



LANDSCHAFTSPLANUNG – OSNABRÜCK
VOLPERS & MÜTTERLEIN GBR

Dipl.-Ing. Martin Volpers
Dr.-Ing. Johannes Mütterlein

49086 Osnabrück

Jenaer Straße 2

☎ 05402 - 4921

📠 FAX 05402 – 4793

💻 info @ landschaftsplanung-osnabrueck.de

Artenschutzprüfung, Stufe II
Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

im Rahmen der Aufstellung des
Bebauungsplanes Nr. 319
„Hovesaatstraße / Lingener Damm“ in Rheine

Stadt Rheine
Fachbereich Planen und Bauen
48431 Rheine, Klosterstraße 14



Bearbeiterin: M. Sc. Dana Ehrenberg

Osnabrück, im September 2023

Inhalt

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Einleitung, Aufgabenstellung und Vorhaben | 1 |
| 2 | Beschreibung des Vorhabens | 1 |
| 3 | Artenschutz - Gesetzliche Regelungen und Vorgaben..... | 2 |
| 4 | Im Rahmen der ASP-Stufe I ermittelte mögliche Verbotstatbestände..... | 4 |
| 5 | Methoden..... | 6 |
| 5.1 | Kartierung potenzieller Lebensstätten | 6 |
| 5.2 | Avifauna..... | 6 |
| 5.3 | Fledermäuse | 6 |
| 6 | Ergebnisse | 7 |
| 6.1 | Potenzielle Lebensstätten | 7 |
| 6.2 | Vögel..... | 8 |
| 6.3 | Fledermäuse | 9 |
| 6.3.1 | Begehung mit dem Detektor | 9 |
| 6.3.2 | Horchkistenuntersuchung..... | 12 |
| 6.3.3 | Gesamtartenspektrum..... | 13 |
| 7 | Bewertung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit | 14 |
| 7.1 | § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG – „Verbot des Verletzens und Tötens“ | 15 |
| 7.2 | § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG – „Störungsverbot“ | 16 |
| 7.3 | § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG – „Lebensstättenchutz“ | 17 |
| 8 | Fazit..... | 18 |
| 9 | Literatur..... | 18 |

Anhang

Fotodokumentation

1 Einleitung, Aufgabenstellung und Vorhaben

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 319 „Hovesaatstraße / Lingener Damm“ der Stadt Rheine ist die Sicherung der in der Örtlichkeit vorhandenen gewerblichen Flächen sowie die Unterstützung der gewerblichen Entwicklung im Sinne einer Nachverdichtung geplant. Der Geltungsbereich des B-Plangebietes liegt im Norden der Stadt Rheine im Stadtteil Schottock und hat eine Fläche von ca. 2,2 ha (ohne öffentliche Verkehrsfläche)¹.

Ohne vorherige Prüfung kann nicht ausgeschlossen werden, dass mit dem Vorhaben **artenschutzrechtliche** Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt werden könnten. Es ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens die Unbedenklichkeit des Vorhabens hinsichtlich der europäischen Artenschutzvorschriften abzuprüfen. Hierzu erfolgte durch das Büro LANDSCHAFTSPLANUNG OSNABRÜCK – VOLPERS & MÜTTERLEIN GBR die Erarbeitung einer Artenschutzprüfung (Stufe 1).

In der ersten Stufe der Artenschutzprüfung wurde ermittelt, dass Vorkommen europäisch geschützter Arten zu erwarten sind, und aufgrund der zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind. Dies betrifft die europarechtlich besonders geschützten und in NRW planungsrelevanten Vogel- und Fledermausartenarten. Daher ist gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/42/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) (vgl. Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 06. 06. 2016 - III 4 - 616.06.01.17) eine vertiefende Art-für-Art-Analyse erforderlich, die in der ASP-Stufe II – vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände – bearbeitet wird.

Mit dem entsprechenden Gutachten ist das Büro LANDSCHAFTSPLANUNG OSNABRÜCK – VOLPERS & MÜTTERLEIN GBR von der Stadt Rheine, Fachbereich Planen und Bauen, beauftragt worden.

2 Beschreibung des Vorhabens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll die Voraussetzung zur Entwicklung von gewerblichen Flächen geschaffen werden. Im Norden wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) und im Süden ein Urbanes Gebiet (MU) festgesetzt. Demnach sind im Norden nur Gewerbebetriebe zulässig, die das Wohnen im Umfeld nicht wesentlich stören. Im Süden soll eine Mischung aus Wohnen und gewerblicher Nutzung ermöglicht werden. Eine Nachverdichtung bzw. eine dichtere Bebauung ist im Plangebiet erwünscht.

¹ Siehe dazu das Gutachten zur Artenschutzprüfung (Stufe 1)

Eine Konkretisierung der Planung lag zum Zeitpunkt der Erstellung dieser ASP nicht vor. Unabhängig von der Planvariante ist von einer Nachverdichtung und Entwicklung des zurzeit ausgewiesenen Mischgebietes (MI)² auszugehen.

3 Artenschutz - Gesetzliche Regelungen und Vorgaben

Zur Wahrung der Artenschutzbelange ist bei allen genehmigungspflichtigen Planungsverfahren und bei der Zulassung von Vorhaben entsprechend den europäischen Bestimmungen der FFH-RL³ (Art. 12, 13 und 16) sowie der V-RL⁴ (Art. 5, 9 und 13) eine **Artenschutzprüfung (ASP)** durchzuführen. Diese Bestimmungen sind mit dem § 44 des Bundesnaturschutzgesetz [BNatSchG]⁵ in nationales Recht umgesetzt worden.

Vorhaben in diesem Sinne sind nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches [BauGB] zulässige Vorhaben (§§ 30, 33, 34, 35 BauGB).

In Nordrhein-Westfalen sind Ablauf und Inhalte einer ASP durch die

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/42/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) (vgl. Rd. Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 06.06.2016; - III 4 - 616.06.01.17)

und den

Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring –“⁶

geregelt.

Die Artenschutzprüfung ist demnach in drei Stufen unterteilt⁷:

- Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)
- Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände
- Stufe III: Ausnahmeverfahren

² Flächennutzungsplan der Stadt Rheine (Stand Juli 2021)

³ Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG)

⁴ Vogelschutz-Richtlinie (V-RL, Richtlinie 79/409/EWG)

⁵ Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) - Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010

⁶ MKULNV NRW (Hrsg.) (2017): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring –“. Forschungsprojekt des MKULNV NRW, Az.: III-4 – 615.17.03.13. Schlussbericht, 09.03.2017. Düsseldorf.

⁷ vgl. MKULNV NRW (Hrsg.) (2010): Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.

In einem ersten Schritt wurde die Stufe I (Vorprüfung) erarbeitet.

Sie kam zum Ergebnis,

- dass Vorkommen europäisch geschützter Arten aktuell bekannt oder zu erwarten sind
- und dass das Vorhaben relevante negativen Auswirkungen auf diese Arten haben könnte.

Bei einer Artenschutzprüfung sind die nach nationalem und internationalem Recht

- besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten (nach Bundesartenschutzverordnung [BArtSchV] und EG-Artenschutzverordnung [EG-ArtSchVO])⁸,
- streng geschützten Arten⁹ inklusive der FFH-Anhang IV-Arten sowie die
- europäischen Vogelarten nach der Vogelschutz-Richtlinie

zu beachten und zu untersuchen. Dies setzt eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme voraus, wobei nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit die Methodik und die Untersuchungstiefe abzustimmen sind. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen, die naturräumlichen Gegebenheiten und die zu erwartenden Artengruppen sind dabei maßgeblich zu berücksichtigen. Ein lückenloses Arteninventar ist daher in der Regel nicht zu erheben.

Es wurden im Jahre 2023 in reduzierter Form die gebäudebrütenden Vögel und Fledermäuse untersucht (s. Kap. 5 Methoden).

Nach den beiden Gesetzesänderungen vom 12.12.2007 und 29.07.2009 fallen seit dem 01.03.2010 in Planungsverfahren nur noch die FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten sowie durch eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1-2 BNatSchG geschützte Tier- und Pflanzenarten unter die Artenschutzbestimmungen und müssen bei Eingriffsplanungen speziell berücksichtigt werden. Alle anderen lediglich besonders geschützten Arten sind nach § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Planungen von den Verbotsstatbeständen generell freigestellt und werden im Rahmen der Eingriffsregelung einschließlich Vermeidung und Kompensation berücksichtigt.

In Nordrhein-Westfalen beschränkt sich die Prüfung aus sog. „planungsrelevante Arten“

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es untersagt, (Nr. 1) wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu **fangen**, zu **verletzen** oder zu **töten** sowie ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Im Vordergrund des Artenschutzes in diesem Sinne steht der **individuenbezogene Schutz**.

Zusätzlich gilt bei den streng geschützten Arten und den europäischen Vogelarten (nach V-RL) ein (Nr. 2) Verbot der erheblichen Störung. Diese ist so definiert, dass sich während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,

⁸ Bundesartenschutzverordnung [BArtSchV] Anlage 1, Spalte 2 und EG-Artenschutzverordnung [EG-ArtSchVO] Anhang A oder B

⁹ EG-ArtSchVO Anhang A oder BArtSchV Anlage 1, Spalte 3

Überwinterungs- und Wanderungszeiten (also praktisch ganzjährig) **der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern darf.**

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG dürfen (Nr. 3) **Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten nicht der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden. Nach Nr. 4 ist es verboten **wild lebende Pflanzen** oder ihre **Entwicklungsformen** aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Das vorrangige Ziel des Artenschutzes in diesem Sinne ist die **Sicherstellung der „ökologischen Funktion“** der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen **Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** (= Lebensstätten) bzw. von **Pflanzenstandorten in ihrem räumlichen Zusammenhang** (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Sind solche Störungen durch ein Vorhaben zu befürchten, so können geeignete Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände abwenden. Unter geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind in diesem Sinne auch die herkömmlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aus der Eingriffsregelung zu verstehen, aber auch die Durchführung „vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen“ (so genannte CEF-Maßnahmen, vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG). Diese sind artspezifisch auszugestalten, auf geeigneten Standorten durchzuführen und dienen der ununterbrochenen und dauerhaften Sicherung der **ökologischen Funktion** von betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

4 Im Rahmen der ASP-Stufe I ermittelte mögliche Verbotstatbestände

Auf Grundlage von Daten des Naturschutz-Fachinformationssystems des LANUV wurde ermittelt, dass in NRW planungsrelevante Arten im Bereich des zugrunde liegenden TK 25-Quadranten **3610/4 Salzbergen** vorkommen.

Aufgrund der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens konnte nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vorhabenbedingt berührt werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG – „Verbot des Verletzens und Tötens“

Der Beginn der Abrissarbeiten und der bauvorbereitenden Maßnahmen sind außerhalb der Fortpflanzungs- und Aktivitätszeiten der Vögel zu legen. Anderenfalls sind potenzielle Brutplätze der in NRW planungsrelevanten Vogelarten zuvor auf Brutvorkommen hin zu überprüfen. Sollten Brutvorkommen festgestellt werden, darf mit den Arbeiten erst nach Ausflug der Jungvögel begonnen werden. Bezüglich der Fledermäuse sind relevante Strukturen im Bereich von Abrissgebäuden auf aktuelle Vorkommen hin zu untersuchen. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können dadurch vermieden werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG – „Störungsverbot“

Während der Bauphase und infolge der Nutzung werden keine in NRW planungsrelevanten Vogelarten (Europäische Vogelarten) oder Fledermausarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG – „Lebensstättenchutz“

Das Vorhaben beinhaltet die Veränderung und den Abriss von Gebäuden. Diese sind potenzielle Lebensstätten von Vögeln und Fledermäusen. Ohne die konkrete Erfassungen dieser Artengruppen kann keine Aussage darüber getroffen werden, ob vorhabenbedingt artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden. Daher kam die ASP 1 zum Schluss, dass der Bestand an gebäudebewohnenden Vogelarten (Schwalben, Schleiereule, Steinkauz, Turmfalke¹⁰) und gebäudebewohnenden Fledermausarten (Abendsegler, Braunes Langohr, Zwergfledermaus¹¹) zu erfassen ist und mögliche vorhabenbedingte Auswirkungen in einer vertiefenden Prüfung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu prüfen sind.

Im Geltungsbereich sind im Gegensatz zum sonstigen stark versiegelten Stadtteil Schottock alte und qualitativ hochwertige Gehölzstrukturen vorhanden. Gemäß dem aktuellen B-Planentwurf bleiben der Altholzbestand und auch alle weiteren Gehölzstrukturen weitgehend erhalten. Mit Blick auf die hier potenziell siedelnden Vogel- und Fledermausarten treten somit keine Verbotstatbestände hinsichtlich § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ein.

Des Weiteren wurde im Rahmen der ASP I empfohlen, dass Abrisse oder Sanierungen nicht im Winter durchgeführt werden, sondern möglichst von August bis Oktober (oder im Frühjahr vor der Wochenstubenzeit). Außerdem kann durch Förderung des Insektenaufkommens und durch eine Verminderung von Lichtquellen sowie Einsatz fledermausfreundlicher Beleuchtung der Lebensraum für Fledermäuse aufgewertet werden. Die ganznächtliche Beleuchtung von Gebäuden und der Parkplätze sollte vermieden werden oder wenn nicht anders möglich mit fledermausfreundlichen Lichtquellen erfolgen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG – „Standorte wildlebender Pflanzen“

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 (Pflanzen) BNatSchG ist nicht gegeben, da aufgrund des allgemeinen Vorkommens und der fehlenden Lebensräume keine europäisch geschützten Arten gemäß FFH-Richtlinie Anhang IV vorkommen können.

¹⁰ In NRW planungsrelevant und im Bereich des zugrundeliegenden TK 25- MTB-Quadranten nachgewiesen.

¹¹ Im Bereich des zugrundeliegenden TK 25- MTB-Quadranten nachgewiesen.

5 Methoden

5.1 Kartierung potenzieller Lebensstätten

Am 25. Mai 2023 wurden die Außenseiten der Gebäude auf mögliche Quartiere von Fledermäusen und Niststandorte von Vögeln hin abgesucht. Giebel und Traufbereiche wurden mit Hilfe eines Fernglases inspiziert. Wenn geeignete Höhlen oder Spalten gefunden wurden, dient dieser Befund als Grundlage für eine spätere gezielte Nachkontrolle bei den Begehungen mit dem Detektor, insbesondere bei der Suche nach ausfliegenden oder schwärmenden Fledermäusen.

5.2 Avifauna

Die Avifauna wurde während der Brutvogelzeit von Mai bis Juni 2023 stichprobenartig auf Grundlage von drei Begehungen erfasst (s. Tab. 1). Der Fokus lag dabei auf den gebäudebewohnenden und im TK-25-Quadranten nachgewiesenen Vogelarten Rauch- und Mehlschwalbe, Schleiereule, Steinkauz, Turmfalke und den potenziell als Niststandort geeigneten Gebäudeteilen.

Tab. 1: Überblick über die Kartierdurchgänge zur Erfassung der gebäudebrütenden Vögel

| Kartierzeiten | | Witterung |
|---------------|---------------|--------------------------------------|
| 25.05.2023 | 12:15 – 13:00 | 19°C, windstill, 3/8 bedeckt, sonnig |
| 01.06.2023 | 04:30 – 05:30 | 13°C, schwacher Wind, 8/8 bedeckt |
| 22.06.2023 | 04:45 – 05:45 | 19°C, windstill, 1/8 bedeckt |

5.3 Fledermäuse

Begehung mit den Detektor

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte mittels Ultraschalldetektoren (Batlogger M2 und M, Fa. Elekon) und Sichtbeobachtung. Sie dienen sowohl der Arterfassung als auch dem Nachweis der jeweiligen Aktivität der Fledermäuse. Mithilfe der Geräte konnten die Fledermausrufe einschließlich des aktuellen Standortes aufgezeichnet und zur genaueren Artansprache bestimmungskritischer Artkomplexe mit dem Programm BatExplorer (Fa. Elekon) ausgewertet werden.

Für eine Erfassung der Fledermausfauna und deren Intensität der Raumnutzung wurden an drei Terminen während der Phase der Wochenstubezeit die Gebäude kontrolliert (s. Tab. 2). Die Begehungen wurden an allen Terminen etwa eine Stunde vor Sonnenaufgang begonnen, um an Quartieren schwärmende Fledermäuse nachzuweisen. Die potenziellen Quartiere wurden von stationären Beobachtungspunkten aus kontrolliert, zwischen denen hin und her gewechselt wurde.

Tab. 2: Begehungstermine und Witterungsverhältnisse zur Erfassung der Fledermausfauna

| Kartierzeiten | | Witterung | Methodik |
|---------------|---------------|-----------------------------------|--|
| 01.06.2023 | 03:30 – 05:30 | 13°C, schwacher Wind, 8/8 bedeckt | Einflug- und Schwarmkontrolle |
| 22.06.2023 | 03:00 – 05:00 | 19-20°C, windstill, 0/8 bedeckt | Einflug- und Schwarmkontrolle |
| 06.07.2023 | 03:30 – 05:30 | 14°C, 8/8 bedeckt, windstill | Einflug- und Schwarmkontrolle (2 Personen) |

Stationäre Dauererfassung mittels Horchkisten

Zur kontinuierlichen Erfassung von Fledermausaktivitäten an einem Ort wurden stationäre Ultraschall-Aufzeichnungsgeräte (Batlogger A+, Fa. Elekon), im Folgenden Horchkisten genannt, eingesetzt.

Es wurde über zwei Zeitblöcke (01.06.-04.06. und 23.06.-26.06.2023) an zwei ausgewählten Standorten je eine Horchkiste für drei Nächte aufgestellt. Die Standorte der Geräte sind der Abb. 5 zu entnehmen. Die Mikrofone wurden in ca. 2 m Höhe an Gartenzäunen in Richtung vermuteter Quartiere ausgerichtet.

Die digital gespeicherten Rufsequenzen im wav-Format verfügen über eine hohe Datenqualität und lassen sich mithilfe eines Analyseprogrammes (BatExplorer, Fa. Elekon) auswerten und verwalten. Automatische Artbestimmungen wurden manuell kontrolliert und ggfs. korrigiert. Für einige Ortschaftsrufe ist eine sichere Artabgrenzung dennoch nicht möglich, sodass die Bestimmung nur auf Ebene der Gattung (z.B. Myotis/Plecotus) oder des Artkomplexes (z.B. Nyctaloid) erfolgte.

6 Ergebnisse

6.1 Potenzielle Lebensstätten

Insgesamt befinden sich mehrere zusammenhängende Gebäudekomplexe im Geltungsbereich des B-Plangebietes. Zur besseren Einordnung wurden die Gebäude und Hallen mit A bis E gekennzeichnet (s. Abb. 1).

Das im Süden liegende Gebäude A ist ein einstöckiges Wohn- und Bürogebäude. Das Dach ist mit Schiefern eingedeckt. Stellenweise ist die Dacheindeckung defekt, so dass Spalten, die den Einflug von Fledermäusen ermöglichen, vorhanden sind. Stellenweise sind an den Fenstern im Dachbereich Lüftungsschlitze, hinter denen sich möglicherweise potenzielle Hohlräume für Fledermäuse befinden. Die Dachüberstände sind geschlossen. Eine genaue Überprüfung des Dachbodens fand nicht statt.

Im Zentrum sowie im Norden des Geltungsbereiches liegt ein zusammenhängender Gebäudekomplex mit hofähnlichem Charakter (Gebäude B bis E). Die Gebäude B und C werden aktuell bewohnt bzw. als Bürofläche genutzt. An den Fenstern gibt es Markisen anstelle von Jalousien. Der mittlere Gebäudeteil D hat einen etwa zwei bis drei Meter breiten Dachüberstand und Fassadenöffnungen zum Dachboden. Im Erdgeschoss befinden sich La-

gerräume. Das Dach ist als Schrägdach mit Pfanneneindeckung ausgeführt. Stellenweise sind Dachpfannen defekt. Der Dachboden konnte nicht betreten werden. Vom Boden aus konnten jedoch Teilbereiche inspiziert werden. Es handelt sich um einen überwiegend leerstehenden Dachboden. Dieser unterteilt sich nicht, unterhalb der Dachpfannen ist der Bereich offen. Geschützte Hohlräume konnten nicht ausgemacht werden, können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Dafür ist eine Begehung des Dachbodens erforderlich.

Im Norden grenzen weitere Bürogebäude und Lagerhallen an den alten Gebäudekomplex und werden überwiegend von einem Maschinenbauunternehmen genutzt. Die neueren Gebäudeteile F (z.T. leerstehend oder als Büroräume genutzt) und die Lagerhallen G und H besitzen geringes Potenzial als Quartier und/oder Niststandort.

Eine Fotodokumentation der Gebäude findet sich im Anhang.



Abb. 1: Luftbild des Geltungsbereiches und Kennzeichnung der Gebäude von A bis H © Land NRW (2021), Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

6.2 Vögel

Während der Begehungen im Mai und Juni 2023 konnten keine planungsrelevanten Vogelarten nachgewiesen werden, die an oder in Gebäuden brüten. Die Begutachtung der Gebäude ergab, dass keine alten bzw. neuen Nester

von Schwalben vorhanden waren. Auf dem Dachboden brütende oder diesen als Tageseinstand nutzende Arten, wie beispielsweise Schleiereule, Steinkauz oder Turmfalke, konnten ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Alte Neststandorte wurden nicht überprüft, da die Dachböden nicht inspiziert werden konnten¹².

Als typischer Höhlenbrüter hat ein Star in einer Baumhöhle in den Altholzbeständen des Eingriffsbereiches gebrütet. Die Art konnte beim Ein- und Ausflug beobachtet werden. Der Star zählt zu den planungsrelevanten Arten und ist in Nordrhein-Westfalen gefährdet. Als Kulturfolger besiedelt er häufig auch Gebäude. Eine Nutzung der Gebäude erfolgte 2023 nicht.

Rauchschwalben und Mauersegler konnten überfliegend, ohne Bezug zur Eingriffsfläche, beobachtet werden.

Größtenteils wurden die Gebäude von nicht planungsrelevanten Vogelarten, wie Dohle und Ringeltaube, als Lebensstätte genutzt. Die beiden Arten brüten am Gebäude im Zentrum der Eingriffsfläche (s. Abb. 2,3). Weitere Arten, die im Umfeld Reviere besetzten, sind: Amsel, Singdrossel, Zaunkönig, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Buchfink, Grauschnäpper, Kleiber, Eichelhäher und Buntspecht.



Abb. 2, 3: Aktuell besetzte Nester von Dohle und Ringeltaube (links Giebelseite von Gebäude E, rechts Dachüberstand von Gebäude D)

6.3 Fledermäuse

6.3.1 Begehung mit dem Detektor

Abbildung 5 zeigt die Ergebnisse der Begehungen mit Detektor einschließlich der Ausflug- und Schwärmkontrollen. Gelegentliche Beobachtungen von Einzeltieren sind als Einzelbeobachtung punktuell dargestellt. Regelmäßig und/oder besonders intensiv genutzte Bereiche (z.B. Jagdgebiete)

¹² Eine Anfrage zur Begehung der Dachböden beim Eigentümer blieb ohne Erfolg.

sind mit einer flächigen Schraffur dargestellt. Zu berücksichtigen ist, dass die Begehungen mit Detektor überwiegend dem Nachweis einer Quartiersnutzung an den vom Vorhaben betroffenen Gebäudeteilen dienen.

Der Geltungsbereich verzeichnete eine hohe Aktivität der Zwergfledermaus. Nachweisbereiche mit intensiv jagenden Tieren fanden sich insbesondere südlich und östlich der Gebäude B bis D zwischen Bäumen an Park- und Schotterflächen und über den Rasenflächen des privaten Gartengrundstückes (Gebäude B).

Am 22.06.2023 jagten mehrere Zwergfledermäuse (ca. 3 Tiere) über den Rasenflächen südlich des Gebäudes B, auch noch nach Sonnenaufgang. Ob es danach möglicherweise zu einem Einflug in eine der nahegelegenen Baumhöhlen oder Gebäude kam, ließ sich nicht feststellen. Die Schwärmkontrollen blieben ohne Befund. An der östlichen Giebelseite von Gebäude C konnte zur Dämmerung eine Zwergfledermaus bei dem Einflug unter die Dachziegel beobachtet werden. Wahrscheinlich handelt es sich um ein Einzelquartier. Weitere Einflüge konnten nicht beobachtet werden.



Abb. 4: Einzelquartier an der östlichen Giebelseite von Gebäude C, Zugang unter Dachpfannen



Abb. 5: Ergebnisse der Erfassung der Fledermäuse (© Land NRW (2023), Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0))

Neben der Zwergfledermaus konnten Breitflügel- und Rauhautfledermäuse detektiert werden. Sie werden als Einzelnachweise dargestellt, da es nur wenige Rufkontakte gab. Neben den Einzelnachweisen wurde eine Breitflügel-fledermaus jagend über den Grünflächen detektiert. Bei einigen Rufkontakten war die Artzuordnung nicht zweifelsfrei möglich, so dass der Nachweisbereich der Rufgruppe „Nyctaloid“ zugeordnet wird. Es konnten weder ausfliegende noch schwärmende Breitflügel-fledermäuse an den potenziellen Quartieren an den Gebäuden beobachtet werden.

6.3.2 Horchkistenuntersuchung

Die beiden Horchkisten zeichneten während der zwei Erfassungsblöcke insgesamt 6.120 Rufsequenzen auf (s. Tab. 3 und 4), wobei die artbezogene Aktivität sowohl saisonal als auch in Bezug auf die Aufzeichnungsstandorte recht unterschiedlich verteilt war.

Tab. 3: Anzahl der mit Horchkisten (HK) aufgenommenen Rufsequenzen je Art / Rufgruppe

| HK | Datum | Arten der Gattungen <i>Myotis / Plecotus</i> | Nyctaloid | Breitflügel-fledermaus | Großer Abendsegler | Pipistrelloid | Rauhautfledermaus | Zwergfledermaus | Summe |
|--------------|----------------|---|------------|------------------------|--------------------|---------------|-------------------|-----------------|--------------|
| 1 | 01./02.06.2023 | 2 | 122 | 2 | | | 3 | 294 | 423 |
| 2 | | 1 | 2 | 1 | | | | 890 | 894 |
| 1 | 02./03.06.2023 | 10 | 55 | 15 | | | 4 | 220 | 304 |
| 2 | | 2 | 11 | 8 | 1 | | 3 | 1.147 | 1.172 |
| 1 | 03./04.06.2023 | 4 | 16 | 7 | 1 | | 10 | 200 | 238 |
| 2 | | 2 | 5 | 6 | | 2 | 2 | 939 | 956 |
| Summe | | 21 | 211 | 39 | 2 | 2 | 22 | 3.690 | 3.987 |

Tab. 4: Anzahl der mit Horchkisten (HK) aufgenommenen Rufsequenzen je Art / Rufgruppe

| HK | Datum | Arten der Gattungen <i>Myotis / Plecotus</i> | Nyctaloid | Breitflügel-fledermaus | Großer Abendsegler | Pipistrelloid | Rauhautfledermaus | Zwergfledermaus | undefiniert | Summe |
|--------------|----------------|---|------------|------------------------|--------------------|---------------|-------------------|-----------------|-------------|--------------|
| 1 | 23./24.06.2023 | 10 | 171 | 37 | 1 | 1 | 19 | 190 | | 429 |
| 2 | | 3 | 62 | 6 | 3 | | 1 | 440 | 2 | 517 |
| 1 | 24./25.06.2023 | 4 | 114 | 39 | | 3 | 17 | 239 | 1 | 417 |
| 2 | | 2 | 78 | 7 | 4 | | | 223 | 5 | 319 |
| 1 | 25./26.06.2023 | 4 | 49 | 29 | 4 | 7 | 17 | 177 | 2 | 289 |
| 2 | | 1 | 20 | 6 | 4 | 2 | 1 | 127 | 1 | 162 |
| Summe | | 24 | 494 | 124 | 16 | 13 | 55 | 1.396 | 11 | 2.133 |

Entsprechend den Beobachtungen mit dem Detektor war die Anzahl registrierter Rufe der Zwergfledermaus an den beiden Standorten sehr hoch (insgesamt 5.086, entsprechend ca. 83 % aller aufgezeichneten Rufsequenzen). An allen Terminen konnten Jagdaktivitäten von mehreren Tieren gleichzeitig dokumentiert werden. An den Standorten wurden zusätzlich zu den „Feeding Buzz Sequenzen“ auch vermehrt Sozialrufe dokumentiert.

An Standort 2 wurden neben mehreren kurzen Rufsequenzen, die auf schnell vorbeifliegende Individuen hindeuten, lange Rufsequenzen mit Sozialrufen u.a. die sogenannten Bogenrufen erfasst. Sie weisen häufig auf die Kommunikation zwischen Mutter und Kind hin und können auf das Vorkommen einer Wochenstube im näheren Umfeld hindeuten.

Regelmäßig fanden sich Rauhautfledermäuse in den Aufnahmen am Standort 1. Teilweise lagen die Frequenzen im Überschneidungsbereich der beiden Arten (Zwerg- und Rauhautfledermaus), so dass einige Rufkontakte unter der Rufgruppe „Pipistrelloid“ geführt werden.

Insgesamt 163 Rufaufnahmen konnten der Breitflügelfledermaus zugeordnet werden. Die meisten Rufkontakte wurden am Standort 1 verzeichnet. Die Begehungen mit dem Detektor bestätigten jagende Breitflügelfledermäuse über den Grünflächen. Eine deutlich geringere Aktivitätsdichte wies der Große Abendsegler auf.

Einige Rufaufnahmen deuten auf das Vorkommen vom Kleinabendsegler hin. Da jedoch Verwechslungsarten wie Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus in zeitlicher Nähe auftreten und im Gebiet nachgewiesen wurden, ist eine spezifischere Unterscheidung der Arten Breitflügel-, Zweifarbfledermaus, Großer Abendsegler und Kleinabendsegler nicht möglich, da starke Überschneidungen im Frequenzbereich vorliegen. So konnten Rufe nicht bis auf Artniveau bestimmt werden und wurden als „Nyctaloid“ klassifiziert.

Arten der Gattungen Myotis und Plecotus wurden nur vereinzelt aufgenommen.

6.3.3 Gesamtartenspektrum

In der nachfolgenden Tabelle ist das mit verschiedenen Methoden im Geltungsbereich nachgewiesene Artenspektrum hinsichtlich der Gefährdungskategorien nach den Roten Listen der BRD und des Landes Nordrhein-Westfalen dargestellt. Aufgrund der methodischen Einschränkungen bildet die Darstellung nicht das Gesamtartenspektrum ab, da beispielsweise eine sichere Unterscheidung von Arten der Gattung *Myotis*/*Plecotus* nicht ausschließlich mit der Detektormethode möglich ist. Netzfänge erfolgten nicht.

Im Geltungsbereich wurden vier Fledermausarten sicher nachgewiesen. Hinzu kommen Nachweise der Gattungen *Myotis* oder *Plecotus* sowie nicht näher bestimmbare Nyctaloide. Der Gebäudebestand sowie das strukturreiche Umfeld ließen ein Vorkommen von Arten der Siedlungsrandbereiche, wie der Zwerg- und Breitflügelfledermaus, erwarten. Quartiere konnten, mit Ausnahme eines Einzelquartiers der Zwergfledermaus (vermutlich eines

Männchens), nicht festgestellt werden. Balz- und Paarungsquartiere ließen sich mangels Begehung im Spätsommer/Herbst nicht überprüfen.

Die Grünflächen westlich des Geltungsbereiches und im Zentrum mit den angrenzenden Altbäumen sowie auch die Parkplätze können als wichtige Jagdgebiete für verschiedene Fledermausarten angesehen werden. Der Parkplatz mit den umstehenden Gehölzen und einer teilweisen Beleuchtung durch die angrenzende Verkehrsstraße begünstigt die Nahrungsverfügbarkeit opportunistisch jagender Arten wie der Zwergfledermaus. Diese wurde dort auch mit vielen Rufsequenzen aufgezeichnet.

Tab. 5: Fledermausarten, Gattungen und Rufgruppen im Untersuchungsgebiet mit Angaben zu Nachweismethode, Gefährdung und Schutz

| Art / Gattung / Rufgruppe | | Artenschutz | FFH-RL | RL D | RL NRW 2010 | Nachweismethode |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------|--------|------|-------------|-----------------|
| Rufgruppe Pipistrelloid | | §§ | | | | D+HK |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | §§ | IV | * | * | D+HK |
| Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> | §§ | IV | * | * | D+HK |
| Rufgruppe Nyctaloid | | §§ | | | | D+HK |
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | §§ | IV | V | V | D+HK |
| Kleinabendsegler | <i>Nyctalus leisleri</i> | §§ | IV | D | V | |
| Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | §§ | IV | 3 | 2 | D+HK |
| Rufgruppe Myotis / Plecotus | | §§ | | | | D+HK |

Artenschutz: §§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Rote Liste: RL D: MEINIG et al. (2020), RL NRW: MEINIG et al. (2010): **2** – Stark gefährdet, **3** – Gefährdet, **V** – Vorwarnliste, * - Ungefährdet, **D** – Daten unzureichend

Methode: **D** = Detektor, **HK** = Horchkiste

7 Bewertung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit

Im Rahmen der speziellen Artenschutzprüfung ist abzuklären, ob durch das Vorhaben

- **Verletzungen oder Tötungen von FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelschutzarten oder ihrer Entwicklungsformen trotz zumutbarer Vermeidungsmaßnahmen** stattfinden können (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
- sich der **Erhaltungszustand der lokalen Population durch Störungen verschlechtern** könnte (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
- oder die **ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang** nicht sichergestellt werden kann (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Da wildlebende Pflanzen, die unter den Schutz der FFH-Richtlinie fallen, aufgrund der Standortverhältnisse, der Nutzung und des allgemeinen Lebensraumangebots nicht zu erwarten sind, werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG berührt.

Baubedingte Auswirkungen

- Abbruch und erhebliche bauliche Veränderung alter Gebäude (auch Fassaden- und Dachrenovierungen) mit der Folge von Staub-, Abgas-, Lärmemissionen, Erschütterungen, optischen Reizen, Lichtemissionen
- Beseitigung von Kraut- und Staudenvegetation durch Baueinrichtungsflächen, Baustraßen, Lagerflächen

Anlagebedingte Auswirkungen

- Inanspruchnahme von Kraut- und Staudenvegetation sowie von Bäumen und Sträuchern infolge der Überbauung von Flächen
- Abbruch und erhebliche bauliche Veränderung alter Gebäude (auch Fassaden- und Dachrenovierungen) mit der Folge der Beseitigung potenzieller Rast- und Fortpflanzungsstätten

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Abgas-, Lärmemissionen, optische Reize, Lichtemissionen infolge der zukünftigen Wohnbau- und gewerblichen Nutzung

7.1 § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG – „Verbot des Verletzens und Tötens“

Sachverhaltsermittlung

Durch die geplanten Bauarbeiten an bestehenden Gebäudefassaden **kann** besonders geschützten Vogelarten oder Fledermäusen nachgestellt werden. Diese Arten können insbesondere verletzt, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Begründung

Während der Bauarbeiten an den Gebäuden könnten ohne geeignete Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen insbesondere nicht flügge Jungtiere sowie torpide (nicht aktive) Fledermäuse verletzt oder getötet werden.

Die Gefahr besteht nur, sofern die Abrissarbeiten zum Zeitpunkt der Nutzung erfolgen und das Tötungsrisiko signifikant erhöht ist. Gefährdet ist nach aktueller Einschätzung ein mögliches Quartier der Zwergfledermaus. Aufgrund der häufigen Quartierswechsel der Art kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Zwergfledermäuse in und an den Sanierungs- und Abbruchgebäuden während der Wochenstuben- und/oder Überwinterungszeit aufhalten und baubedingt getötet werden.

Vermeidungsmaßnahmen

Zum Schutz der gebäudebewohnenden Fledermäuse wäre ein Abriss bestenfalls im Zeitraum von August bis Oktober oder im Frühjahr vor der Wo-

chenstubenzeit, d.h. Anfang März bis Mitte April, durchzuführen. In diesen Zeiträumen sind die Fortpflanzungsaktivitäten der Fledermäuse beendet und die Winterlethargie während der Winterruhe nicht eingetreten. Bei Baulärm und v.a. Erschütterungen während des Tages können die Tiere zeitnah fliehen. Während der Winterruhe bewegen sie sich hingegen kaum bis gar nicht und sind extrem empfindlich. Eine Störung im Winterschlaf würde bedeuten, dass die Tiere für den Aufwachvorgang viel Energie verbrauchen. Die verlorene Energie können die meisten Arten, aufgrund der Nahrungsknappheit im Winter nicht ersetzen und verhungern anschließend. Es ist in diesen Zeiträumen jedoch auch zu kontrollieren, ob besonders geschützte Vogelarten zu dieser Zeit brüten. Eine Kontrolle ist allerdings deutlich einfacher als der Nachweis der An- oder Abwesenheit von Fledermäusen.

Fazit

Mithilfe geeigneter Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen (zeitliche Beschränkung der Sanierungs- und Abrissmaßnahmen auf das zeitige Frühjahr, fledermauskundige Abrissbegleitung) kann das Tötungs- und Verletzungsrisiko unter die Schwelle der Signifikanz gesenkt werden. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird damit nicht ausgelöst.

7.2 § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG – „Störungsverbot“

Sachverhaltsermittlung

Während der Bauphase und infolge der baulichen Nutzung werden besonders geschützte Vogel- oder Fledermausarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten **nicht** so erheblich gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population oder Wochenstubengemeinschaften verschlechtern könnte (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Begründung

Baubedingt wirken sich vorübergehend vor allem Lärm und Bewegung durch Maschinenverkehr während der Bautätigkeiten auf der Fläche selber und darüber hinaus in die Umgebung aus. Während dieser Tätigkeiten können möglicherweise die Störungen so groß werden und sich auf umliegende Flächen auswirken, dass einzelne Vogelpaare im direkten Umfeld nicht brüten und Fledermäuse vergrämt werden.

Im Vergleich zur jetzigen Nutzung ergeben sich infolge der Neugestaltung zusätzliche betriebsbedingte Auswirkungen. Aufgrund der vom Gewerbegebiet und den angrenzenden Hauptverkehrsstraßen ausgehenden Vorbelastungen ist davon auszugehen, dass die in dem geplanten Geltungsbereich und in ihrem näheren Umfeld potenziell vorkommenden Vogel- und Fledermausarten auf Störungen relativ unempfindlich reagieren.

Es ist bei der weiteren Planung jedoch darauf zu achten, dass übermäßige Lichtemissionen vermieden werden. Insbesondere die Gehölzareale sollten nicht über das bestehende Maß hinaus erhellt werden. Durch eine angepasste Standortwahl, Verwendung abgeschirmter Lampen, den Einsatz geeigneter Leuchtmittel sowie bedarfsgerechtes, zeitliches Management der Beleuchtung können Lichtemissionen und damit Störungen auf nachtaktive Ar-

ten vermindert werden (siehe dazu z.B. AUE et al. 2003 oder LUA NRW 2004, GEIGER et al. 2007, HELD et al. 2013, SCHROER et al. 2019).

Für die potenziell vorkommenden Vogel- und Fledermausarten ist daher mit keiner vorhabenbedingten Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen. Dafür ist die Beeinträchtigung und Veränderung des potenziellen Eingriffsbereiches zu gering.

Fazit

Während der Bauphase und infolge der Nutzung werden keine besonders geschützten Vogelarten (Europäische Vogelarten) oder Fledermausarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich gestört, dass sich **der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

7.3 § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG – „Lebensstättenschutz“

Sachverhaltsermittlung

Durch den Abriss oder die Sanierung von Gebäuden werden aktuelle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der besonders geschützten Fledermausarten nicht zerstört (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Aktuelle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der besonders geschützten Vogelarten kommen nicht vor.

Begründung

Aufgrund der Flexibilität von Fledermaus-Individuen hinsichtlich der Quartierwahl und der z.B. von der Zwergfledermaus bekanntermaßen hohen Quartierwechselfrequenz kann davon ausgegangen werden, dass betroffene Individuen in ihrem weiteren Aktionsraum vergleichbare Ausweichquartiere kennen oder erschließen werden, sodass von einer Erhaltung der ökologischen Funktion der ggfs. von den Planungen betroffenen Quartiere im räumlichen Zusammenhang auszugehen ist. Die Gebäude weisen ein großes Quartierpotenzial auf, Wochenstubenquartiere konnten dennoch nicht nachgewiesen werden.

Da zum Zeitpunkt der Kartierung noch keine genaue Planung vorlag, sind vor Abriss- oder Sanierungsmaßnahmen die betroffenen Gebäude auf das Vorhandensein von Fledermäusen von einer fachkundigen Person zu kontrollieren bzw. zu begleiten. Je nach Art der Baumaßnahme sind dann funktionserhaltende Maßnahmen, beispielsweise die Anbringung von Fledermausflachkästen, durchzuführen. Bei Veränderung der Dachflächen ist eine vorherige Begehung der Dachböden nachzuholen.

Fazit

Mit Blick auf den Lebensstättenschutz ergeben sich **keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**.

8 Fazit

Die Artenschutzprüfung Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände hat ergeben, dass im Geltungsbereich in NRW planungsrelevante Vogel- und Fledermausarten vorkommen.

Im Geltungsbereich wurden vier Fledermausarten (Zwerg-, Rauhaut-, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler) und der Star sicher nachgewiesen. Hinzu kommen Nachweise der Gattungen *Myotis* oder *Plecotus* sowie nicht näher bestimmbare Nyctaloide. Der Geltungsbereich hat eine Bedeutung als Jagdhabitat mehrerer Fledermausarten. Die Gebäude besitzen ein hohes Quartierpotenzial für Fledermäuse. Mit Ausnahme eines Einzelquartiers wurden keine Sommerquartiere nachgewiesen. Zur sicheren Vermeidung des Eintretens eines Verbotstatbestandes ist bei Baumaßnahmen an den bestehenden Gebäudekomplexen mit Quartierpotenzial zu prüfen, ob Fledermäuse das betreffende Gebäude als Quartier nutzen.

Nach gutachterlicher Ansicht sind Verbotstatbestände gemäß § 44, Abs. 1, Nr. 1-4 BNatSchG nicht gegeben bzw. können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.

Anmerkung

Die Verfasserin ist zu informieren, sollten sich hinsichtlich der vorliegenden Bearbeitungsunterlagen und der zur Betrachtung zugrunde gelegten Angaben Änderungen ergeben. Sollte dies der Fall sein, ist zu prüfen, ob eine neue Eingriffsbewertung bzw. Gefährdungsabschätzung vorzunehmen ist.

9 Literatur

- AUE, H., DOPPLER W., HEINRICH, M, HIMMELBAUER, H.-P., HRON, J., POSCH, T., SIEGL, M. & N. THIEMANN (2003): Die Helle Not. Künstliche Lichtquellen – ein unterschätztes Naturschutzproblem. – Tiroler Landesumweltamt. Innsbruck, Wien.
- HELD, M., HÖLKER, F. & B. JESSEL (2013) (Hrsg.): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. Grundlagen, Folgen, Handlungsansätze, Beispiele guter Praxis. – BfN-Skripten 336. Bonn Bad Godesberg.
- GEIGER, A., KIEL, E.-F. & M. WOIKE (2007): Künstliche Lichtquellen – Naturschutzfachliche Empfehlungen. – Natur in NRW 04/2007: 46-48.
- LANDESUMWELTAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (LUA NRW) (2004): Schutz vor Lichtimmissionen. – LUA Info Nr. 18.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R., LANG, J., BACH, L. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand November 2019. Naturschutz und biologische Vielfalt 170 (2). Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz): 73 S.
- MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C., HUTTERER, R. (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand

November 2010. – Online:

https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote_liste/pdf/RL-NW11-Saeugetiere-Mammalia-endst.pdf (letzter Zugriff: 25.08.2022).

SCHROER, S., WEIß, N.-S., GRUBISIC, M., MANFRIN, A., VAN GRUNSVEN, R. H. A., STORMS, M., BERGER, A., VOIGT, C. C., KLENKE, R. & F. HÖLKER (2019): Analyse der Auswirkungen künstlichen Lichts auf die Biodiversität. Bestimmung von Indikatoren für die Beeinträchtigung und Ableitung von Handlungsempfehlungen zur Vermeidung negativer Effekte im Rahmen von Eingriffen - BfN Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 168. Bonn Bad Godesberg.

Anhang



Abb. 6: Gebäude A



Abb. 7: Gebäude A - mögliche Quartiere



Abb. 8: Gebäude B- Dachflächen und mögliche Quartierstrukturen



Abb. 9: Gebäude C



Abb. 10: Gebäude D und E

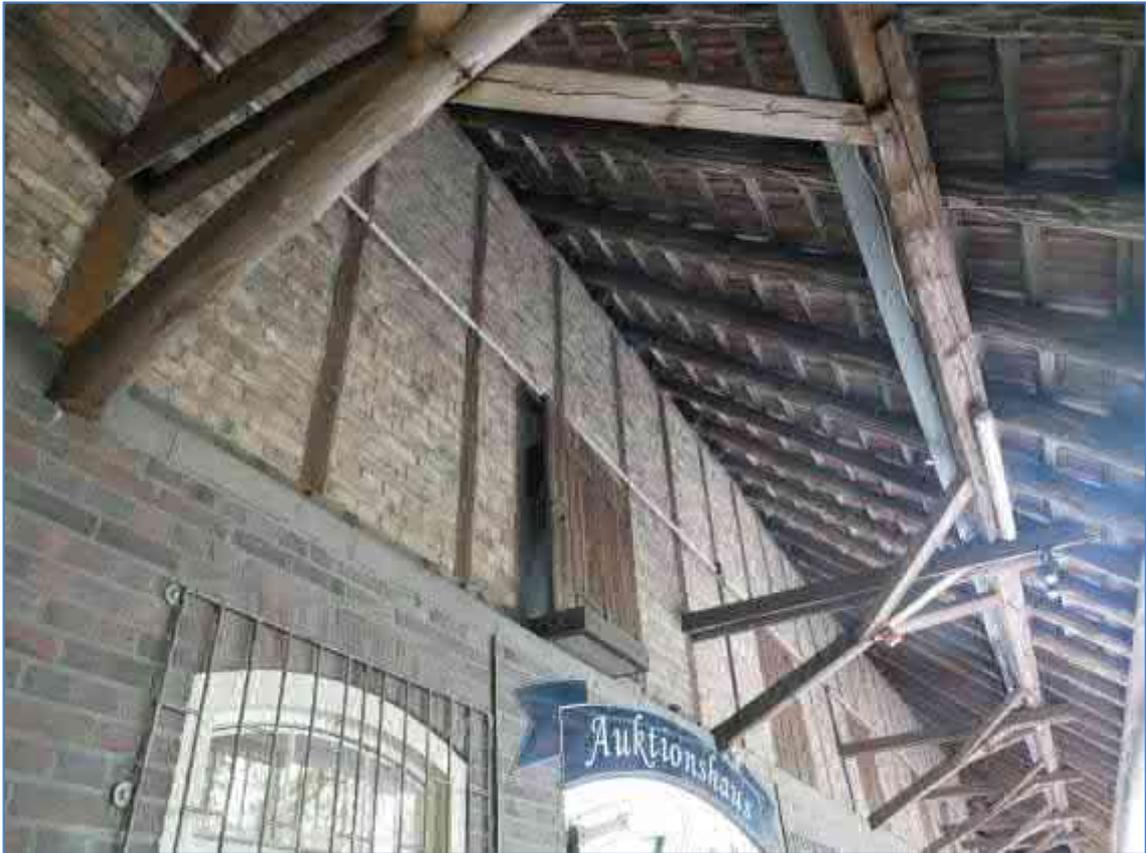


Abb. 11: Gebäude D - Östliche Fassade



Abb. 12: Gebäude D - Einflugmöglichkeiten und Zugang zum Dachboden an der östlichen Gebäudefassade



Abb. 13: Hinterhof – links im Bild Lagerhallen G und H sowie rechts Gebäude D und E



Abb. 14: Gebäude D - Westliche Gebäudefassade



Abb. 15: Gebäude D - Einflugmöglichkeiten



Abb. 16: Gebäude E - defekte Dachziegel.



Abb. 17: Gebäude E - Traufbereich



Abb. 18: Gebäude F - zum Teil leerstehend, zum Teil als Büro genutzt.