) außerhalb der Hauptbrutzeit zwischen Oktober und Februar durchzuführen (siehe aber Kapitel 3.4.2). Bei Feststellung von besetzten Nestern (insbesondere die Ringeltaube kann auch vor März und nach September brüten) sind die Baumaßnahmen in den betroffenen Bereichen auszusetzen, bis die Brut(en) abgeschlossen wurde(n).

3.5 Kompensationsmaßnahmen

Auf dem Grundstück St.-Jürgener-Straße 21 wurden dauerhaft geschützte (potenzielle) Fledermaus-Quartiere und Vogel-Brutplätze in Form von Höhlungen und Rindenabplatzungen an einzelnen Bäumen sowie in Form von Spalten und Hohlräumen an den Gebäuden festgestellt. Diese werden durch das BV entweder zerstört oder zumindest be-

einträchtig. Daher sind zeitlich vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (sogenannte CEF-Maßnahmen) für Fledermäuse und Brutvögel notwendig.

Nach Fertigstellung des BV kann das Areal durch entsprechende Gestaltung und Wieder- und Neuanpflanzung den meisten der betroffenen Arten nach entsprechender Anwuchszeit wieder Möglichkeiten zur Brut und Nahrungssuche bieten. Gleichzeitig entstehen damit auch wieder für die Insektenfauna geeignete Habitate und Strukturen und somit eine Verbesserung der Nahrungsgrundlage für Vögel und Fledermäuse.

3.5.1 Kompensationsmaßnahmen Fledermäuse

Als zeitlich vorgezogene Kompensationsmaßnahme für Fledermäuse sind als Ersatz für die vier wegfallenden (potenziellen) Lebensstätten acht geeignete Nisthilfen auf dem Areal oder im näheren Umfeld anzubringen. Empfohlen werden von der Fa. Hasselfeldt der Kasten „Fledermaus-Spaltenkasten für Kleinfledermäuse FSK-TB-KF“ (www.nistkasten-hasselfeldt.de) und von der Fa. Schwegler der Kasten „Fledermaus-flachkasten 1FF“ (www.schwegler-natur.de).

Die Kästen sind vor der Baufeldfreimachung anzubringen, spätestens jedoch vor dem darauffolgenden Frühjahr bis längstens Ende März. Die Kästen können sowohl an Bäumen als auch an Gebäuden angebracht werden. Die Anbringung kann auch an provisorischen Standorten erfolgen, bis das BV fertiggestellt wird und durch die neuen Gebäude bzw. die Wiederbepflanzung geeignetere Standorte zur Verfügung stehen. Die genaue Festlegung der Anbringungsorte, Montagehöhen und Exposition erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt (z.B. im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung).

Die empfohlenen Kästen sind selbstreinigend und weitestgehend wartungsfrei. Eine Reinigung der Kästen ist nicht notwendig. Eine Prüfung der Verkehrssicherheit wird jedoch mindestens einmal jährlich empfohlen (Augenschein vom Boden aus sollte ausreichend sein). Hierfür ist der Gebäudeeigentümer verantwortlich, die Aufgabe kann aber natürlich delegiert werden.

3.5.2 Kompensationsmaßnahmen Vögel

Als zeitlich vorgezogene Kompensationsmaßnahme für Brutvögel sind als Ersatz für die vier wegfallenden (potenziellen) Lebensstätten geeignete Nisthilfen auf dem Areal oder im näheren Umfeld anzubringen. Es sind mindestens acht Nistplätze für Höhlenbrüter mit universellem Einflugloch zu schaffen (z.B. Fa. Hasselfeldt: „Nistkasten mit ovalem Flugloch U-OVAL“; Fa. Schwegler: „Nisthöhle 1B mit ovalem 29x55 mm Einflugloch“).

Die Kästen sind vor der Baufeldfreimachung (Baumfällung, Rückbau) anzubringen, spätestens jedoch vor dem darauffolgenden Frühjahr bis längstens Ende Februar. Die Kästen können sowohl an Bäumen als auch an Gebäuden angebracht werden. Die Anbringung kann auch an provisorischen Standorten erfolgen, bis das BV fertiggestellt wird und durch die neuen Gebäude bzw. die Wiederbepflanzung geeignetere Standorte zur Verfügung stehen. Die genaue Festlegung der Anbringungsorte, Montagehöhen und

Exposition erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt (z.B. im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung).

Die empfohlenen Kästen sind wartungsarm. Auch eine jährliche Reinigung der Kästen ist nicht unbedingt notwendig. Eine Prüfung der Verkehrssicherheit wird jedoch mindestens einmal jährlich empfohlen (Augenschein vom Boden aus sollte ausreichend sein). Hierfür ist der Gebäudeeigentümer verantwortlich, die Aufgabe kann aber natürlich delegiert werden.

Beeinträchtigte Lebensräume werden durch Wieder- und Neuanpflanzungen nachträglich zumindest teilweise wieder ausgeglichen.

4 Befreiungen von § 44 BNatSchG

Von den Verboten des § 44 BNatSchG kann auf Antrag Befreiung nach § 67 BNatSchG gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

Befreiungen von den Verboten insbesondere des § 44 BNatSchG sind nicht notwendig, wenn die Fällung der Bäume ab Anfang Dezember bis Ende Februar außerhalb der Schutzzeit gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG erfolgt und wenn die in Kapitel 3.5.1 und 3.5.2 aufgeführten Kompensationsmaßnahmen für Fledermäuse und Höhlenbrüter rechtzeitig umgesetzt werden.

Für die Fällung einzelner Bäume mit dauerhaften Nestern der Saatkrähe ist möglicherweise die Beantragung einer Befreiung von § 44 BNatSchG notwendig. Die meisten Saatkrähen-Brutpaare ziehen jedoch augenscheinlich häufig um, daher sind nur wenige mehrjährig genutzte Nester vorhanden.

5 Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG

Auf dem Grundstück St.-Jürgener-Straße 21 wurden keine gesetzlich geschützten Biotope festgestellt.

Im näheren Umfeld befinden sich jedoch am Mühlenbach vier geschützte Biotope. Südwestlich befindet sich etwa 20 m entfernt von der Südwest-Ecke des UG mit dem Mühlenteich ein geschütztes Biotop „FSy Sonstiges Stillgewässer“ (Biotopnummer 325366042-0405). Drei weitere geschützte Biotope liegen etwa 110 m nördlich („WBw Weiden-Bruchwald“, Biotopnummer 325366042-0407), 175 m nördlich („NRr Rohrglanz-Röhricht“, Biotopnummer 325366042-0408) bzw. 250 m nördlich („NRs Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsenröhricht“, Biotopnummer 325366042-0409).

Die geschützten Biotope werden durch das BV auf dem Grundstück St.-Jürgener-Straße 21 nicht beeinträchtigt.

6 Fazit und Zusammenfassung

Auf dem etwa 33.000 m² großen Grundstück St.-Jürgener-Straße 21 in Schleswig ist ein Bauvorhaben geplant (Bau von Wohngebäuden). Dafür sind u.a. Gebäuderückbauten und Baumfällungen notwendig.

Potenziell vorkommende besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten

Potenzialabschätzungen ergaben mögliche Vorkommen von bis zu 8 Fledermaus-Arten (weitestgehend nur Nahrungsgebiet) sowie von bis zu 25 Brutvogel-Arten (mit jeweils 1 bis 6 Revieren, Ausnahme Saatkrähe 62 Brutpaare 2023 bzw. 50 Brutpaare 2024) und weiteren Gast- und Rastvogel-Arten. Die Potenzialabschätzungen wurden durch Realerfassungen ergänzt bzw. korrigiert.

Andere besonders oder streng geschützte Arten (-gruppen) sind aufgrund der Habitat-ausstattung bzw. dem Umfeld weitestgehend ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere auch für Haselmaus, Kammmolch, Laubfrosch, Moorfrosch, Zauneidechse, Eremit, Scharlachkäfer und Nachtkerzenschwärmer.

Artenschutz

Durch das BV wirken Baubedingte Wirkfaktoren auf die planungsrelevanten Tiere des Gebietes. Durch die Flächenbeanspruchung werden Lebensräume der Arten zumindest zeitweise zerstört oder beeinträchtigt und optische bzw. akustische Störreize können in der Bauzeit auf die Arten einwirken.

Maximal 6 Fledermaus-Arten werden (potenziell) durch das BV betroffen. Nachgewiesen wurden im Vorhabengebiet aktuell nur 2 Fledermaus-Arten (Zwerg- und Mückenfledermaus) in geringer Anzahl auf Nahrungssuche. Es entfällt für die Arten zumindest zeitweise ein Teilgebiet ihrer Nahrungsfläche. Da im Umfeld des Vorhabengebiets adäquate Nahrungsflächen weiterhin zur Verfügung stehen, sind die Auswirkungen auf die Fledermäuse unerheblich. Es wurden keine dauerhaften Fledermausquartiere festgestellt, potenziell mögliche Quartiere sind jedoch in Form von Rindenabplatzungen an einzelnen Bäumen sowie in Form von Spalten und Hohlräumen an den Gebäuden vorhanden, die durch das BV beeinträchtigt oder zerstört werden. Daher sind zeitlich vorgezogene Kompensationsmaßnahmen notwendig.

Die 25 festgestellten Brutvogel-Arten sind nach den aktuellen Roten Listen in Schleswig-Holstein und Deutschland alle ungefährdet. Von fast allen Arten wurden im Vorhabengebiet nur einzelne bis wenige Reviere festgestellt (maximal 6 Reviere: Amsel). Eine Ausnahme stellt die Saatkrähe dar, die mit 62 bzw. 50 besetzten Nestern 2023 bzw. 2024 im Nordteil des UG brütete, weitere Koloniebereiche befinden sich im Umfeld des UG.

Weitere Gast- und Rastvogelarten wurden festgestellt bzw. sind potenziell zu erwarten.

Die Auswirkungen sind für alle Arten als unerheblich anzusehen. Potenzielle Lebensstätten sind in Form von Baumhöhlungen sowie Spalten und Hohlräumen an den Gebäuden vorhanden, die durch das BV beeinträchtigt oder zerstört werden. Daher sind zeitlich vorgezogene Kompensationsmaßnahmen notwendig.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Um den Eintritt von Verbotstatbeständen insbesondere gegen § 44 BNatSchG zu vermeiden, ist die Baufeldfreimachung (insbesondere Baumfällung und Gebäuderückbau) außerhalb der Brut- und Setzzeit bis Ende Februar bzw. ab Anfang Dezember durchzuführen. Bei Feststellung von besetzten Nestern (insbesondere die Ringeltaube kann auch vor März und nach September brüten) sind die Baumaßnahmen in den betroffenen Bereichen auszusetzen, bis die Brut(en) abgeschlossen wurde(n).

Falls die Einhaltung der empfohlenen Bauzeitenregelung nicht möglich ist, ist eine ökologische Baubegleitung notwendig.

Die Straßen-, Wege- und Außenbeleuchtung im UG sollte minimal und insektenschonend ausgeführt werden.

Befreiungen von den Verboten insbesondere des § 44 BNatSchG sind nicht notwendig, wenn die Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen (siehe Kapitel 3.4 bzw. 3.5) umgesetzt werden. Für die Fällung einzelner Bäume mit dauerhaften Nestern der Saatkrähe kann möglicherweise eine Befreiung von § 44 BNatSchG notwendig sein. Die meisten Saatkrähen-Brutpaare ziehen jedoch augenscheinlich häufig um, daher sind nur wenige mehrjährig genutzte Nester vorhanden.

Die ökologische Funktion der vom BV betroffenen Nahrungsgebiete, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse und Vögel wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Artenschutzrechtliche Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen sind notwendig. Für die durch das BV wegfallenden potenziellen Lebensstätten von Fledermäusen und höhlenbrütenden Vogelarten sind als Ersatzmaßnahme geeignete Nistkästen/-hilfen im Umfeld anzubringen:

- mindestens 8 Fledermauskästen;
- mindestens 8 universelle Nistkästen mit ovalem Einflugloch für Höhlenbrüter.

Die Kästen sind möglichst vorgezogen anzubringen, bevor die potenziellen Lebensstätten zerstört werden, spätestens jedoch vor dem darauffolgenden Frühjahr bis längstens Ende Februar (Vögel) bzw. Mitte März (Fledermäuse).

Die meisten Kästen können sowohl an Bäumen als auch an Gebäuden angebracht werden. Die Anbringung der Kästen kann auch provisorisch erfolgen, bis das BV fertig-

gestellt wird und durch die neuen Gebäude bzw. die Wiederbepflanzung geeigneter Standorte zur Verfügung stehen.

Wartung und Pflege der Kästen obliegt dem Hauseigentümer, die Aufgabe kann jedoch natürlich delegiert werden.

Beeinträchtigte Lebensräume werden durch Wieder- und Neuanpflanzungen nachträglich zumindest teilweise wieder ausgeglichen bzw. aufgewertet.

Gesetzlich geschützte Biotop

Auf dem Grundstück St.-Jürgener-Straße 21 wurden keine gesetzlich geschützten Biotop festgestellt. Im näheren Umfeld befinden sich jedoch am Mühlenbach vier geschützte Biotop: etwa 20 m südwestlich der Mühlenteich als „Sonstiges Stillgewässer“ sowie nördlich in etwa 110 m ein „Weiden-Bruchwald“, in etwa 175 m ein „Rohrglanzgras-Röhricht“ sowie in etwa 250 m ein „Schilf,- Rohrkolben-, Teichsimseröhricht“.

Die gesetzlich geschützten Biotop werden durch das BV nicht beeinträchtigt.

Fazit

Das Bauvorhaben auf dem Grundstück St.-Jürgener-Straße 21 im Stadtteil Sankt Jürgen von Schleswig hat keine erheblichen Auswirkungen auf die lokalen Populationen insbesondere von Fledermäusen und Vögeln (Brut-, Gast- und Rastvögel).

Dazu sind jedoch Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen notwendig (insbesondere für Fledermäuse und höhlenbrütende Brutvögel).

Durch das Bauvorhaben werden nach Umsetzung der Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen keine Verbotstatbestände gegen insbesondere §§ 39 und 44 BNatSchG eintreten, §§ 39 und 44 BNatSchG stehen dem Bauvorhaben daher nicht grundsätzlich entgegen. Die ökologische Funktion der vom BV betroffenen Nahrungsgebiete, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse und Vögel wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

7 Quellen

- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 4. Fassung, Datenstand 11.2013. – Schriftenreihe LLUR SH **RL 25**.
- GÜRLICH, S., SUIKAT, R. & W. ZIEGLER (2011): Die Käfer Schleswig-Holsteins – Rote Liste. – Schriftenreihe LLUR SH – **RL 23** (3 Bände).
- KIECKBUSCH, J., HÄLTERLEIN, B. & B. KOOP (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 6. Fassung, Datenstand 2016 bis 2020. – Schriftenreihe LLUR SH **RL 31**.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 4. Fassung, Datenstand 31.12.2017. – Schriftenreihe LLUR SH **RL 28**.
- KOLLIGS, D. (2009): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins – Rote Liste. – Schriftenreihe LLUR SH **RL 19**.
- LUNG LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2018): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **170 (2)**: 73 S.
- NEUMANN, M. (2002): Die Süßwasserfische und Neunaugen Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 3. Fassung. LANU SH.
- ROMAHN, K. (2021): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 5. Fassung, Datenstand 12.2019. – Schriftenreihe LLUR SH **RL 29** (2 Bände).
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30.09.2020. – Berichte zum Vogelschutz **57**: 13–112.
- WIESE, V., BRINKMANN, R. & I. RICHLING (2016): Land- und Süßwassermollusken in Schleswig-Holstein – Rote Liste, 4. Fassung, Datenstand 01.2016. – Schriftenreihe LLUR SH **RL 26**.
- WINKLER, C., DREWS, A., BEHRENDT, T., BRUENS, A., HAACKS, M., JÖDICKE, K., RÖBBELN, F. & K. VOß (2011): Die Libellen Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 3. Fassung, Stand 11.2010. – Schriftenreihe LLUR SH **RL 22**.



Jens Hartmann, Lambrechtsweg 15, 22309 Hamburg
Naturkundliche Kartierungen, Monitoring und Gutachten