
**ERWEITERUNG GEWERBEGEBIET „HOLTWEG“,
GEMEINDE BRÜGGEN**

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zur Artenschutzprüfung (ASP) nach § 44 BNatSchG,
Stufe II**

Entwurf

Datum: 11. Mai 2023

Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung

Dipl.-Ing. Guido Beuster

Freier Landschaftsarchitekt

Im Granterath 11
41812 Erkelenz
guido-beuster@t-online.de

Tel. 02431 / 943 44 78
Fax. 02431 / 943 49 53
www.guido-beuster.de

AUFTRAGGEBER:

Planungsgruppe MWM
Neuenhofstr. 110

52078 Aachen

BEARBEITUNG:

Michael Straube
Horst Klein

Diplom-Biologe
Diplom-Biologe

Erkelenz, den 11. Mai 2023

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1.	ANLASS	1
2.	DATENGRUNDLAGE	2
3.	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	6
4.	VORHABEN UND WIRKFAKTOREN	9
5.	ERGEBNIS DER VORHABENBEZOGENEN UNTERSUCHUNGEN	14
5.1	Gehölzuntersuchung	14
5.2	Gebäudeuntersuchung	14
5.3	Fledermäuse	16
5.4	Vögel	18
5.5	Zauneidechse	20
6.	MAßNAHMEN	21
6.1	Vermeidungsmaßnahmen	21
6.2	CEF-Maßnahmen	26
6.3	Ergänzende Untersuchungen	27
6.4	Weitere Empfehlungen	27
7.	BETROFFENHEITEN ARTENSCHUTZRECHTLICH RELEVANTER ARTEN UND PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE	29
7.1	Abendsegler	30
7.2	Braunes Langohr	32
7.3	Breitflügelfledermaus	34
7.4	Kleinabendsegler	36
7.5	Rauhautfledermaus	38
7.6	Wasserfledermaus	40
7.7	Wimperfledermaus	42
7.8	Zwergfledermaus	44

7.9	Star	46
7.10	Planungsrelevante Gastvogelarten	48
7.11	Nicht-planungsrelevante Brut- und Gastvogelarten	50
8.	ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT	52
9.	LITERATUR	55

ANHANG

Teil A: Abbildungen Ergebnisse Erfassungen Fledermäuse, Vögel

Teil B: Dokumentation: Luftbilder und Fotos

Teil C: Erläuterungen zur Fledermauserfassung

1. ANLASS

Die Burggemeinde Brüggen plant die Erweiterung des Gewerbegebietes „Holtweg“ in Brüggen-Bracht und stellt hierfür den Bebauungsplan Bra/12c „Gewerbegebiet Holtweg Süd“ auf. Für dieses Vorhaben ist die Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) gemäß § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes erforderlich.

Im Februar 2022 wurde der Fachbeitrag zur Stufe I der Artenschutzprüfung erstellt (BÜRO FÜR FREIRAUM- UND LANDSCHAFTSPLANUNG DIPL.-ING. GUIDO BEUSTER 2022). Dieser kam zu dem Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte für Vertreter der Vögel und Fledermäuse und für die planungsrelevante Reptilienart Zauneidechse eintreten könnten und dass dementsprechend eine vertiefende Betrachtung dieser Artengruppen in der Stufe II der Artenschutzprüfung erforderlich ist.

Im vorliegenden Fachbeitrag zur Stufe II der Artenschutzprüfung werden die Ergebnisse der im Jahr 2022 durchgeführten vorhabenbezogenen Erfassungen der relevanten Arten bzw. Gruppen dargestellt. Für die nachgewiesenen prüfrelevanten Arten werden die artenschutzrechtlichen Konflikte nach § 44 BNatSchG dargestellt und bewertet sowie Maßnahmen zur Bewältigung dieser Konflikte beschrieben.

2. DATENGRUNDLAGE

Im Jahr 2022 wurden Erfassungen der Baumhöhlen, der Fledermäuse, Brutvögel und der Zauneidechse durchgeführt. Methoden, Termine und Untersuchungsgebiete werden im Folgenden näher beschrieben.

Gehölzuntersuchung: Erfassung von Bäumen mit Höhlungen oder Spalten als mögliche Fortpflanzungs-/Ruhestätten planungsrelevanter Arten (Fledermäuse, bestimmte Vogelarten) am 03.05.2022. Untersuchungsgebiet: Plangebiet.

Gebäudeuntersuchung: Erfassung von Gebäuden mit Höhlungen oder Spalten als mögliche Fortpflanzungs-/Ruhestätten planungsrelevanter Arten (Fledermäuse, bestimmte Vogelarten) am 03.05.2022. Untersuchungsgebiet: Gebäude im Plangebiet, i.W. die zurückzubauenden Fabrikhallen.

Erfassung Fledermäuse Erfassung Artenspektrum und mögliche Quartiere im Rahmen von 2 frühmorgendlichen und 2 abendlichen Begehungen im Sommer (Juni, Juli) 2022; Untersuchungsgebiet: Plangebiet und nähere Umgebung (siehe Abb. A1.1 im Anhang). Die Umgebung wurde insbesondere morgens im Hinblick auf Quartiere und auf Fledermäuse, die das Plangebiet als Nahrungshabitat nutzen, untersucht.

In der folgenden Tabelle sind die Begehungstermine zusammengestellt.

Tab. 1: Begehungsdaten Fledermäuse

Datum	Beginn Begehung	Wetter (Beginn)	Tätigkeit / Methode
3.5.2022	10:00 Uhr	13°C, Bewölkung 0/8, 2 Bft	Gebäudeuntersuchung, Gehölzuntersuchung
27.6.2022	21:55 Uhr	14°C, Bewölkung 0/8, 2 Bft	Abendliche Fledermauskartierung, Betrieb von fünf Dauererfassungen über Nacht
28.6.2022	4:20 Uhr	10°C, Bewölkung 0/8, 0 Bft	Frühmorgendliche Fledermauskartierung
11.7.2022	21:50 Uhr	17°C, Bewölkung 2/8, 0 Bft	Abendliche Fledermauskartierung, Betrieb von fünf Dauererfassungen über Nacht
12.7.2022	4:20 Uhr	12°C, Bewölkung 0/8, stellenweise Bodennebel, 0 Bft	Frühmorgendliche Fledermauskartierung

Zur Erfassung und Bestimmung wurde bei den Begehungen ein Fledermausdetektor verwendet (Elekon Batlogger M2). Dieses Gerät erlaubt die Bestimmung mehrerer Fledermausarten bzw. -gattungen mit dem Gehör. Außerdem werden alle Ultraschallrufe aufgezeichnet und per GPS verortet.

Zur Bestimmung der Rufsequenzen wurde das Programm BatSound 4.40 (Fa. Pettersson) genutzt, daneben zur Grobbestimmung der Aufnahmen des Batloggers und der Daueraufzeichnungen (s.u.) das Programm Sonochiro (Fa. Biotope). Als Referenzdaten wurden u.a. SKIBA (2009), AVISOFT (2010), HAMMER & ZAHN (2009) und BARATAUD (2012) sowie die gesammelten Rufsequenzen der Fa. Ecoobs (www.batcorder.de) genutzt, zur Bestimmung von Soziallauten PFALZER (2002). Von den Aufnahmen an festen Standorten (s.u.) wurden - soweit vorhanden - mindestens 50 Aufnahmen von Hand analysiert, darunter ein Großteil der nicht als Zwergfledermaus vorbestimmten Rufsequenzen. Die Bestimmung der Zwergfledermaus durch die eingesetzte Software ist sehr zuverlässig, so dass der Aufwand der Handanalyse Hunderter weiterer Rufsequenzen keinen weiteren Erkenntnisgewinn bringt.

Methodisch zu berücksichtigen ist, dass ein quantitativer Nachweis leise rufender Arten wie Langohren, Großes Mausohr, Fransen-, Bechstein- und Wimperfledermaus mit akustischer Aufnahmetechnik nicht zuverlässig möglich ist. Mehrere Arten aus der Gattung *Myotis*, aber auch manche Sequenzen tief rufender Fledermausarten lassen sich selbst mit Computeranalyse nicht sicher bestimmen bzw. trennen. Auch bei Zwerg- und Rauhaufledermaus gibt es Überschneidungen im Rufbereich. In vergleichbaren Flugsituationen rufen Tiere unterschiedlicher Arten oder sogar Gattungen oft sehr ähnlich, in unterschiedlichen Flugsituationen kann ein Tier vollkommen verschiedene Ruftypen nutzen. Deshalb werden Rufsequenzen aus der Gattung *Myotis* oft als *Myotis spec.* klassifiziert, tiefe Rufe, die nicht näher bestimmt werden konnten, als nyctaloid (lokal vorkommend Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, potenziell Zweifarbfledermaus und Großes Mausohr). Pipistrelloide Rufe stammen hier von der Rauhaufledermaus oder von der Zwergfledermaus.

Zur längeren, Beobachter-unabhängigen Untersuchung wurden mehrere Geräte zur Daueraufzeichnung von Fledermäusen im Gelände verteilt. Es wurden hochwertige Daueraufzeichnungsgeräte vom Typ OpenAcousticDevices AudioMoth verwendet (Standorte siehe Anhang Abb. A1.3, Einstellungen siehe Anhang C.1). Geräte wie diese sind sehr empfindlich und nehmen über viele Stunden (oder sogar Tage bzw.

Nächte) Fledermausrufe in hoher Qualität auf. Die Geräte liefen in den beiden Untersuchungs Nächten 27./28.6. und 11./12.7.22 an fünf Standorten. Während der Begehungen lief ergänzend eine Daueraufzeichnung am Auto (Standort Parkplatz Solferinostraße).

Die Zahl gleichzeitig jagender Fledermäuse lässt sich mit Detektoren und Daueraufzeichnungen meist nicht bestimmen. Deswegen fehlen in der Auswertung Zahlenangaben weitgehend. In der Regel wurden Einzeltiere beobachtet oder aufgenommen.

Erfassung Brutvögel: Revierkartierung in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) während 5 morgendlicher Begehungen im Frühjahr und Sommer 2022. Die Vogelarten wurden akustisch wie auch optisch registriert. Zur Erfassung balzender Eulen fand im Frühjahr eine abendliche Begehung statt. Für Steinkauz, Waldkauz und Waldohreule wurde dabei eine Klangattrappe eingesetzt. Rufende Jungeulen wurden im Rahmen der abendlichen und frühmorgendlichen Fledermausbegehungen aufgenommen. Untersuchungsgebiet: Plangebiet und Umgebung, im Westen begrenzt von der B221, im Süden von der Straße Mevissenfeld und einem südlich davon liegenden Acker, im Norden von der Solferinostraße, im Osten von der Brüggener Straße (siehe Abb. A2 im Anhang).

In der folgenden Tabelle sind die Begehungstermine zusammengestellt.

Tab. 2: Begehungsdaten Vögel

Datum	Beginn Begehung	Wetter (Beginn)	bearbeitete Artengruppe, Durchgang Nr. ()
8.4.2022	11:00 Uhr	6°C, Bewölkung 8/8, trocken, 1 Bft	tagaktive Vögel (1)
8.4.2022	23:00 Uhr	5°C, Bewölkung 3/8, trocken, 2-3 Bft	Eulen (1)
3.5.2022	10:00 Uhr	13°C, Bewölkung 0/8, 2 Bft	tagaktive Vögel (2)
18.5.2022	9:00 Uhr	20°C, Bewölkung 1/8, 2 Bft	tagaktive Vögel (3)
3.6.2022	9:00 Uhr	17°C, Bewölkung 1/8, 2-3 Bft	tagaktive Vögel (4)
27.6.2022	21:55 Uhr	14°C, Bewölkung 0/8, 2 Bft	Eulen (2)
28.6.2022	4:20 Uhr	10°C, Bewölkung 0/8, 0 Bft	tagaktive Vögel (5)

Erfassung Zauneidechse: Erfassung von Individuen und potenziellen Eiablageplätzen im Rahmen der Begehungen zu Vögeln und Fledermäusen von Mai bis Juli 2022. Untersuchungsgebiet: offene Flächen im Süden des ehemaligen Fabrikgeländes.

Zur Ergänzung der Datengrundlage zu möglichen oder nachgewiesenen Vorkommen planungsrelevanter Arten im Betrachtungsraum wurden folgende Quellen herangezogen:

Fachinformationssystem des LANUV „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“: Aufstellung „Planungsrelevante Arten“ für Quadrant 1 im Messtischblatt 4703 „Schwalmtal“ (LANUV NRW 2019, Abfrage Januar 2023),

Auswertung Informationssystem @LINFOS (Rubrik Fundorte Tiere) (LANUV NRW 2018, Abfrage Januar 2023. Für den Betrachtungsraum der ASP II sind keine Artnachweise verzeichnet.

Datenbank Observation (nrw.observation.org), Abfrage Januar 2023,

Antworten auf Anfragen zu Artvorkommen bei der Biologischen Station Krickenbecker Seen e.V. (schriftl. Anfrage am 03.01.2022, beantwortet am 05.11.2021 von Frau Pleines) und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Viersen (schriftl. Anfrage am 03.01.2022, beantwortet am 15.01.2022 von Frau Deventer).

3. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Der Bundesgesetzgeber hat in den §§ 44 und 45 der Novelle des BNatSchG vom Juli 2009, zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022, die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 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."*

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 ergänzt:

- ¹ „Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.*
- ² 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 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen
 - 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
 - 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 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 Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.**
- ³ Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.*
- ⁴ Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.*
- ⁵ Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“*

In Absatz 6 wird weiter ausgeführt:

- ¹ *„Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden.*
- ² *Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der [Richtlinie 92/43/EWG](#) aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.“*

Entsprechend Absatz 5 Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 17 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Dabei sind Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Artikel 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie zu beachten.

4. VORHABEN UND WIRKFAKTOREN

Die Gemeinde Brüggen beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Bra/12 c „Gewerbegebiet Holtweg Süd“ im Ortsteil Bracht, um die bestehenden gewerblichen Bauflächen nach Süden zu erweitern.

Der für Teilflächen noch rechtskräftige Bebauungsplan Bra/12 „Gewerbegebiet am Holtweg“ wird dabei vollständig überplant. Gegenstand der Planung ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes sowie eines Mischgebietes im Übergangsbereich zur Wohnbebauung. Parallel ist der Flächennutzungsplan teilweise zu ändern. Durch die 72. Änderung soll das Gewerbegebiet erweitert sowie eine Mischbaufläche dargestellt werden.

Das Plangebiet ist ca. 12 ha groß. Die Lage des Plangebietes ist aus den nachfolgenden Abbildungen ersichtlich.

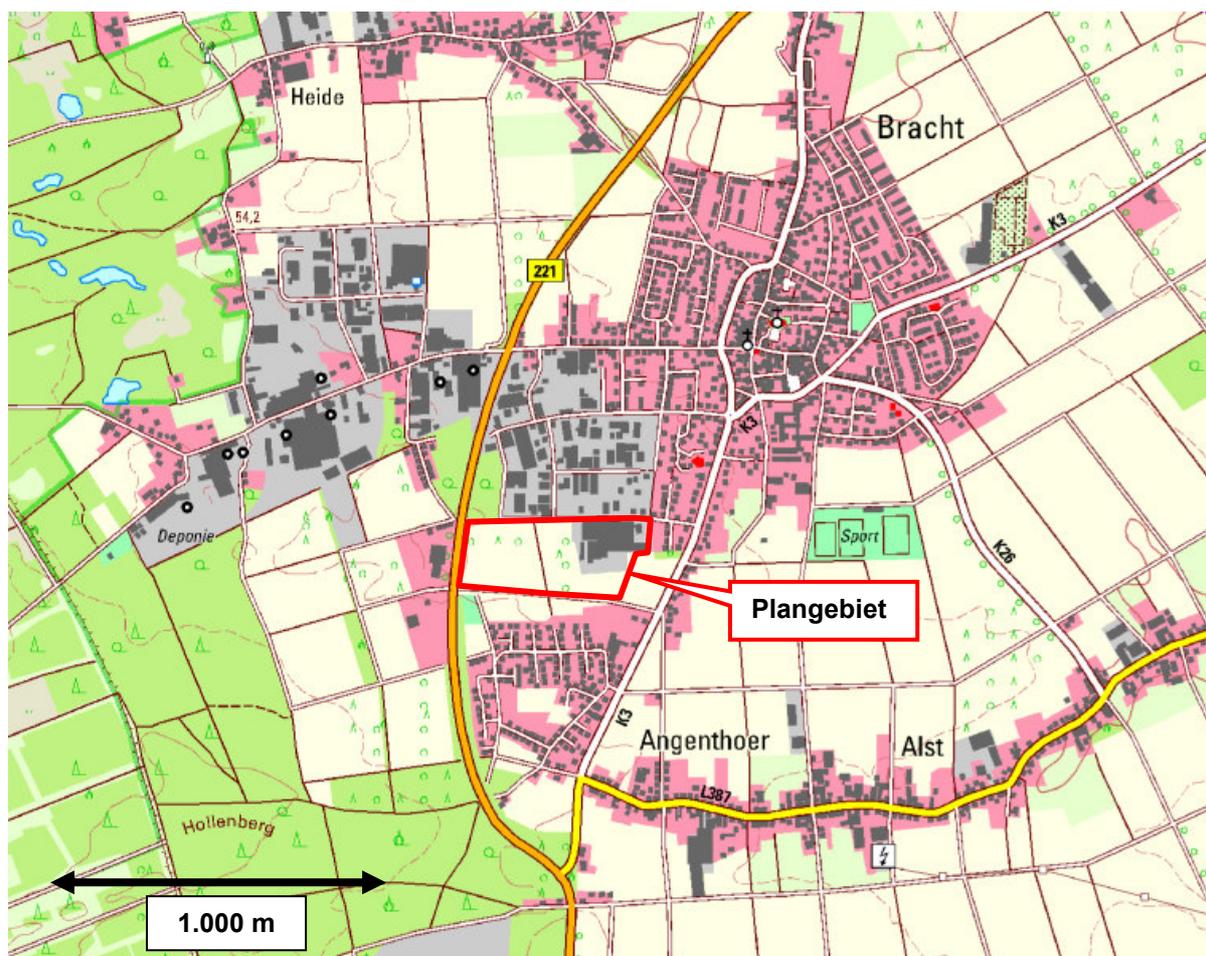


Abb. 1: Lage des Plangebietes (Grundlage: TK 25 in TIM online, GeoBasis-DE/BKG 2020/ EuroGeographics/Bez.reg. Köln Geobasis NRW 2020).

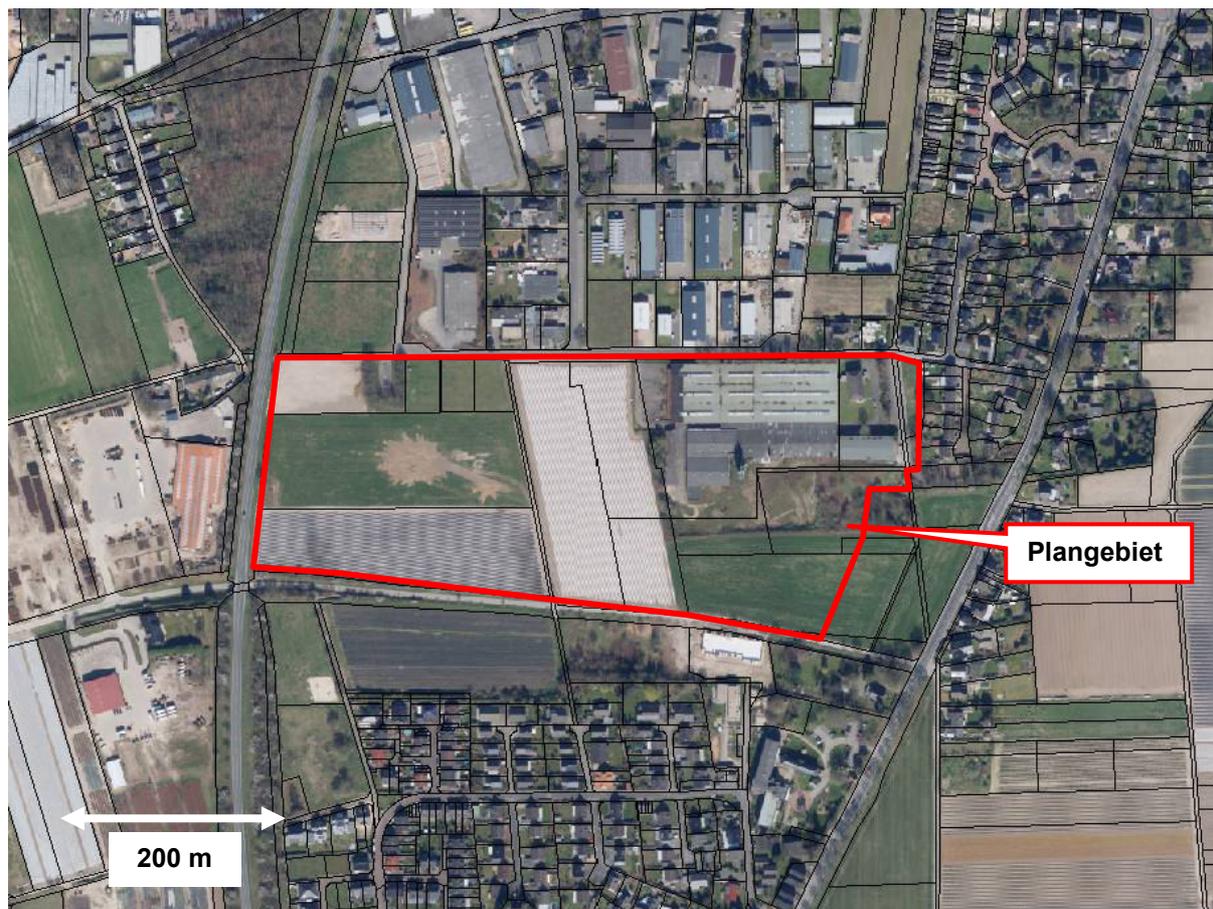


Abb. 2: Lage des Plangebietes (Grundlage: DOP und ALKIS in TIM online, GeoBasis-DE/BKG 2020/ EuroGeographics/Bez.reg. Köln Geobasis NRW 2020).

Die folgende Abbildung zeigt den Vorentwurf des B-Planes nach Stand zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Fachbeitrages.

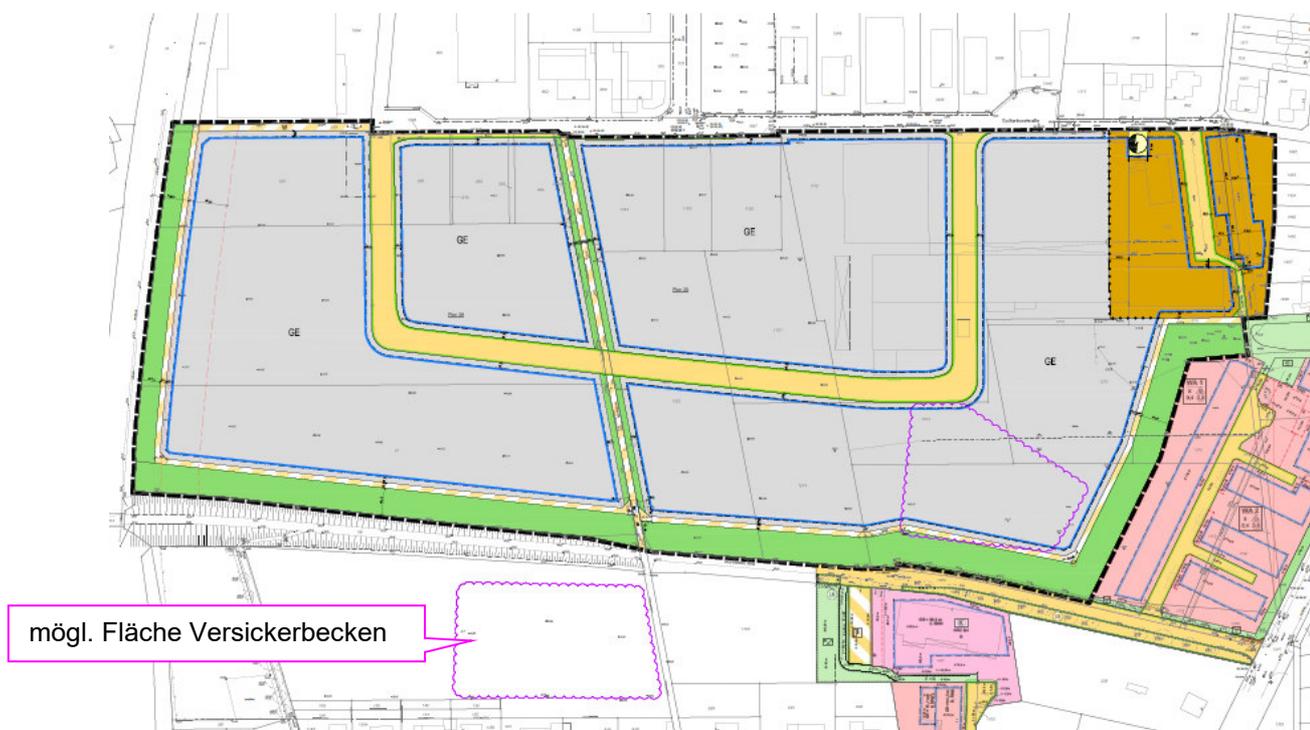


Abb. 3: Vorentwurf B-Plan Bra/12 c „Gewerbegebiet Holtweg Süd“, Burggemeinde Brüggen (Ausschnitt, ergänzt) PLANUNGSGRUPPE MWM, ohne Datum).

Laut Vorentwurf soll die geplante Gewerbegebiets-Erweiterung von Norden, von der Solferinostraße aus, erschlossen werden.

Zwei im nordöstlichen Plangebiet auf dem Flurstück 1710 befindliche Gebäude sollen erhalten bleiben (geplante Ausweisung als Mischgebiet, Bestandssicherung), die auf dem westlich angrenzenden Flurstück befindliche gewerbliche Bebauung der ehemaligen Möbelfabrik soll abgebrochen werden.

Eine ca. 5.500 m² große Fläche südlich des Plangebietes soll evtl. zur Anlage eines Versickerbeckens genutzt werden (siehe Abb. 3). Mögliche Auswirkungen des Versickerbeckens werden im vorliegenden Beitrag mitbetrachtet.

Mit der Realisierung des Vorhabens könnten theoretisch folgende Auswirkungen auf Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten oder auf deren Lebensräume verbunden sein:

Baubedingt:

- Akustische und optische Störwirkungen durch Baubetrieb, z.B. Baustellenverkehr, Maschinenbetrieb, Baupersonal, evtl. künstliche Beleuchtung (Baustellenbeleuchtung). Die baubedingten Störwirkungen sind zeitlich befristet.
- (Baubedingte) Flächenbeanspruchungen, z.B. durch Lager-, Abstellflächen, Rangierflächen von Baumaschinen. Baubedingte Flächeninanspruchnahmen sind zeitlich begrenzt. Grundsätzlich können Vegetationsflächen, die nur in der Bauphase und nicht dauerhaft beansprucht werden, wiederhergestellt werden. Dies ist je nach betroffenem Vegetationstyp kurzfristig oder mittel- bis langfristig (z.B. bei Betroffenheit älterer Gehölze) möglich. Im Fall einer baubedingten Flächenbeanspruchung kommt es zum (zumindest zeitweiligen) Verlust der Lebensraumfunktionen für Tiere.
- (Baubedingtes) Tötungsrisiko: Eingriffe in Vegetationsflächen und Gehölze sowie der Rückbau von Gebäuden können mit einer direkten Gefährdung von Tierindividuen sowie Entwicklungsstadien verbunden sein, die in betroffenen Bereichen vorkommen und nicht ausweichen bzw. flüchten können (z.B. Jungvögel, Vogeleier in Nestern, in Quartieren ruhende Fledermäuse).

Anlagebedingt:

- Lebensraumverlust durch Bebauung oder Umgestaltung (z.B. als Grün-, Abstandsflächen): Die Inanspruchnahme von Vegetationsflächen und Gehölzen führt zu einem dauerhaften Verlust der Lebensraumfunktionen für in betroffenen Bereichen lebende Pflanzen und Tiere.
- Lebensraumverlust durch Gebäudeabriss: Auch der Rückbau von Gebäuden kann mit einem Verlust von Habitaten oder Teilhabitaten verbunden sein, und zwar für bestimmte gebäudebewohnende Fledermaus- und Vogelarten.
- Kulissenwirkung: Die Bebauung und Begrünung offener Flächen kann sich auf Artvorkommen in der Umgebung auswirken, z.B. auf Vogelarten, die ein

Abstandsverhalten gegenüber Vertikalstrukturen (Gehölzen, Bebauung) zeigen. Zu diesen „Kulissenflüchtern“ gehört z.B. die Feldlerche.

- Hindernis-, Barrierewirkungen: Die Bebauung von Vegetationsflächen und –strukturen kann eine Hinderniswirkung entfalten, etwa wenn eine Bebauung im Umfeld von Vogelbrutplätzen erfolgt und der Anflug zum Brutplatz behindert wird. Weiterhin können Inanspruchnahmen von Vegetationsstrukturen den Lebensraumverbund beeinträchtigen, z.B. wenn Eingriffe in Gehölzzüge erfolgen, die von Fledermäusen als Leitlinien für Transfer- oder Nahrungsflüge genutzt werden.
- (Anlagebedingte) Tötungsrisiken: Glasfronten von Gebäuden können ein erhöhtes Vogelschlagrisiko verursachen, insbesondere wenn es sich um größere spiegelnde Glasflächen handelt oder wenn Durchsicht möglich ist (z.B. Verglasungen über Eck).

Betriebsbedingt:

- Verstärkte Störwirkungen. Der Vorhabenbereich liegt nicht in einem im Hinblick auf anthropogene Nutzungen „ungestörten“ Bereich: Im direkten Umfeld des Vorhabenbereiches befinden sich Gewerbe- und Wohnbebauung sowie Straßen.

Nutzungsbedingt sind aber verstärkte optische und akustische Störwirkungen auf Lebensräume in Randbereichen sowie im Umfeld des Plangebietes denkbar, die zu Beeinträchtigungen hier lebender Tierarten, z.B. Vogelarten, führen könnten.

Als möglicher Wirkfaktor ist auch künstliche Beleuchtung in Betracht zu ziehen: Bestimmte Fledermausarten reagieren empfindlich auf Licht, so dass künstliche Lichtquellen wie Außenbeleuchtungen zu Beeinträchtigungen der Lebensraumnutzung führen können.

5. ERGEBNISSE DER VORHABENBEZOGENEN UNTERSUCHUNGEN

5.1 Gehölzuntersuchung

Baumbestände mit einem Potenzial für die Ausbildung von Höhlen und Spalten, die als Quartiere oder Brutplätze planungsrelevanter Fledermaus- und Vogelarten fungieren könnten, sind im nördlichen Plangebiet an der Solferinostraße und an einem Basketball-Platz vorhanden, weiterhin in am südöstlichen Rand des Plangebietes in einem kleinflächigen Baumbestand.

In den Bäumen an der Solferinostraße wurden einige wenige Höhlungen festgestellt, bei denen eine Nutzung als Lebensstätte nicht ausgeschlossen werden kann. In einer Birke brütete 2022 ein Star.

Im Gehölzbestand am Basketballplatz und dem Kleingehölz am südöstlichen Rand des Plangebietes wurden vom Boden aus keine Höhlungen erkannt, die Fledermäusen oder planungsrelevanten Vogelarten als Lebensstätten dienen könnten. Aufgrund von Stärke und Alter vieler Bäume können aber Höhlungen und Spalten in vom Boden aus nicht einsehbaren Bereichen nicht völlig ausgeschlossen werden.

5.2 Gebäudeuntersuchung

Im Plangebiet liegen die Gebäude einer ehemaligen Möbelfabrik, die zurückgebaut werden sollen, sowie zwei weitere Gebäude (Büro- und Laborgebäude), die voraussichtlich erhalten bleiben. Letztere wurden nur von außen untersucht. Bis auf wenige einzelne Spalten waren keine Öffnungen zu erkennen, die ein Potenzial als Quartiere bzw. Brutplätze für planungsrelevante Fledermaus- und Vogelarten aufweisen.

Die großen Fabrikhallen wurden einmal komplett sowie im Rahmen der Vogelkartierungen teilweise nochmals begangen. In zwei Hallen wurden Schmelz und wenige Gewölle der Schleiereule gefunden, die auf eine gelegentliche Nutzung als Ruhestätte hindeuten. Eine Eule wurde bei keiner Begehung angetroffen. Hinweise auf Fledermäuse (Kot, Urinspuren oder tote Tiere) wurden nicht gefunden, ebenfalls keine Hinweise auf Lebensstätten anderer planungsrelevanter Arten. Spalten an den Außenseiten könnten von Fledermäusen als Quartiere genutzt werden, wiesen aber keine entsprechenden Spuren auf.

Ein hoher Turm im Süden der Fabrik konnte nicht begangen werden. Das offene Erdgeschoss war weitgehend mit Müll verfüllt. Es ist nicht ausgeschlossen, dass im Innenraum oder am Dach des Turms Lebensstätten planungsrelevanter Arten bestehen.

Als nicht planungsrelevante Brutvogelart wurde der Hausrotschwanz an den Gebäuden festgestellt. Für Hohltaube, Kohl- und Blaumeise besteht Brutverdacht. In den Sträuchern und kleinen Bäumen vor der Südfassade der Fabrik brüten weitere häufige und verbreitete, nicht planungsrelevante Vogelarten.

5.3 Fledermäuse

Bei den Begehungen und mittels Daueraufzeichnungen wurden folgende Fledermausarten sicher nachgewiesen: Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhaut-, Wasser-, Wimper- und Zwergfledermaus. Weiterhin wurden mehrfach Langohrfledermäuse gefunden, bei denen es sich wahrscheinlich (aufgrund der Kenntnisse zur Verbreitung) um das Braune Langohr handelt. Alle Fledermausarten gelten in NRW als planungsrelevant.

Tab. 3: Artenliste Fledermäuse. **Status:** Q Nachweis Quartier im Plangebiet, (Q) Mögliche Quartiernutzung im Plangebiet, N Nahrungsgast, D Durchzügler. **RL NW:** Rote-Liste Status in Nordrhein-Westfalen nach LANUV (2011). **RL D:** Rote-Liste Status in Deutschland nach MEINIG et al. (2020). Kategorien: 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V zurückgehend (Vorwarnliste), D Daten unzureichend, G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R extrem selten, * ungefährdet. **§:** Schutzstatus nach BNatSchG: s besonders und streng geschützte Art. Fett gedruckt: planungsrelevante Art.

Art	Sta- tus	RL NW	RL D	§	Nachweise im Untersuchungsgebiet (UG) bzw. Plangebiet (PG)
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	N	R	V	s	Nahrungsgast
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	N, (Q)	G	3	s	Jagt verbreitet im ganzen UG, potenziell Quartiere in Gebäuden und Bäumen im PG
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	N	2	3	s	Jagt verbreitet im ganzen UG, potenziell Quartiere an Gebäuden im PG
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	N, (Q)	V	D	s	Regelmäßiger Nahrungsgast, potenziell Quartiere in Bäumen und an Gebäuden im PG
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	D, N, (Q)	R	*	s	Nahrungsgast, potenziell Zwischen-, Balz- und Winterquartiere in Bäumen und an Gebäuden im PG
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	N, (Q)	G	*	s	Nahrungsgast, potenziell Quartiere in Bäumen und an Gebäuden im PG
Wimperfledermaus <i>Myotis emarginatus</i>	N	2	2	s	Nahrungsgast, potenziell Quartiere an Gebäuden im PG
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	N, (Q)	*	*	s	Jagt verbreitet im ganzen UG, Quartierverdacht an der Südseite der ehem. Fabrik. Potenziell weitere (Einzel-/Paarungs-) Quartiere in Gebäuden und Bäumen im UG und im PG, potenziell auch Winterquartiere an Gebäuden im PG.

Hohe Aktivitäten von Fledermäusen waren v.a. im Bereich der Solferinostraße sowie um die ehemaligen Fabrikgebäude zu beobachten. Die Aktivitäten waren i.W. auf Individuen der häufigen und verbreiteten Zwergfledermaus zurückzuführen, die sicherlich Quartiere in Bracht nutzt.

Auf den stationären Daueraufzeichnungen wurden teilweise sehr viele Aufnahmen gemacht (159-2.857 Aufnahmen pro Nacht und Gerät, siehe Anhang C2). Bei der Zwergfledermaus gelangen auch Aufnahmen von Sozialrufen und Jungtieren.

Hinweise auf bedeutende Fledermausquartiere im Plangebiet wurden nicht gefunden. Im Fall der Zwergfledermaus besteht Verdacht auf die Nutzung eines Einzelquartiers an der Südseite der ehemaligen Fabrik (siehe Abb. A1.2 im Anhang). In den Bäumen und Gebäuden im UG sind weitere Quartiere von Einzeltieren, Kleingruppen und Paarungsquartiere zu erwarten. Sicherlich bestehen zahlreiche Quartiere, auch von größeren Fledermausgruppen und Wochenstuben, in den benachbarten Siedlungen und nahe gelegenen Wäldern.

Die Fledermausnachweise und die Standorte der Daueraufzeichnungsgeräte sind in den Abb. A1.1 und A1.2 im Anhang dargestellt.

Der Teil C des Anhangs enthält nähere Angaben zu Lebensraumansprüchen und Verbreitung der Fledermausarten sowie zu den Nachweisen im Rahmen der vorhabenbezogenen Erfassung.

5.4 Vögel

Im Rahmen der vorhabenbezogenen Erfassung der Vögel wurden 34 Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Sie sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt. 20 Arten wurden als Brutvögel bzw. mit dem Status „besetztes Revier/Brutverdacht“ festgestellt, 14 Arten als Gastvögel (z.B. Nahrungsgäste) oder Durchzügler.

Von den festgestellten Brutvogelarten ist lediglich der Star „planungsrelevant“ nach Definition von KIEL (2005). 6 weitere planungsrelevante Arten wurden im Untersuchungsgebiet als Gastvögel festgestellt: Bluthänfling, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke und Waldkauz. Die Lage des Brutplatzes des Stars ist in der Abbildung A2 im Anhang dargestellt.

Tab. 4: Artenliste Vögel. **Status:** B Brutnachweis oder Brutverdacht (Revier besetzt), G Gastvogel (zur Brutzeit, z.B. Nahrungsgast), D Durchzügler. **RL NW, RL NT:** Rote-Liste Status in Nordrhein-Westfalen / in der Region „Niederrheinisches Tiefland“ nach GRÜNEBERG et al. (2017). **RL D:** Rote-Liste Status in Deutschland nach RYSLAVY et al. (2020). Kategorien: 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V zurückgehend (Vorwarnliste), * ungefährdet. **§:** Schutzstatus nach BNatSchG: b besonders geschützte Art, s besonders und streng geschützte Art. Fett gedruckt: planungsrelevante Art.

Art	Sta- tus	RL NW	RL NT	RL D	§	Nachweise im Untersuchungs- gebiet (UG) und Plangebiet (PG)
Amsel <i>Turdus merula</i>	B	*	*	*	b	Bruten im UG, auch im PG
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	G	V	V	*	b	Nahrungsgast
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	B	*	*	*	b	Bruten im UG, auch im PG
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	G	3	2	3	b	Nahrungsgast am Rand des Plangebietes
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B	*	*	*	b	Bruten im UG, auch im PG
Dohle <i>Corvus monedula</i>	B	*	*	*	b	Regelmäßiger Nahrungsgast mit vielen Individuen
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	B	*	*	*	b	Brut im PG
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	G	*	*	*	b	Nahrungsgast
Elster <i>Pica pica</i>	B	*	*	*	b	Regelmäßiger Nahrungsgast mit vielen Individuen, Brutvogel am Rand des PG

Art	Sta- tus	RL NW	RL NT	RL D	§	Nachweise im Untersuchungs- gebiet (UG) und Plangebiet (PG)
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	B	*	*	*	b	Brut im UG
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	G	*	*	*	b	Nahrungsgast, Brut außerhalb des UG
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	B	*	*	*	b	Mind. eine Brut an den Fabrikhallen
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	B	V	V	*	b	Bruten im UG
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	B	*	*	*	b	Bruten im UG, auch im PG
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	B	*	*	*	b	Brutverdacht in Hallen
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	D	V	V	*	b	Durchzügler, Brut außerhalb des UG möglich
Kohlmeise <i>Parus major</i>	B	*	*	*	b	Bruten im UG, auch im PG
Mauersegler <i>Apus apus</i>	G	*	*	*	b	Nahrungsgast im Luftraum von Vorhabensbereich und UG, vermutlich Bruten in der Umgebung des UG
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	G	*	*	*	s	Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	B	*	*	*	b	Bruten im UG, auch im PG
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	G	*	*	*	b	Nahrungsgast im UG, sicher Bruten in der Umgebung, potentiell auch im PG
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	G	3	3	V	b	Nahrungsgast im UG und PG
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	B	*	*	*	b	Bruten im UG, auch im PG
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B	*	*	*	b	Bruten im UG, auch im PG
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	G	*	*	*	s	Nahrungsgast, unregelmäßig genutzte Ruhestätte in Hallen, potenziell Brutvogel am Turm
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	B	*	*	*	b	Bruten im UG, auch im PG
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	B	3	3	3	b	Brut in einem Baum im PG
Stieglitz	G	*	*	*	b	Nahrungsgast im UG

Art	Sta- tus	RL NW	RL NT	RL D	§	Nachweise im Untersuchungs- gebiet (UG) und Plangebiet (PG)
<i>Carduelis carduelis</i>						
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	B	V	V	*	b	Nur eine Feststellung, vermutlich Brutvogel im PG (2022 späte Ankunft)
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	G	V	2	*	b	Nahrungsgast, sicher mehrere Bruten in Bracht
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	G	V	V	*	s	Nahrungsgast und potenziell Brutvogel am Turm
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	G	*	*	*	s	Nahrungsgast, vermutlich Brutvogel am Rand von Bracht, potenziell Brutvogel am Turm
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	B	*	*	*	b	Bruten im UG, auch im PG
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	B	*	*	*	b	Bruten im UG, auch im PG

5.5 Zauneidechse

Während der Begehungen wurden keine Hinweise auf Vorkommen der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet gefunden, auch nicht auf den offenen Flächen im Süden der ehemaligen Fabrik. Hinweise auf geeignete oder genutzte Plätze zur Eiablage liegen ebenfalls nicht vor.

6. MAßNAHMEN

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Im Folgenden sind Maßnahmen zusammengestellt, mit denen Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten vermieden bzw. gemindert werden können.

V1 Erhalt von Gehölzen

Im Plangebiet vorhandene Gehölze (Bäume, Sträucher) sind nach Möglichkeit bei der Planung der Bebauung und Nutzung zu berücksichtigen und zu erhalten. Baubedingte Inanspruchnahmen von Gehölzen, die über die anlagebedingt erforderlichen Eingriffe hinausgehen, sind zu vermeiden. Dies gilt vor allem für Bäume mit Höhlen und Spalten als potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse und mögliche Brutplätze von Vogelarten (Höhlenbrütern).

Die Maßnahme dient dazu, Verluste von im Plangebiet vorhandenen Gehölzen als Lebensräume bzw. Teillebensräume für wildlebende Vogelarten (hier: planungsrelevante Vogelart Star) sowie Fledermäuse (potenzielle Quartierbäume) zu minimieren.

V2 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen von Individuen, Entwicklungsstadien wildlebender Vogelarten durch Gehölzrodungen

Um eingriffsbedingte Gefährdungen von Individuen und Entwicklungsstadien wildlebender Vogelarten zu vermeiden, sind Eingriffe in Gehölzbestände außerhalb der möglichen Brutzeiten wildlebender Vogelarten durchzuführen, d. h. im Zeitraum 01.10. bis 28.02. Weiterhin ist ein Beginn von Bauarbeiten im Bereich möglicher Brutgehölze in der frühen Brutzeit (März bis Mai) zu vermeiden, da es ansonsten zur Aufgabe laufender Bruten infolge baubedingter Störungen kommen könnte.

Falls diese zeitlichen Vorgaben nicht eingehalten werden können, sind vor Durchführung der Rodungen, Baumfällungen oder sonstiger Arbeiten Kontrollen der betroffenen Gehölze auf Vogelbruten durchzuführen. Bei negativem Befund sind die Arbeiten unverzüglich durchzuführen. Bei positivem Befund sind Schutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen, z.B. Freihalten der Brutbereiche von Eingriffen und Störungen, bis die Bruten abgeschlossen und die Jungvögel ausgeflogen sind.

Die Maßnahmen sind erforderlich, um ein Eintreten des artenschutzrechtlichen Tötungstatbestandes für wildlebende Vogelarten zu vermeiden.

V3 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen von Individuen, Entwicklungsstadien wildlebender Vogelarten durch Abriss-/Bauarbeiten an Gebäuden

Um eingriffsbedingte Gefährdungen von Individuen und Entwicklungsstadien wildlebender Vogelarten zu vermeiden, sind Abriss- und Bauarbeiten an Gebäuden bzw. Gebäudeteilen mit Brutmöglichkeiten für Gebäudebrüter nach Möglichkeit außerhalb der möglichen Brutzeiten wildlebender Vogelarten durchzuführen, d. h. im Zeitraum 01.10. bis 28.02. Weiterhin ist ein Beginn von Bauarbeiten in der frühen Brutzeit (März bis Mai) zu vermeiden, da es ansonsten zur Aufgabe laufender Bruten infolge baubedingter Störungen kommen könnte.

Falls diese zeitlichen Vorgaben nicht eingehalten werden können, sind bauvorbereitende und -begleitende Maßnahmen erforderlich, um verbotstatbeständige Gefährdungen von Nestern, Individuen und Entwicklungsstadien zu vermeiden. Ggf. ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) durch eine sachkundige Person vorzusehen, die in Abstimmung mit Bauleitung und ausführenden Unternehmen sicherstellt, dass wirksame Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden. Folgende Maßnahmen kommen in Frage:

- Vor der Brutzeit (bzw. nach Besatzkontrolle mit negativem Ergebnis, siehe unten) Abdecken oder Verschluss von potenziellen Brutplätzen (Höhlen, Nischen) an Gebäudeteilen, z.B. durch Anbringen von Netzen, Verschluss mit Folien, Schaumstoff o.ä.
- Kontrolle der betroffenen Gebäudeteile vor Durchführung der Baumaßnahmen auf Vogelbesatz, bei negativem Befund sofortiger Beginn der Arbeiten und ggf. Durchführung von Maßnahmen zur Vermeidung einer Brutansiedlung (siehe oben), bei positivem Befund Durchführung von Schutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, z.B. Freihalten des Brutbereiches von Eingriffen und Störungen, bis die Brut abgeschlossen und die Jungvögel ausgeflogen sind.

Die ÖBB ist möglichst frühzeitig bereits in der Phase der Bauvorbereitung an der Planung der Bauarbeiten zu beteiligen.

Die Maßnahmen sind erforderlich, um ein Eintreten des artenschutzrechtlichen Tötungstatbestandes für wildlebende Vogelarten (hier: nicht-planungsrelevante Arten) zu vermeiden.

V4 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermausindividuen durch Baumfällungen

Im Falle unvermeidbarer Baumfällungen ist zu vermeiden, dass in Baumquartieren übertagende oder überwinterte Fledermäuse gefährdet oder gestört werden. Dies kann durch folgende Vorgehensweise bewerkstelligt werden:

- Kontrolle der betroffenen Bäume auf Quartiermöglichkeiten,
- Mögliche Quartierbäume bis ca. 30 cm Brusthöhendurchmesser: Durchführung der Fällung im Zeitraum 1.12. bis 28.2. Aufgrund der geringen Eignung solcher Bäume als Winterquartier ist in diesem Zeitraum ein Fledermausbesatz weniger wahrscheinlich als im Sommerhalbjahr. Falls eine Fällung außerhalb des o.g. Zeitraums nicht zu vermeiden ist, sind vor der Fällung Besatzkontrollen der Höhlen und Spalten durchzuführen, bei negativem Befund die Quartiermöglichkeiten durch die ÖBB zu verschließen und im Fall eines positiven Befundes weitere Schutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.
- Mögliche Quartierbäume über ca. 30 cm Brusthöhendurchmesser (d.h. mit theoretischer Eignung als Winterquartiere): vor der Fällung (unabhängig vom Zeitpunkt) Kontrollen der Höhlen und Spalten auf Besatz mittels Endoskop, im Fall eines positiven Befundes weitere Schutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Die Maßnahmen sind erforderlich, um ein Eintreten des artenschutzrechtlichen Tötungstatbestandes für Fledermäuse zu vermeiden.

V5 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermausindividuen durch Abriss-/Bauarbeiten an den Gebäuden

Bei Abriss-/Bauarbeiten an Gebäudeteilen mit Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse ist zu vermeiden, dass übertagende oder in Winterquartieren ruhende Fledermäuse gefährdet oder gestört werden. Zu diesem Zweck ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) durch eine sachkundige Person vorzusehen, die in Abstimmung mit Bauleitung und ausführenden Unternehmen sicherstellt, dass wirksame Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden. Die ÖBB ist möglichst frühzeitig bereits in der Phase der Bauvorbereitung an der Planung der Abbruch-/Bauarbeiten zu beteiligen.

Die Vorgehensweise bei den Kontroll-/Schutzmaßnahmen ist gemäß der jeweiligen Situation (z.B. Art und Zeitpunkt des Eingriffes, Typ des potenziellen Quartieres, Zugänglichkeit bzw. Einsehbarkeit) zu konkretisieren. Je nach Ausgangslage kommen u.a. folgende Maßnahmen in Frage:

- Einhaltung von zeitlichen Vorgaben für die Durchführung der Eingriffe. So sind im Falle einer Betroffenheit von potenziellen Winterquartieren nach Möglichkeit Eingriffe im Zeitraum November bis Mitte März zu vermeiden, im Falle einer Betroffenheit möglicher Wochenstubenquartiere Eingriffe im Zeitraum April bis August.
- Kontrolle der betroffenen Gebäudeteile mit Quartiermöglichkeiten vor Durchführung der Arbeiten auf Fledermausbesatz, z.B. durch Ein-/Ausflugkontrollen, visuelle Kontrolle mittels Endoskopkamera; bei negativem Befund sofortiger Abbruch oder Verschluss des Quartiers, bei positivem Befund Durchführung weitergehender Schutzmaßnahmen (z.B. Aufschieben der Bauarbeiten) sowie ggf. Bereitstellung von Ersatzquartieren gemäß CEF-Maßnahme A3.
- im Bereich von Quartiermöglichkeiten vorsichtige Vorgehensweise bei Abriss-/Bauarbeiten, z.B. Abdeckung von Verkleidungen vorsichtig per Hand, so dass evtl. in Zwischenräumen befindliche Tiere abfliegen können. Falls Spalten in Fassaden verschlossern werden, sind diese vor dem Auskratzen und Verschließen mit einer Lampe auszuleuchten (kleine Fledermäuse nutzen gerne Spalten ab der Dicke eines kleinen Fingers als Quartiere);
- im Falle von Funden von Fledermäusen in Quartieren während der Abriss-/Bauarbeiten: Durchführung von Schutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, z.B. Unterbrechung der Arbeiten, Bergen, Umsiedeln der Tiere.

Die Maßnahmen sind erforderlich, um ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Tötungs- und Störungstatbestände für Fledermäuse zu vermeiden.

V6 Vermeidung von Tierfallen und gefährlichen Glasflächen

Im Rahmen von Verkehrserschließung und Bebauung müssen Tierfallen wie Gullys entschärft und eine Fallenwirkung von Kellern, aber auch von Rohbauten (Einflug von Fledermäusen) ausgeschlossen werden. Es wird empfohlen, Kellerschächte mit feinen Gittern abzudecken, um eine Fallenwirkung zu vermeiden.

Bei großen Glasfronten ist der Vogelschutz zu beachten (vgl. STEIOF 2018), da Vögel Glasscheiben kaum wahrnehmen können und häufig daran verunfallen. Besonders

hoch ist die Gefahr in und angrenzend an vogelreiche Gebiete (hier die angrenzenden Baumbestände). Daher darf keine großflächige Durchsicht durch Gebäude möglich sein, die den Vögeln das Durchfliegen scheinbar erlaubt. Stark die umgebende Landschaft oder Gehölze vor den Fassaden spiegelnde Scheiben müssen vermieden werden, ebenso Glasflächen an Ecken (ebd.). Glasflächen von mehr als 3 m² Größe müssen optisch unterteilt werden. Zur Entschärfung der Gefahren von Glasscheiben gibt es Lösungen wie transluzentes (lichtdurchlässiges, nicht klares) Glas, sichtbar bedruckte Scheiben, aber auch für das menschliche Auge unsichtbare Markierungen im für Vögel sichtbaren UV-Bereich oder die Verwendung von Vogelschutzglas mit integrierten UV-Markierungen. UV-Markierungen können aber nicht von allen Vogelarten wahrgenommen werden und sind daher nur "letzte Wahl". Entsprechendes gilt auch für andere Glasflächen wie etwa Windschutz- oder Lärmschutz-Verglasungen außerhalb von Gebäuden (ebd.).

V7 Minderung von Licht- und Lärmemissionen

Lichtemissionen in die Umgebung müssen v.a. in Richtung von Gehölzen und größeren Garten- und Parkflächen vermieden werden und es dürfen nur die notwendigen Flächen beleuchtet werden. Dauer und Lichtstärke sollten minimiert sowie naturverträgliche Leuchten und Leuchtmittel eingesetzt werden. Bei der Wahl der Leuchten und Leuchtmittel sind die Ergebnisse laufender Forschungen zur tier- und naturfreundlichen Beleuchtung zu beachten. Helle Beleuchtung kann wie ein Hindernis wirken (vgl. VOIGT et al. 2019). Es sollten in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung nachts dunkle Korridore für lichtempfindliche Fledermausarten geschaffen werden. Weiter lockt helles Licht Tiere wie Insekten aus benachbarten Lebensräumen zu den Gebäuden, wo u.a. geeignete Nahrungsquellen und Fortpflanzungsstätten fehlen. Aufgrund des starken Rückgangs von Insekten müssen weitere Beeinträchtigungen dieser Tiergruppe unbedingt vermieden werden.

Die Reduzierung von Lichtemissionen dient zur Minderung möglicher Störwirkungen auf lokale Fledermausvorkommen sowie auf Vorkommen nachtaktiver Insekten und entspricht außerdem den Vorgaben der 3. Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (Drittes Gesetz zur Änderung des BNatSchG, BT Drs. 19/28182) zur Eindämmung von Lichtverschmutzung.

Zum Schutz leise rufender Fledermäuse und zum Schutz benachbart brütender Vogelarten sind die Lärmemissionen aus dem Gebiet zu minimieren.

6.2 CEF-Maßnahmen

Im Folgenden werden Maßnahmen benannt, mit denen mögliche vorhabenbedingte Verluste von Fortpflanzungs-/Ruhestätten der planungsrelevanten Art Star sowie der Fledermausarten vorgezogen ausgeglichen werden können (CEF-Maßnahmen).

A1 Anbringen von Nisthilfen für den Star

Vorhabenbedingt ist mit einem Verlust oder einer störungsbedingten Aufgabe des 2022 genutzten Brutplatzes in einer Birke zu rechnen.

Zum vorgezogenen Ausgleich des Verlustes der Fortpflanzungs-/Ruhestätte sind mindestens drei für den Star geeignete Nistkästen zu installieren. Bei der Schaffung von Ersatz-Lebensstätten sind die Vorgaben des CEF-Leitfadens des Landes NRW zu beachten (MULNV & FÖA 2021).

A2 Installation von Fledermauskästen als Ersatz für Baumquartiere

Sofern bei Fällungen Hinweise auf genutzte Quartiere in Bäumen gefunden werden, sind jeweils mindestens 2 geeignete Fledermauskästen als Ersatz-Lebensstätten an benachbarten Bäumen zu installieren (2 Ersatzquartiere je zerstörtes Quartier), für Wochenstubenquartiere im Verhältnis 5:1. Sofern Winterquartiere von Fledermäusen nachgewiesen werden, müssen auch für den Winter geeignete Ersatzquartiere im Verhältnis von mindestens 2:1 installiert werden.

Ersatzquartiere für Fledermäuse sind in mindestens 3 m, zur Vermeidung von Vandalismus besser in mindestens 4 m Höhe anzubringen. Der Anflug von unten und von der Seite muss dauerhaft frei bleiben. Die Ersatzquartiere dürfen nicht beleuchtet werden und nicht in der prallen Sonne hängen. Zur frühzeitigen Abstimmung der Standorte der Kästen mit einer sachkundigen Person und mit der Unteren Naturschutzbehörde wird dringend geraten. Bei der Schaffung von Ersatz-Lebensstätten sind die Vorgaben und Nebenbestimmungen des CEF-Leitfadens des Landes NRW zu beachten (MULNV & FÖA 2021).

A3 Installation von Fledermauskästen oder sonstige quartierschaffende Maßnahmen als Ersatz für Gebäudequartiere

Falls Untersuchungen im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (siehe Kapitel 6.1, Maßnahme V5) zu dem Ergebnis kommen, dass Abriss- oder Baumaßnahmen zu Verlusten bzw. Funktionsverlusten von Fledermausquartieren im bzw. am Gebäudebestand führen und keine Ausweichmöglichkeiten im räumlichen

Zusammenhang vorhanden sind, ist die Beeinträchtigung des Quartierangebotes durch Anbringen von Fledermauskästen oder sonstige Maßnahmen vorgezogen auszugleichen, unter Beachtung der einschlägigen fachlichen Vorgaben (v.a. MULNV & FÖA 2021).

Die Maßnahme ist auf Grundlage der Erkenntnisse der ökologischen Baubegleitung zur Quartiernutzung von Fledermäusen (siehe Kapitel 6.1, V5) sowie der jeweiligen Betroffenheiten durch Baumaßnahmen zu konkretisieren.

6.3 Ergänzende Untersuchungen

U 1 Untersuchung des Plangebietes

Sofern die Bebauung im Plangebiet nicht bis zum Winter 2024/25 beginnt, ist eine Plausibilitätsprüfung mit mindestens einer Begehung im Sommerhalbjahr durchzuführen, um Veränderungen an den Gebäuden festzustellen und festzulegen, ob eine erneute Kartierung der Brutvögel, ggf. auch der Fledermäuse, durchzuführen ist.

6.4 Weitere Empfehlungen

Es wird angeregt, an den zu errichtenden Gebäuden Nistgelegenheiten für (Halb)Höhlenbrüter, die Schleiereule und Quartiere für Fledermäuse zu schaffen. Derzeit gehen durch Abbrüche und (energetische) Sanierungen Niststätten und Fledermausquartiere im Siedlungsbereich in großer Zahl und oft ersatzlos verloren.

Weiter sollten offene Flächen um die Gebäude möglichst wenig versiegelt und extensiv bewirtschaftet werden, etwa als Extensivwiesen und nicht als englischer Rasen, um Insekten und Wirbeltiere zu fördern. Versiegelte, geschotterte oder auf andere Weise von Vegetation frei gehaltene Flächen sollten auf das notwendige Minimum beschränkt und größere Schotterflächen ausgeschlossen werden. Die Bepflanzung der Grundstücke sollte weitgehend mit heimischen Gehölzen geschehen.

Eine Möglichkeit, negative Auswirkungen von Flächenversiegelungen ein wenig abzumildern, ist die Begrünung von Dächern. Diese ist technisch heute bei vielen Dächern möglich, auch in Kombination mit Photovoltaik. Dachbegrünung dient nicht

nur als Lebensraum von Tieren und Pflanzen, sondern auch der Wasserrückhaltung und der Verbesserung des Lokalklimas.

Die Anlage kleiner Gewässer fördert die biologische Vielfalt, erlaubt Naturerleben im Siedlungsbereich und trägt zur Kühlung bei.

7. BETROFFENHEITEN ARTENSCHUTZRECHTLICH RELEVANTER ARTEN UND PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE

In diesem Kapitel erfolgt eine Darstellung und Bewertung der Betroffenheiten der nachgewiesenen Arten mit Relevanz für die artenschutzrechtliche Prüfung durch das geplante Vorhaben, unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 formulierten Maßnahmen.

Die Darstellung und Bewertung der Betroffenheiten erfolgt für die nachgewiesenen Fledermausarten und planungsrelevanten Brutvogelarten einzelartbezogen in Formblättern („Art-für-Art-Protokoll“) entsprechend VV Artenschutz (MUNLV 2016), für planungsrelevante Gastvogelarten und nicht-planungsrelevante Brutvogelarten in Tabellenform bzw. summarisch.

7.1 Abendsegler

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>					
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)				
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art					
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Arten <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>V</td></tr><tr><td>R</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen	V	R	Messtischblatt <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>4703-1</td></tr></table>	4703-1
V					
R					
4703-1					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (siehe ASP) <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün Günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht				
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>					
<p>Im Rahmen der Fledermauskartierung 2022 Nachweise als Nahrungsgast im Plangebiet an einem Untersuchungstermin, im UG zumindest gelegentlicher Nahrungsgast. Quartiere werden im UG nicht erwartet. Quartiermöglichkeiten in Baumhöhlen und am Gebäudebestand im Plangebiet könnten aber theoretisch aber als Tagesquartiere für Einzeltiere, Paarungsquartiere und Winterquartiere fungieren. Flächeninanspruchnahme durch Bebauung führt zu Verlust von Nahrungsraum. Inanspruchnahmen von Quartiermöglichkeiten in Höhlenbäumen und am Gebäudebestand können theoretisch zu Tötungsrisiken für Individuen sowie Verlusten von Quartieren als Fortpflanzungs-/Ruhestätten führen.</p>					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements					
<p>V1 Erhalt Gehölze, v.a. Höhlenbäume V4 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermäusen durch Baumfällungen V5 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermäusen durch Abriss-/Bauarbeiten an Gebäuden A2 Installation Fledermauskästen als Ersatz für Baumquartiere A3 Installation Fledermauskästen oder sonstige Maßnahmen als Ersatz für Gebäudequartiere</p>					
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>					
<p>Eingriffsbedingte Gefährdungen von Fledermausindividuen durch Baumfällungen oder Abriss-/Bauarbeiten am Gebäudebestand sind durch geeignete Maßnahmen (V4, V5) zu vermeiden, so dass keine Tötungstatbestände eintreten.</p> <p>Im Falle vorhabenbedingter Verluste bzw. Funktionsverluste von Quartieren in/an Gebäuden sowie im Baumbestand im Plangebiet und fehlender Ausweichmöglichkeiten sind CEF-Maßnahmen zur Sicherstellung des Quartierangebotes durchzuführen (A2, A3), so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätten erhalten bleibt.</p> <p>Vorhabenbedingter Verlust von Nahrungsraum löst keine Verbotstatbestände aus.</p> <p>Bei Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände ein.</p>					

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? entfällt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? entfällt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? entfällt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

7.2 Braunes Langohr

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>						
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)					
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art						
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Arten <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">3</td></tr><tr><td style="text-align: center;">G</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">G</td></tr></table>	3	G	G	Messtischblatt <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">4703-1</td></tr></table>	4703-1
3						
G						
G						
4703-1						
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (siehe ASP) <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün Günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht					
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>						
<p>Im Rahmen der Fledermauskartierung 2022 Nachweise als Nahrungsgast verbreitet im Untersuchungsgebiet. Keine Hinweise auf bedeutende Quartiere, z.B. Wochenstuben. Quartiermöglichkeiten an Gebäuden, in Baumhöhlen/-spalten im Plangebiet könnten aber als Tagesquartiere für Einzeltiere oder Paarungsquartiere, evtl. auch als Winterquartiere fungieren.</p> <p>Flächeninanspruchnahme durch Bebauung führt zu Verlust von Nahrungsraum. Abriss-/Bauarbeiten an Gebäuden sowie Inanspruchnahmen von Bäumen mit Höhlen, Spalten können zu Tötungsrisiken für Individuen sowie Verlusten von Quartieren als Fortpflanzungs-/Ruhestätten führen. Betriebsbedingte Beleuchtung kann zu Störungen der Lebensraumnutzung der lichtempfindlichen Art führen.</p>						
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements						
V1 Erhalt Gehölze, v.a. Höhlenbäume V4 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermäusen durch Baumfällungen V5 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermäusen durch Abriss-/Bauarbeiten an Gebäuden V7 Minderung Licht- und Lärmemissionen A2 Installation Fledermauskästen als Ersatz für Baumquartiere A3 Installation Fledermauskästen oder sonstige Maßnahmen als Ersatz für Gebäudequartiere						
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>						
<p>Eingriffsbedingte Gefährdungen von Fledermausindividuen durch Baumfällungen oder Abriss-/Bauarbeiten am Gebäudebestand sind durch geeignete Maßnahmen (V4, V5) zu vermeiden, so dass keine Tötungstatbestände eintreten.</p> <p>Im Falle vorhabenbedingter Verluste bzw. Funktionsverluste von Quartieren in/an Gebäuden sowie im Baumbestand im Plangebiet und fehlender Ausweichmöglichkeiten sind CEF-Maßnahmen zur</p>						

Sicherstellung des Quartierangebotes durchzuführen (A2, A3), so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätten erhalten bleibt.

Mögliche Störwirkungen durch Außenbeleuchtungen sind durch wirksame Maßnahmen zur Reduzierung von Lichtemissionen zu minimieren (V7).

Vorhabenbedingter Verlust von Nahrungsraum löst keine Verbotstatbestände aus.

Bei Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände ein.

- | | | |
|--|-----------------------------|--|
| 1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| entfällt | | |

- | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------------|
| 2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| entfällt | | |

- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| entfällt | | |

7.3 Breitflügelfledermaus

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>					
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:		Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art					
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Arten <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td></tr></table>	3	2	Messtischblatt <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>4703-1</td></tr></table>	4703-1
3					
2					
4703-1					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (siehe ASP) <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün Günstig <input checked="" type="checkbox"/> gelb ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht				
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>					
Im Rahmen der Fledermauskartierung 2022 verbreitet Nachweise als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet. Keine Hinweise auf bedeutende Quartiere, z.B. Wochenstuben. Quartiermöglichkeiten v.a. an Gebäuden, auch in Baumhöhlen/-spalten im Plangebiet könnten aber als Tagesquartiere für Einzeltiere, Paarungsquartiere und Winterquartiere fungieren. Flächeninanspruchnahme durch Bebauung führt zu Verlust von Nahrungsraum. Abriss-/Bauarbeiten an Gebäuden sowie Inanspruchnahmen von Bäumen mit Höhlen, Spalten können zu Tötungsrisiken für Individuen sowie Verlusten von Quartieren als Fortpflanzungs-/Ruhestätten führen.					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements					
V1 Erhalt Gehölze, v.a. Höhlenbäume V4 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermäusen durch Baumfällungen V5 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermäusen durch Abriss-/Bauarbeiten an Gebäuden A2 Installation Fledermauskästen als Ersatz für Baumquartiere A3 Installation Fledermauskästen oder sonstige Maßnahmen als Ersatz für Gebäudequartiere					
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>					
Eingriffsbedingte Gefährdungen von Fledermausindividuen durch Baumfällungen oder Abriss-/Bauarbeiten am Gebäudebestand sind durch geeignete Maßnahmen (V4, V5) zu vermeiden, so dass keine Tötungstatbestände eintreten. Im Falle vorhabenbedingter Verluste bzw. Funktionsverluste von Quartieren in/an Gebäuden sowie im Baumbestand im Plangebiet und fehlender Ausweichmöglichkeiten sind CEF-Maßnahmen zur Sicherstellung des Quartierangebotes durchzuführen (A2, A3), so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätten erhalten bleibt. Vorhabenbedingter Verlust von Nahrungsraum löst keine Verbotstatbestände aus. Bei Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände ein.					

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? entfällt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? entfällt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? entfällt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

7.4 Kleinabendsegler

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>					
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:		Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art					
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Arten <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>D</td></tr><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen	D	V	Messtischblatt <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>4703-1</td></tr></table>	4703-1
D					
V					
4703-1					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (siehe ASP) <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün Günstig <input checked="" type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht				
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>					
<p>Im Rahmen der Fledermauskartierung 2022 regelmäßig Nachweise als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet. Keine Hinweise auf bedeutende Quartiere, z.B. Wochenstuben. Quartiermöglichkeiten an Gebäuden und in Baumhöhlen/-spalten im Plangebiet könnten aber als Tagesquartiere für Einzeltiere, Paarungsquartiere und Winterquartiere fungieren.</p> <p>Flächeninanspruchnahme durch Bebauung führt zu Verlust von Nahrungsraum. Abriss-/Bauarbeiten an Gebäuden sowie Inanspruchnahmen von Bäumen mit Höhlen, Spalten können zu Tötungsrisiken für Individuen sowie Verlusten von Quartieren als Fortpflanzungs-/Ruhestätten führen.</p>					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements					
<p>V1 Erhalt Gehölze, v.a. Höhlenbäume</p> <p>V4 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermäusen durch Baumfällungen</p> <p>V5 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermäusen durch Abriss-/Bauarbeiten an Gebäuden</p> <p>A2 Installation Fledermauskästen als Ersatz für Baumquartiere</p> <p>A3 Installation Fledermauskästen oder sonstige Maßnahmen als Ersatz für Gebäudequartiere</p>					
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>					
<p>Eingriffsbedingte Gefährdungen von Fledermausindividuen durch Baumfällungen oder Abriss-/Bauarbeiten am Gebäudebestand sind durch geeignete Maßnahmen (V4, V5) zu vermeiden, so dass keine Tötungstatbestände eintreten.</p> <p>Im Falle vorhabenbedingter Verluste bzw. Funktionsverluste von Quartieren in/an Gebäuden sowie im Baumbestand im Plangebiet und fehlender Ausweichmöglichkeiten sind CEF-Maßnahmen zur Sicherstellung des Quartierangebotes durchzuführen (A2, A3), so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätten erhalten bleibt.</p> <p>Vorhabenbedingter Verlust von Nahrungsraum löst keine Verbotstatbestände aus.</p> <p>Bei Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände ein.</p>					

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? entfällt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? entfällt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? entfällt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

7.5 Rauhautfledermaus

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>					
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)				
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art					
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Arten <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">*</td></tr><tr><td style="text-align: center;">R</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen	*	R	Messtischblatt <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">4703-1</td></tr></table>	4703-1
*					
R					
4703-1					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (siehe A SP) <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün Günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht				
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>					
<p>Im Rahmen der Fledermauskartierung 2022 Nachweise als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet. Keine konkreten Hinweise auf Nutzung von Quartieren. Spalten und Höhlen an Gebäuden und im Baumbestand im Plangebiet könnten aber als Tagesquartiere für Einzeltiere, Zwischen-, Balz- und Winterquartiere fungieren.</p> <p>Die Flächeninanspruchnahme durch Bebauung führt zu Verlust von Nahrungsraum. Abriss-/Bauarbeiten an Gebäuden sowie Inanspruchnahmen von Bäumen mit Höhlen, Spalten können zu Tötungsrisiken für Individuen sowie Verlusten von Quartieren als Fortpflanzungs-/Ruhestätten führen.</p>					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements					
V1 Erhalt Gehölze, v.a. Höhlenbäume V4 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermäusen durch Baumfällungen V5 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermäusen durch Abriss-/Bauarbeiten an Gebäuden A2 Installation Fledermauskästen als Ersatz für Baumquartiere A3 Installation Fledermauskästen oder sonstige Maßnahmen als Ersatz für Gebäudequartiere					
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>					
<p>Eingriffsbedingte Gefährdungen von Fledermausindividuen durch Baumfällungen oder Abriss-/Bauarbeiten am Gebäudebestand sind durch geeignete Maßnahmen (V4, V5) zu vermeiden, so dass keine Tötungstatbestände eintreten.</p> <p>Im Falle vorhabenbedingter Verluste bzw. Funktionsverluste von Quartieren in/an Gebäuden sowie im Baumbestand im Plangebiet und fehlender Ausweichmöglichkeiten sind CEF-Maßnahmen zur Sicherstellung des Quartierangebotes durchzuführen (A2, A3), so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätten erhalten bleibt.</p> <p>Vorhabenbedingter Verlust von Nahrungsraum löst keine Verbotstatbestände aus.</p> <p>Bei Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände ein.</p>					

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? entfällt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? entfällt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? entfällt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

7.6 Wasserfledermaus

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Arten <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <input type="checkbox"/> * Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> G	Messtischblatt <input type="text" value="4703-1"/>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (siehe ASP) <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün Günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>		
<p>Im Rahmen der Fledermauskartierung 2022 einzelne Nachweise als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet. Keine Hinweise auf Nutzung von Quartieren. Spalten und Höhlen an Gebäuden und im Baumbestand im Plangebiet könnten aber theoretisch als Tagesquartiere für Einzeltiere und Zwischenquartiere fungieren.</p> <p>Die Flächeninanspruchnahme durch Bebauung führt zu Verlust von Nahrungsraum. Abriss-/Bauarbeiten an Gebäuden sowie Inanspruchnahmen von Bäumen mit Höhlen, Spalten können zu Tötungsrisiken für Individuen sowie Verlusten von Quartieren als Fortpflanzungs-/Ruhestätten führen. Betriebsbedingte Beleuchtung kann zu Störungen der Lebensraumnutzung der lichtempfindlichen Art führen.</p>		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
V1 Erhalt Gehölze, v.a. Höhlenbäume V4 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermäusen durch Baumfällungen V5 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermäusen durch Abriss-/Bauarbeiten an Gebäuden V7 Minderung Licht- und Lärmemissionen A2 Installation Fledermauskästen als Ersatz für Baumquartiere A3 Installation Fledermauskästen oder sonstige Maßnahmen als Ersatz für Gebäudequartiere		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>		
<p>Eingriffsbedingte Gefährdungen von Fledermausindividuen durch Baumfällungen oder Abriss-/Bauarbeiten am Gebäudebestand sind durch geeignete Maßnahmen (V4, V5) zu vermeiden, so dass keine Tötungstatbestände eintreten.</p> <p>Im Falle vorhabenbedingter Verluste bzw. Funktionsverluste von Quartieren in/an Gebäuden sowie im Baumbestand im Plangebiet und fehlender Ausweichmöglichkeiten sind CEF-Maßnahmen zur</p>		

<p>Sicherstellung des Quartierangebotes durchzuführen (A2, A3), so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätten erhalten bleibt.</p> <p>Mögliche Störwirkungen durch Außenbeleuchtungen sind durch wirksame Maßnahmen zur Reduzierung von Lichtemissionen zu minimieren (V7).</p> <p>Vorhabenbedingter Verlust von Nahrungsraum löst keine Verbotstatbestände aus.</p> <p>Bei Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände ein.</p>	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen <small>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)</small>	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? entfällt	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? entfällt	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? entfällt	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

7.7 Wimperfledermaus

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>					
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:		Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art					
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Arten <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">2</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">2</td></tr></table>	2	2	Messtischblatt <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">4703-1</td></tr></table>	4703-1
2					
2					
4703-1					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (siehe ASP) <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün Günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht				
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>					
<p>Im Rahmen der Fledermauskartierung 2022 Nachweise im Plangebiet an einem Untersuchungstermin im Juli. Keine Hinweise auf bedeutende Nahrungsgebiete oder Nutzung von Quartieren. Spalten und Höhlen an Gebäuden und im Baumbestand im Plangebiet könnten aber theoretisch als Tagesquartiere für Einzeltiere und Zwischenquartiere fungieren.</p> <p>Die Flächeninanspruchnahme durch Bebauung führt zu Verlust von zumindest sporadisch genutztem Nahrungsraum. Abriss-/Bauarbeiten an Gebäuden sowie Inanspruchnahmen von Bäumen mit Höhlen, Spalten können theoretisch zu Tötungsrisiken für Individuen sowie Verlusten von Quartieren als Fortpflanzungs-/Ruhestätten führen. Betriebsbedingte Beleuchtung kann zu Störungen der Lebensraumnutzung der lichtempfindlichen Art führen.</p>					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements					
V1 Erhalt Gehölze, v.a. Höhlenbäume V4 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermäusen durch Baumfällungen V5 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermäusen durch Abriss-/Bauarbeiten an Gebäuden V7 Minderung Licht- und Lärmemissionen A2 Installation Fledermauskästen als Ersatz für Baumquartiere A3 Installation Fledermauskästen oder sonstige Maßnahmen als Ersatz für Gebäudequartiere					
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>					
<p>Eingriffsbedingte Gefährdungen von Fledermausindividuen durch Baumfällungen oder Abriss-/Bauarbeiten am Gebäudebestand sind durch geeignete Maßnahmen (V4, V5) zu vermeiden, so dass keine Tötungstatbestände eintreten.</p> <p>Im Falle vorhabenbedingter Verluste bzw. Funktionsverluste von Quartieren in/an Gebäuden sowie im Baumbestand im Plangebiet und fehlender Ausweichmöglichkeiten sind CEF-Maßnahmen zur</p>					

Sicherstellung des Quartierangebotes durchzuführen (A2, A3), so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätten erhalten bleibt.

Mögliche Störwirkungen durch Außenbeleuchtungen sind durch wirksame Maßnahmen zur Reduzierung von Lichtemissionen zu minimieren (V7).

Vorhabenbedingter Verlust von Nahrungsraum löst keine Verbotstatbestände aus.

Bei Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände ein.

- | | | |
|--|-----------------------------|--|
| 1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
<small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small> | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
|--|-----------------------------|-------------------------------|

entfällt

- | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------------|
| 2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
|---|-----------------------------|-------------------------------|

entfällt

- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
|--|-----------------------------|-------------------------------|

entfällt

7.8 Zwergfledermaus

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>					
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:		Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art					
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Arten <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>*</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>*</td></tr></table>	*	*	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4703-1</td></tr></table>	4703-1
*					
*					
4703-1					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (siehe ASP) <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün Günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht				
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>					
<p>Im Rahmen der Fledermauskartierung 2022 Nachweise als Nahrungsgast verbreitet im Untersuchungsgebiet. Keine Hinweise auf Wochenstuben. Nutzung von Quartiermöglichkeiten an Gebäuden als Tagesquartiere für Einzeltiere und Balzquartiere wahrscheinlich, Quartierverdacht an der Südseite des ehem. Fabrikgebäudes. Theoretisch denkbar sind auch Winterquartiere im/am Gebäudebestand und eine Nutzung von Baumhöhlen/-spalten im Plangebiet als Einzel-/Balzquartiere.</p> <p>Flächeninanspruchnahme durch Bebauung führt zu Verlust von Nahrungsraum. Abriss-/Bauarbeiten an Gebäuden sowie Inanspruchnahmen von Bäumen mit Höhlen, Spalten können zu Tötungsrisiken für Individuen sowie Verlusten von Quartieren als Fortpflanzungs-/Ruhestätten führen.</p>					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements					
V1 Erhalt Gehölze, v.a. Höhlenbäume V4 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermäusen durch Baumfällungen V5 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Fledermäusen durch Abriss-/Bauarbeiten an Gebäuden A2 Installation Fledermauskästen als Ersatz für Baumquartiere A3 Installation Fledermauskästen oder sonstige Maßnahmen als Ersatz für Gebäudequartiere					
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>					
<p>Eingriffsbedingte Gefährdungen von Fledermausindividuen durch Baumfällungen oder Abriss-/Bauarbeiten am Gebäudebestand sind durch geeignete Maßnahmen (V4, V5) zu vermeiden, so dass keine Tötungstatbestände eintreten.</p> <p>Im Falle vorhabenbedingter Verluste bzw. Funktionsverluste von Quartieren in/an Gebäuden sowie im Baumbestand im Plangebiet und fehlender Ausweichmöglichkeiten sind CEF-Maßnahmen zur Sicherstellung des Quartierangebotes durchzuführen (A2, A3), so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätten erhalten bleibt.</p>					

Vorhabenbedingter Verlust von Nahrungsraum löst keine Verbotstatbestände aus. Bei Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände ein.	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen <small>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)</small>	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? entfällt	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? entfällt	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? entfällt	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

7.9 Star

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>					
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:		Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art					
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Arten <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">3</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">3</td></tr></table>	3	3	Messtischblatt <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">4703-1</td></tr></table>	4703-1
3					
3					
4703-1					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (siehe ASP) <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün Günstig <input checked="" type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht				
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>					
Eine Brut des Stars wurde in einem Höhlenbaum an der Solferinostraße nachgewiesen. Im Fall einer vorhabenbedingten Inanspruchnahme des Brutbaumes kann es zu einem eingriffsbedingten Tötungsrisiko kommen. Weiterhin geht diesem Fall ein Brutplatz als Fortpflanzungs-/Ruhestätte verloren. Bei Erhalt des Baumes ist mit einem Funktionsverlust durch bau- und betriebsbedingte Störungen zu rechnen. Die Flächeninanspruchnahme durch Bebauung führt zu einem Verlust von Ackerflächen und sonstigen Offenlandflächen als potenziellen Nahrungshabitaten.					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements					
V1 Erhalt Gehölze, v.a. Höhlenbäume V2 Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen und Störungen von Vögeln durch Baumfällungen A1 Anbringen von Nisthilfen					
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>					
Im Fall einer Inanspruchnahme des Baumes mit dem Brutstandort sind eingriffsbedingte Tötungsrisiken durch Maßnahmen wie die Einhaltung zeitlicher Vorgaben für die Fällung (Maßnahme V2) zu vermeiden. Vorhabenbedingt ist mit einem Verlust (bei Inanspruchnahme des Brutbaumes) oder einer störungsbedingten Aufgabe des Brutplatzes als Fortpflanzungs-/Ruhestätte zu rechnen. Das Eintreten des Schädigungstatbestandes kann durch Anbringen von Nisthilfen (CEF-Maßnahme A1) vermieden werden. Die Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten betrifft keine potenziell essenziellen Nahrungshabitats von im Umfeld vorhandenen Vorkommen, so dass in diesem Zusammenhang keine Erfüllung von Schädigungs- und Störungstatbeständen zu erwarten ist. Bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahme treten keine Verbotstatbestände ein.					

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? entfällt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? entfällt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? entfällt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

7.10 Planungsrelevante Gastvogelarten

In der folgenden Tabelle erfolgt eine kurze Bewertung der vorhabenbedingten Betroffenheiten der nachgewiesenen planungsrelevanten Gastvogelarten, im Hinblick auf die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.

Tab. 5: Artenschutzrechtliche Bewertung der Betroffenheiten der planungsrelevanten Gastvogelarten.

Art	Nachweise im UG	Verbotstatbestände nach BNatSchG
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	Nahrungsgast am Rand des Plangebietes	Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) keine Betroffenheit von Brutplätzen, kein Tötungsrisiko. Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) Inanspruchnahmen und Störungen betreffen nur geringe Anteile von möglichen Nahrungshabitaten (Säumen, Brachflächen u.a.), keine Beeinträchtigung der lokalen Population. Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5) keine Verluste/Funktionsverluste von Brutplätzen oder essenziellen Nahrungshabitaten, kein Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	Nahrungsgast	Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) keine Betroffenheit von Brutplätzen, kein Tötungsrisiko. Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) Inanspruchnahmen und Störungen betreffen nur geringe Anteile von Offenlandbereichen als möglichen Nahrungshabitaten, keine Beeinträchtigung der lokalen Population. Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5) keine Verluste/Funktionsverluste von Brutplätzen oder essenziellen Nahrungshabitaten, kein Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet, auch im Plangebiet	Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) keine Betroffenheit von Brutplätzen, kein Tötungsrisiko. Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) Flächeninanspruchnahme und Störungen betreffen geringen Anteil von Offenlandbereichen als möglichen Nahrungshabitaten, keine Beeinträchtigung der lokalen Brutpopulation. Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5) keine Verluste/Funktionsverluste von Brutplätzen oder essenziellen Nahrungshabitaten, kein Verlust

Art	Nachweise im UG	Verbotstatbestände nach BNatSchG
<p>Schleiereule <i>Tyto alba</i></p>	<p>Nahrungsgast, unregelmäßig genutzte Ruhestätte in Hallen, potenziell Brutvogel am Turm</p>	<p>von Fortpflanzungs-/Ruhestätten.</p> <p>Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) keine Betroffenheit eines aktuell genutzten Brutplatzes, kein Tötungsrisiko.</p> <p>Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) Mögliche bau-/betriebsbedingte Störungen betreffen keine aktuell genutzten Brutplätze und keine Flächen mit besonderer Bedeutung als Nahrungshabitate, keine Beeinträchtigung der Lokalpopulation.</p> <p>Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5) keine Verluste/Funktionsverluste von aktuellen Brutplätzen oder essenziellen Nahrungshabitaten. Ruhestätten in der ehem. Fabrik wurden unregelmäßig genutzt und werden nicht als essenzielle Bestandteile des Reviers betrachtet. Kein verbotstatbeständlicher Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten.</p>
<p>Turmfalke <i>Falco</i> <i>tinnunculus</i></p>	<p>Nahrungsgast und potenziell Brutvogel am Turm</p>	<p>Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) keine Betroffenheit eines aktuell genutzten Brutplatzes, kein Tötungsrisiko.</p> <p>Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) Mögliche bau-/betriebsbedingte Störungen betreffen keine aktuell genutzten Brutplätze und keine Flächen mit besonderer Bedeutung als Nahrungshabitate, keine Beeinträchtigung der Lokalpopulation.</p> <p>Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5) keine Verluste/Funktionsverluste von aktuellen Brutplätzen oder essenziellen Nahrungshabitaten. Kein verbotstatbeständlicher Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten.</p>
<p>Waldkauz <i>Strix aluco</i></p>	<p>Nahrungsgast, vermutlich Brutvogel am Rand von Bracht, potenziell Brutvogel am Turm</p>	<p>Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) keine Betroffenheit eines aktuell genutzten Brutplatzes, kein Tötungsrisiko.</p> <p>Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) Mögliche bau-/betriebsbedingte Störungen betreffen keine aktuell genutzten Brutplätze und keine Flächen mit besonderer Bedeutung als Nahrungshabitate, keine Beeinträchtigung der Lokalpopulation.</p> <p>Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5) keine Verluste/Funktionsverluste von aktuellen Brutplätzen oder essenziellen Nahrungshabitaten.</p>

Art	Nachweise im UG	Verbotstatbestände nach BNatSchG
		Kein verbotstatbeständlicher Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten.

7.11 Nicht-planungsrelevante Brut- und Gastvogelarten

In der nachfolgenden Tabelle werden die nachgewiesenen nicht-planungsrelevanten Vogelarten benannt, die von vorhabenbedingten Lebensraumverlusten und/oder Störwirkungen betroffen sein könnten. Die Bewertung der vorhabenbedingten Betroffenheiten im Hinblick auf die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfolgt summarisch, entsprechend der Vorgaben von KIEL (2005) bzw. MKUNLV (2016).

Tab. 6: Artenschutzrechtliche Bewertung der Betroffenheiten von nicht-planungsrelevanten Brut- und Gastvogelarten, die von vorhabenbedingten Wirkungen betroffen sein könnten.

Art	Verbotstatbestände nach BNatSchG
Brutvogelarten im Plangebiet	
Amsel <i>Turdus merula</i>	<p>Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) Brutreviere/Brutplätze von Arten der Gruppe können von Eingriffen betroffen sein. Zur Vermeidung des eingriffsbedingten Tötungsrisiko sind entsprechende Maßnahmen erforderlich (Maßnahmen V2, V3 in Kapitel 6.1).</p> <p>Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen können Vorkommen dieser Arten betreffen. Für die verbreiteten und häufigen Arten ergeben sich aber keine Beeinträchtigungen auf Ebene der Lokalpopulationen.</p> <p>Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5) Brutreviere bzw. Fortpflanzungs-/Ruhestätten können in Einzelfällen von Inanspruchnahmen oder Funktionsverlusten betroffen sein. Bei den verbreiteten und häufigen Arten kann aber begründet davon ausgegangen werden, dass für betroffene Vorkommen Ausweichmöglichkeiten verfügbar sind und die ökologische Funktion im Sinne von § 44 Abs. 4 BNatSchG erhalten bleibt.</p>
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	
Elster <i>Pica pica</i>	
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	
Kohlmeise <i>Parus major</i>	
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	
Rotkehlchen	

Art	Verbotstatbestände nach BNatSchG
<i>Erithacus rubecula</i>	
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	
Brutvogelarten in der Umgebung des Plangebietes, Gastvogelarten im Plangebiet u Umgebung	
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)
Dohle <i>Corvus monedula</i>	Brutreviere/Brutplätze sind nicht von Eingriffen betroffen. Es besteht kein Tötungsrisiko.
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	Störungen können Nahrungshabitate oder sonstige Teilhabitate betreffen. Für die verbreiteten und häufigen Arten ergeben sich keine Beeinträchtigungen auf Ebene der Lokalpopulationen.
Grünfink <i>Chloris chloris</i>	Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5)
Gebirgsstelze <i>Motacilla cinerea</i>	Brutreviere/Brutplätze oder essenzielle Teilhabitate sind nicht von Eingriffen oder Funktionsverlusten betroffen, Zerstörungen oder Schädigungen von Fortpflanzungs-/Ruhestätten treten nicht ein.
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	
Mauersegler <i>Apus apus</i>	
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	

8. ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT

Im vorliegenden Fachbeitrag erfolgt eine Darstellung und Bewertung der Auswirkungen der geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes „Holtweg“ in Brüggen-Bracht (Bebauungsplan Bra/12c „Gewerbegebiet Holtweg Süd“ der Burggemeinde Brüggen) auf Arten mit Relevanz für die Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG und eine Bewertung dieser Auswirkungen im Hinblick auf die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände. Entsprechend dem Ergebnis der Stufe I der ASP wurden in der Stufe II mögliche Betroffenheiten der Artengruppen Fledermäuse und Vögel sowie der planungsrelevanten Reptilienart Zauneidechse geprüft. Die Ermittlung der betroffenen Arten erfolgte durch vorhabenbezogene Erfassungen im Jahr 2022.

Im Rahmen der Fledermauserfassungen wurden folgende Arten nachgewiesen: **Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhaut-, Wasser-, Wimper- und Zwergfledermaus.** Hinweise auf bedeutende Fledermausquartiere im Plangebiet wurden nicht gefunden. Quartiere von Einzeltieren und Kleingruppen sowie Paarungsquartiere sind aber in den Bäumen und Gebäuden im Plangebiet und Umgebung zu erwarten. Denkbar ist weiterhin eine Nutzung von Winterquartieren in/an Gebäuden und Höhlenbäumen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für Fledermausarten sind vor Beginn von Abbruch-/Bauarbeiten Kontrollen der betroffenen Gebäude auf Fledermäuse sowie spezifische Vermeidungsmaßnahmen und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen: Eingriffsbedingte Gefährdungen von Individuen bei Abbruch-/Bauarbeiten am Gebäudebestand und bei Baumfällungen sind durch Einrichtung einer ökologischen Baubegleitung sowie entsprechend geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Im Falle vorhabenbedingter Verluste bzw. Funktionsverluste von Quartieren in/an Gebäuden sowie im Baumbestand im Plangebiet und fehlenden Ausweichmöglichkeiten sind CEF-Maßnahmen zur Sicherstellung des Quartierangebotes durchzuführen, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Mögliche Störwirkungen durch Außenbeleuchtungen sind durch wirksame Maßnahmen zur Reduzierung von Lichtemissionen zu minimieren. Bei Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sowie einer ggf. durchzuführenden Plausibilitätsprüfung bzgl. Ansiedlungsmöglichkeiten für Fledermäuse im/am Gebäudebestand treten keine Verbotstatbestände ein.

Die planungsrelevante Reptilienart **Zauneidechse**, die in der Stufe I der ASP für den Betrachtungsraum als potenziell vorkommend klassifiziert worden war, wurde im Rahmen der vorhabenbedingten Kartierungen nicht nachgewiesen. Es ist nicht von einer Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auszugehen.

Die planungsrelevante Vogelart **Star** wurde mit einem Brutvorkommen in einem Baum an der Solferinostraße festgestellt. Vorhabenbedingt ist mit einem Verlust (bei Inanspruchnahme des Baumes) oder einer störungsbedingten Aufgabe des Brutplatzes als Fortpflanzungs-/Ruhestätte zu rechnen. Das Eintreten des Schädigungstatbestandes kann durch Anbringen von Nisthilfen als CEF-Maßnahme vermieden werden.

Für im Untersuchungsgebiet nachgewiesene planungsrelevante Gastvogelarten (**Bluthänfling, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Waldkauz**) kommt es nicht zur Erfüllung von Verbotstatbeständen, da das geplante Vorhaben nicht zum Verlust bzw. Funktionsverlust von Brutlebensräumen oder essenziellen Teilhabitaten führt und auch nicht mit Störwirkungen verbunden ist, die die jeweiligen Lokalpopulationen beeinträchtigen könnten. Sofern die Bebauung im Plangebiet nicht bis zum Winter 2024/25 beginnt, ist eine Plausibilitätsprüfung bzgl. Ansiedlungsmöglichkeiten für Vögel im/am Gebäudebestand durchzuführen.

Für als Brutvögel nachgewiesene nicht-planungsrelevante Vogelarten kommt es ebenfalls nicht zur Erfüllung von Verbotstatbeständen, wenn durch geeignete Maßnahmen sichergestellt wird, dass Eingriffe in Vegetation und Gehölze nicht zu einer Gefährdung von bebrüteten Nestern, Eiern oder Individuen (Jungvögeln) führen.

Zu berücksichtigende Vermeidungsmaßnahmen beinhalten außerdem die Vermeidung von Tierfallen und Glasflächen mit erhöhtem Vogelschlagrisiko sowie die Minderung von Licht- und Lärmemissionen. Die Reduzierung von Lichtemissionen dient zur Reduzierung möglicher Störwirkungen auf Fledermäuse und Insekten und entspricht den Vorgaben der 3. Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes zur Eindämmung von Lichtverschmutzung.

Fazit:

Der Fachbeitrag zur Stufe II der artenschutzrechtlichen Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben bei Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sowie einer ggf. durchzuführenden Plausibilitätsprüfung aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig ist.

9. LITERATUR

- BÜRO FÜR FREIRAUM- UND LANDSCHAFTSPLANUNG GUIDO BEUSTER (2022): Erweiterung Gewerbegebiet „Holtweg“, Gemeinde Brüggen. Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG, Stufe I. Im Auftrag der Planungsgruppe MWM, Aachen.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. C.F. Müller-Verlag.
- GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2017): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand Juni 2016. Charadrius 52, Heft 1-2, 2016 (2017): 1-66.
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/2005, 12-17.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2018): @LINFOS (Landschaftsinformationssammlung). <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos>.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2019): Geschützte Arten in NRW. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/arten-schutz/de/start>.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MKUNLV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17.
- MULNV & FÖA (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. (Az.: III-4 - 615.17.03.15). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): Ute Jahns-Lüttmann, Moritz Klußmann, Jochen Lüttmann, Jörg Bettendorf, Clara Neu, Nora Schomers, Rudolf Uhl & S. Sudmann Büro STERNA. Schlussbericht (online).
- MWEBWV & MKULNV NRW (MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NORDRHEIN-WESTFALEN & MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums

für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des - Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.

VOIGT, C.C, C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten.

ANHANG

Teil A: Abbildungen Ergebnisse Erfassungen Fledermäuse, Vögel

Teil B: Dokumentation: Luftbilder und Fotos

Teil C: Ergänzende Angaben zur Fledermauserfassung

Teil A: Abbildungen: Ergebnisse Erfassungen Fledermäuse, Vögel

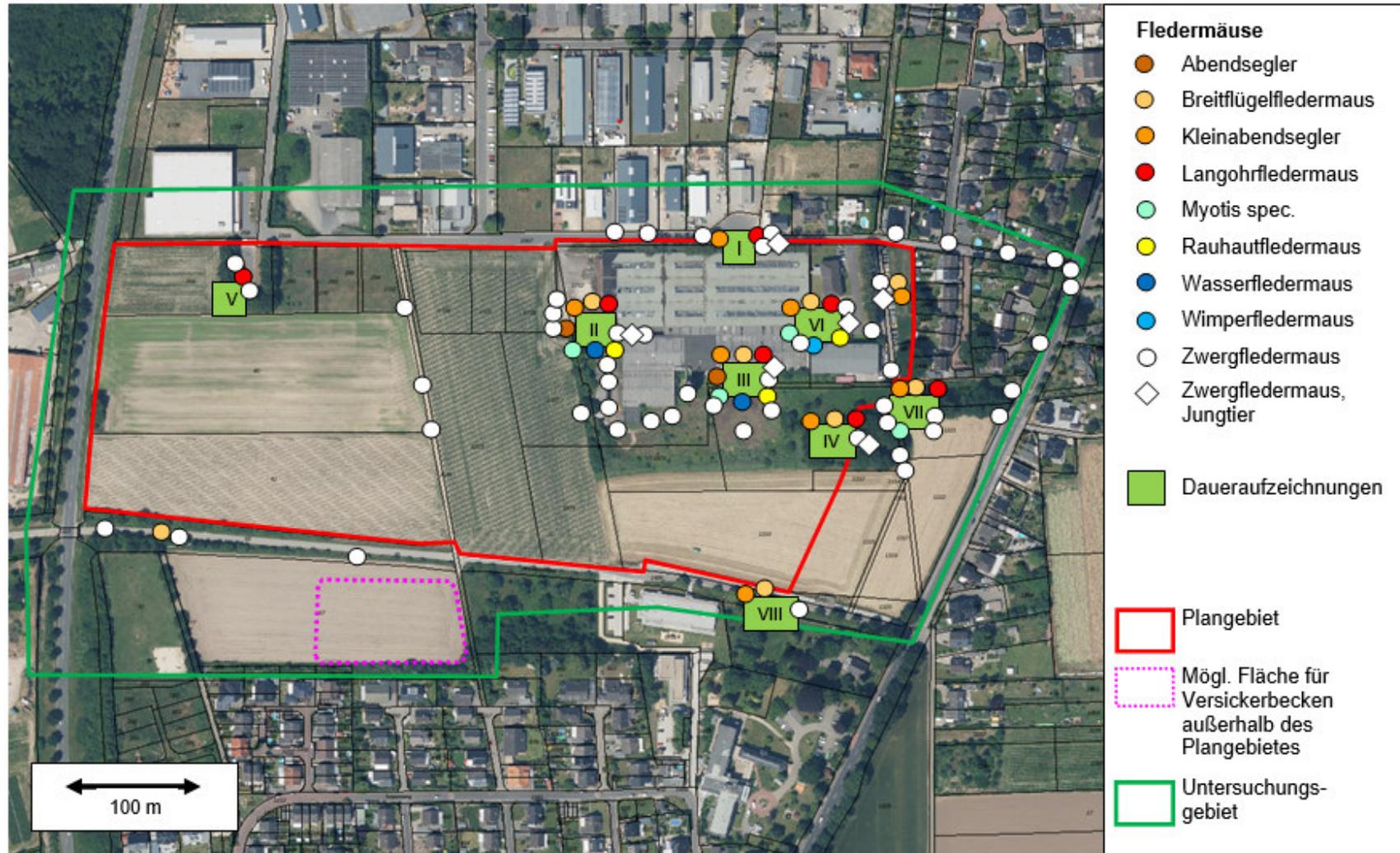


Abb. A1.1: Erfassung Fledermäuse: Detektornachweise (Grundlage: DOP und ALKIS in TIM online, Geobasis NRW, 2023).

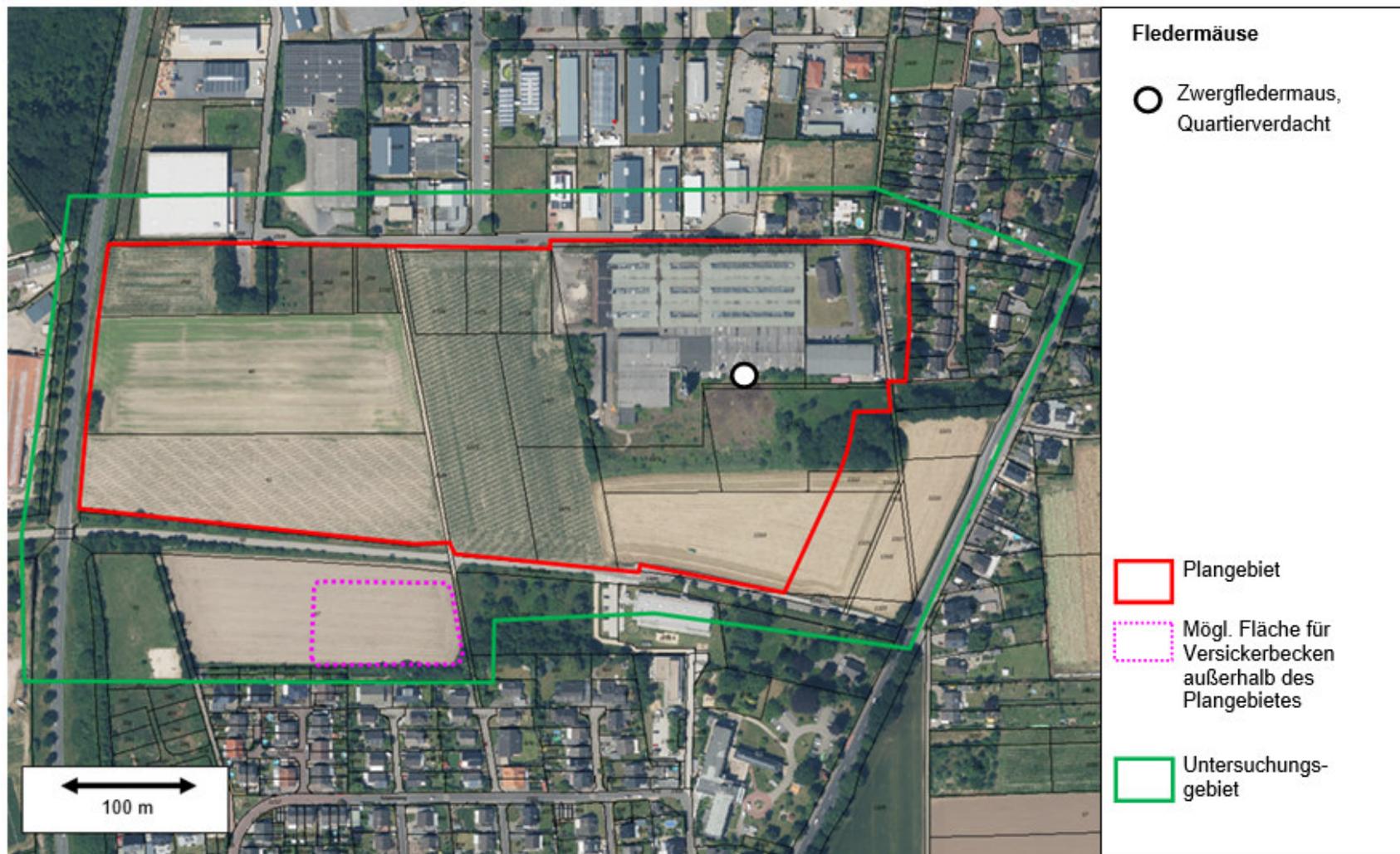


Abb. A1.2: Erfassung Fledermäuse: Quartierverdacht Zwergfledermaus (Grundlage: DOP und ALKIS in TIM online, Geobasis NRW, 2023).



Abb. A1.3: Erfassung Fledermäuse: Standorte Geräte Daueraufzeichnung (Grundlage: DOP und ALKIS in TIM online, Geobasis NRW, 2023).

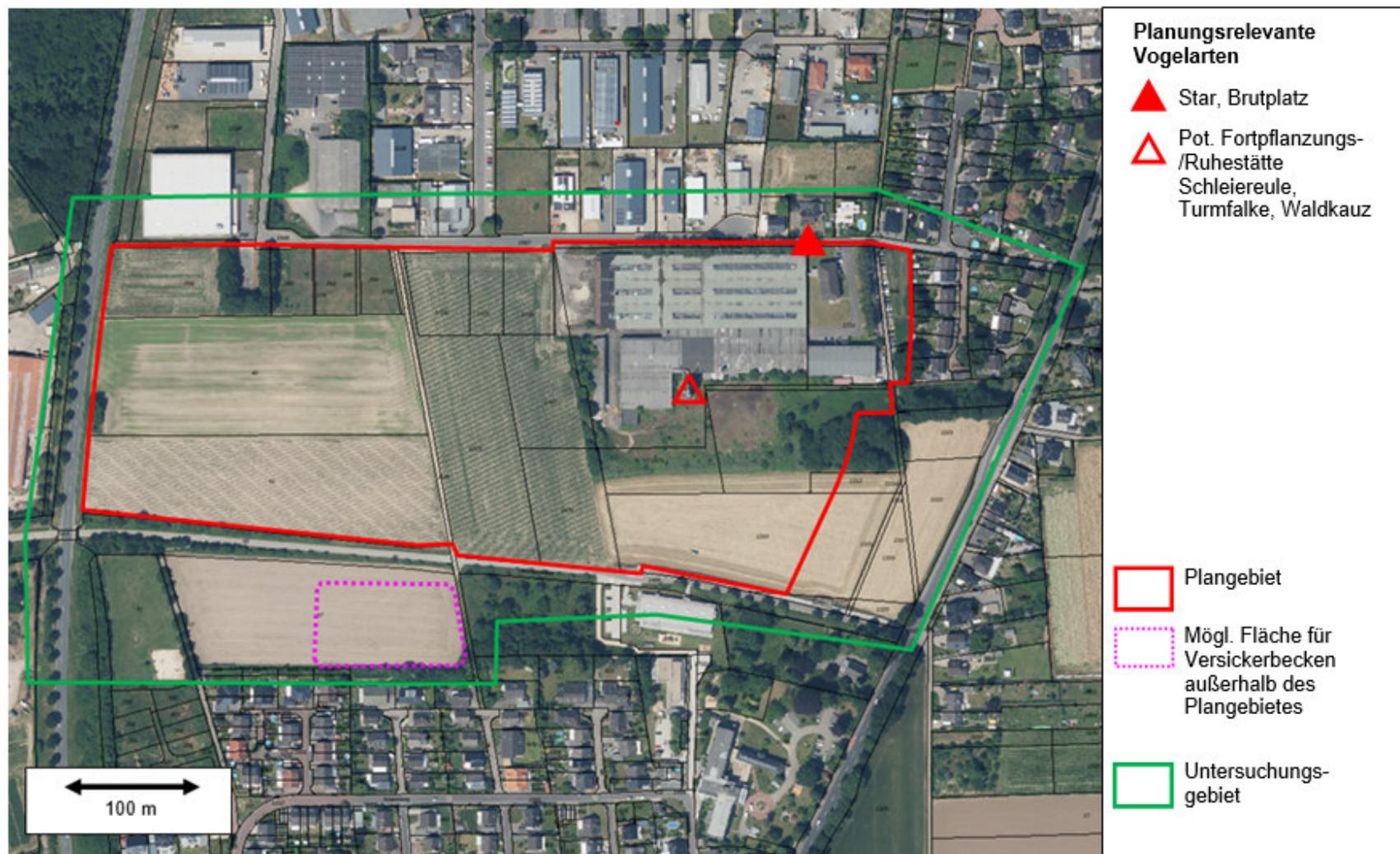
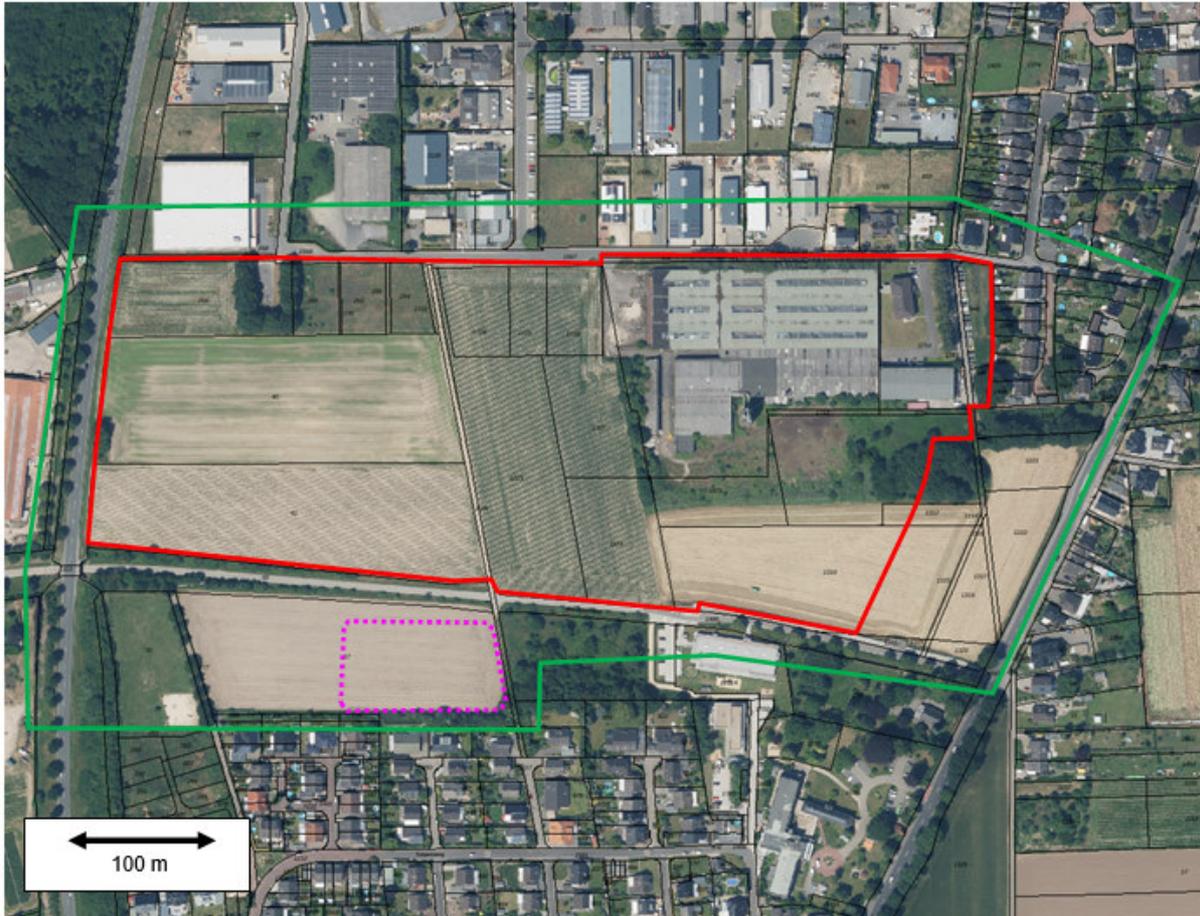


Abb. A2: Erfassung Vögel: Brutplatz Star, potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte weiter planungsrelevanter Arten am Turm (Grundlage: DOP und ALKIS in TIM online, Geobasis NRW, 2023).

Teil B: Dokumentation: Luftbilder und Fotos

Untersuchungsgebiet (grün), Plangebiet (rot), mögl. Fläche Regenrückhaltung (violett)



Blick von Westen ins Plangebiet





Blick von Norden ins Plangebiet





Blick von Osten ins Plangebiet







Blick von Süden ins Plangebiet





Acker südlich der Solferinostraße (Mai 2022, später gepflügt)

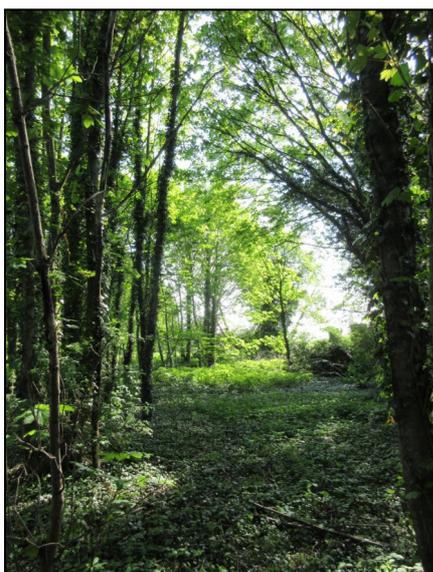


Bäume am Basketball-Platz im Nordwesten





Wäldchen im Südosten der Fabrik





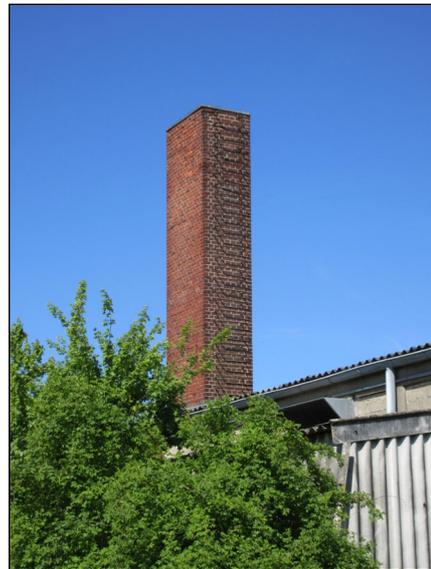
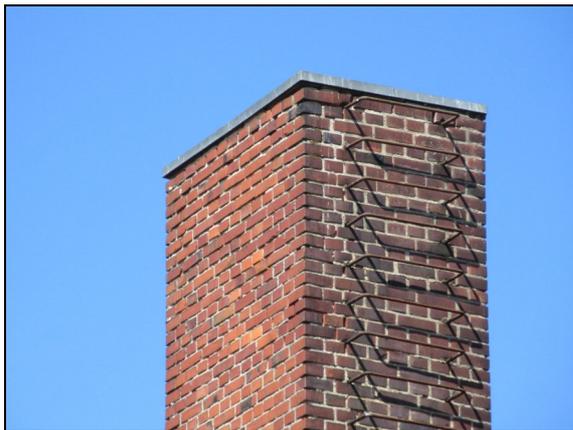
Ehemalige Fabrik



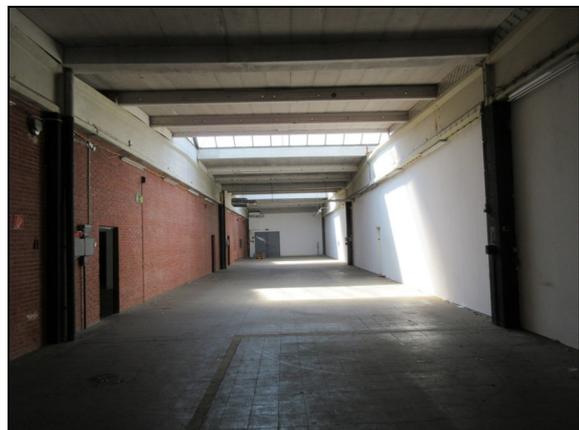
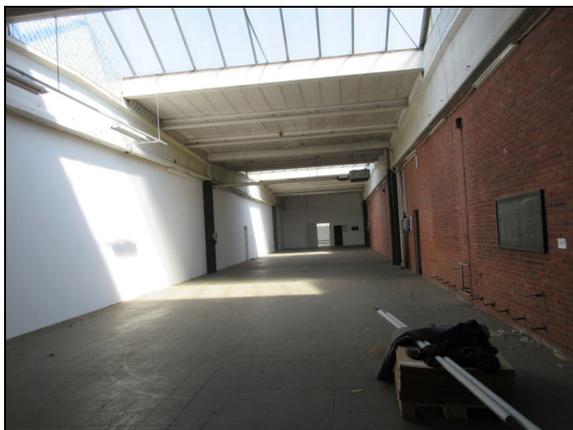
Erweiterung Gewerbegebiet „Holtweg“, Gemeinde Brüggen
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur ASP Stufe II















Offene Flächen südlich der ehemaligen Fabrik



Teil C: Ergänzende Angaben zur Fledermauserfassung

C.1 Einstellungen von Daueraufzeichnungen und Monitoring und zur Auswertung verwendete Software

Daueraufzeichnung auf Transekten

Batlogger M2 mit Mikrofon M2 Mono

Sample rate 312,5 kHz, trigger Mode Crest Adv., Rec=Auto, min.Crest=6, min.F=16 kHz, max.F=155 kHz, Int.=5 s, Pretrigger=500 ms , Posttrigger=1000 ms, Aufnahme als wave-Datei, GPS=on, C.Fmt=WGS84

Stationäre Daueraufzeichnungen

OpenAcousticDevices AudioMoth

Sample rate 384 kHz, gain high, nicht getriggert, Daueraufnahme mit 3 s Aufnahmezeit, 0 s Pause, aber etwa 1 s Speicherzeit, Aufnahme als wave-Datei

Ergänzende Daueraufzeichnung während der Begehung (Auto)

Batlogger M mit Mikrofon FG black

Sample rate 384 kHz, trigger Mode Crest Adv., Rec=Auto, min.Crest=7, min.F=18 kHz, max.F=192 kHz, Int.=1,5 s, Pretrigger=500 ms , Posttrigger=1000 ms, Aufnahme als wave-Datei, GPS=on, C.Fmt=WGS84

Verwendete Software

- Auswertung und Vorsortierung der Daten von Batlogger und AudioMoth: Biotope Sonochiro V. 3.3.3
- Handauswertung mit Pettersson BatSound pro V. 4.40

C.2 Auswertung der Daueraufzeichnungen

Geräte

BLM2 / BLM: Batlogger M2 / Batlogger M

AM: OpenAcousticDevives AudioMoth (mit Gerätenummer)

Datum	Dauer	Standort	Gerät	Aufnahmen	nyctaloid	Abendsegler	Breitflügelfledermaus	Kleinabendsegler	Myotis spec.	Wasserschneckenfledermaus	Wimperfledermaus	Plecotus spec. (Langohr)	pipistrelloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Zwergfledermaus Jungtier	Mehrere Zwergfledermäuse	Zwergfledermaus soz.	cf. Zwergfledermaus
27./28.6.	abs + morg	Handgerät	BLM2	81											69		12		
27./28.6.	abs + morg	Auto	BLM	43			1								35	1	6		
27./28.6.	Nacht	I	AM29	3.043	8			13				4	12		114	1	34		2.857
27./28.6.	Nacht	II	AM32	302		5		4	3	1		10	2	1	109		1	7	159
27./28.6.	Nacht	III	AM30	343	3	4		1				19			70	1		10	235
27./28.6.	Nacht	IV	AM31	1.942	2		1	1				1	1		80	1	5	12	1838
27./28.6.	Nacht	V	AM28	945								2	1		93		2		847
11./12.7.	abs + morg	Handgerät	BLM2	139			1								124		13	1	
11./12.7.	abs + morg	Auto	BLM	104			8	1							87	1	7		
11./12.7.	Nacht	II	AM28	475			1	8	7			1			85	1		1	371
11./12.7.	Nacht	III	AM30	421	3		7	25	1	2		5	8	1	103		4	21	241
11./12.7.	Nacht	VI	AM31	794	4		5	13	2		3	4	6	1	115	4	5	40	592
11./12.7.	Nacht	VII	AM29	813	10		47	13	1			4	2		156		21	6	553
11./12.7.	Nacht	VIII	AM27	97	6		1	9					2		76		3		

Arten

- nyctaloid: tief rufendes Tier, nicht bis zur Art bestimmbar (Abendsegler, Kleinabendsegler oder Breitflügelfledermaus)
- Myotis spec.*: Art der Gattung *Myotis*, hier v.a. Wasserschneckenfledermaus, aber vermutlich auch Rufsequenzen weiterer Arten

- *Plecotus spec.*: Langohrfledermaus, wahrscheinlich Braunes Langohr
- pipistrelloid: Art der Gattung *Pipistrellus*, nicht bis zur Art bestimmbar (hier Zwergfledermaus und Rauhautfledermaus)
- soz. (Zwergfledermaus): Aufnahmen mit Sozialrufen
- cf. Zwergfledermaus: nicht näher bestimmte Aufnahmen, sehr wahrscheinlich von Zwergfledermäusen, vielfach mit Sozialrufen

C.3 Angaben zu nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Fledermausarten

Nachgewiesene Fledermausarten

Der **Abendsegler** war im Kreis Viersen früher weit verbreitet und wurde regelmäßig beobachtet. Er lebt meist in Baumhöhlen, seltener in Gebäuden. Im Rheinland kommt die Art vorwiegend zur Zugzeit und im Winter vor. Im Kreis Viersen wurden vereinzelt auch Wochenstuben erfasst (NABU Viersen mündl. Mitt.). Seit knapp zehn Jahren gehen die Zahlen der Abendsegler im Kreis Viersen, in den Nachbarkreisen und in NRW aber stark zurück (eig. Daten). Trotzdem überwintern noch Tiere hier (Fund eines Winterquartiers 2016 im Meinweg, Grenze Wegberg/Niederkrüchten) und aus dem nahe gelegenen Diergardt'schen Wald liegen zahlreiche Funde der Art vor (NABU Viersen, schriftl. Mitt.). Der Abendsegler wurde am 27./28.6.22 an zwei Daueraufzeichnungen im Südwesten des Fabrikgeländes aufgenommen. Er jagt zumindest gelegentlich im Gebiet, Quartiere werden nicht erwartet.

Die **Breitflügelfledermaus** ist im Kreis Viersen nicht häufig, aber weit verbreitet. Wochenstuben der Art sind mehreren Kommunen im Kreis bekannt. Die Breitflügelfledermaus könnte theoretisch Gebäude als Quartier nutzen. Hinweise darauf, auch Kotspuren, wurden 2022 aber nicht gefunden. Aufnahmen von Rufsequenzen der Art gelangen v.a. in der Nacht 11./12.7.22 im Osten des Gebietes. Vermutlich nutzt die Art das UG regelmäßig zur Jagd, aber sicherlich nicht als essentielles Jagdhabitat.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass unter den nicht näher zu bestimmenden, tiefen (nyctaloiden) Rufsequenzen auch Rufe von Abendsegler oder Breitflügelfledermaus waren.

Von den **Langohrfledermäusen** kommen im Rheinland mit dem Braunen und dem Grauen Langohr zwei Arten vor, die sowohl äußerlich als auch anhand ihrer Lautäußerungen nur schwer zu unterscheiden sind. Daher werden sie bei der Lautanalyse derzeit nicht unterschieden. Aufgrund der bekannten Verbreitung der Arten wird davon ausgegangen, dass in Brüggen vermutlich nur Braune Langohren leben. Das Graue Langohr ist aus dem Nationalpark De Meinweg bekannt (ca. 10-12 km südwestlich des PG).

Das **Braune Langohr** nutzt sowohl Spalten und Höhlen in Bäumen wie an Gebäuden sowie Dachstühle als Sommer- und Wochenstubenquartiere. Den Winter verbringt es in der Regel in unterirdischen Gebäuden. Als kälteresistente Art

können Braune Langohren aber vermutlich einen großen Teil der kalten Jahreszeit in Baumhöhlen überwintern. Trotz leiser Rufe gelangen Aufnahmen von Langohren an allen Daueraufzeichnungen außer am Mevissenfeld. Das PG, v.a. die Gehölze, sind daher ein wichtiges Jagdgebiet für Tiere, die Quartiere in der Nähe nutzen. In den Gebäuden wurden weder Tiere noch Kotspuren entdeckt. Die Nutzung von Spalten, v.a. an der Außenseite und durch Einzeltiere und Kleingruppen ist aber nicht völlig ausgeschlossen. Trotzdem handelt es sich beim PG vermutlich aber nicht um ein essenzielles Jagdhabitat. Empfindlich reagieren Langohren auf Licht sowie auf eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes. Als strukturnah fliegende Art wird sie stark durch Zerschneidungen wie Straßen beeinträchtigt und gefährdet. Es sollte auch zukünftig möglich sein, dass Langohrfledermäuse das PG queren (dunkle Korridore) und an Gehölzen jagen (möglichst Erhalt von Gehölzen).

Mit dem **Kleinabendsegler**¹ wurde regelmäßig eine Art nachgewiesen, die Sommerquartiere und Wochenstuben in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch Spalten und Hohlräume an Gebäuden nutzt. Bekannt sind Wochenstuben aus mehreren Wäldern und Siedlungen im Kreis Viersen und den Nachbarkreisen. Seine Jagdgebiete sind Wälder und dort v.a. Lichtungen, Kahlschläge, Waldränder und Wege. Daneben nutzen Kleinabendsegler auch offene Flächen wie Grünland, Gewässer und sogar beleuchtete Plätze zum Fang von Insekten. Im Untersuchungsgebiet wurde der sehr laut rufende Kleinabendsegler an den meisten Daueraufzeichnungen nachgewiesen, aber nicht direkt beobachtet. Quartiere nutzt der Kleinabendsegler im Gebiet möglicherweise in Baumhöhlen, potentiell auch an den Gebäuden. Anflüge oder Ausflüge wurden aber nicht beobachtet, Hinweise in Form von Kot oder Urinstreifen nicht vorgefunden.

Rauhautfledermäuse werden in Nordrhein-Westfalen vorwiegend auf dem Durchzug im Frühjahr und Herbst nachgewiesen und manchmal auch im Winter gefunden, etwa in Holzstapeln. Wochenstuben der Art bestehen v.a. in Nordostdeutschland und -europa. Fortpflanzung wurde in Nordrhein-Westfalen bislang nur selten nachgewiesen. Die Art wird aber zunehmend auch im Sommer in NRW beobachtet bzw. aufgezeichnet. Rauhautfledermäuse leben im Sommer vorwiegend in Baumhöhlen und Rindenspalten, im Winter werden Spalten in Bäumen und Gebäuden aufgesucht. Im Kreis Viersen ist die Art weit verbreitet und wird regelmäßig v.a. zur Zugzeit nachgewiesen. Im Untersuchungsgebiet wurden aufgrund der sommerlichen Untersuchungstermine nur einzelne Rauhautfledermäuse aufgenommen. Zur Zugzeit ist von einer stärkeren Nutzung

¹ Synonym Kleiner Abendsegler

des UG als Jagdhabitat auszugehen (eig. Daten aus benachbarten Kommunen). Die Art kann Einzelquartiere in Spalten und Höhlungen nutzen, auch im Plangebiet an Bäumen und an Gebäuden. Hinweise auf konkrete Quartiere wurden nicht gefunden.

Wasserfledermäuse halten sich - wie der Name schon sagt - häufig an Wasserflächen auf und jagen dort meist dicht über dem Wasserspiegel nach Insekten. Daneben gehören auch Wälder zu ihren Jagdgebieten, die bis zu 8 km von den Quartieren entfernt liegen. Sie leben in Baumhöhlen, aber auch in feuchten Gebäuden, etwa in Brücken über Gewässern. Den Winter verbringen sie in Höhlen, Stollen oder feuchten Gebäuden wie Kellern. Im Kreis Viersen ist die Art weit verbreitet, allerdings deutlich seltener als vor wenigen Jahrzehnten. Das Schwalmgebiet und der Grenzwald sind wichtige Jagdhabitats der Art. Quartiere, auch von Wochenstuben, sind in der näheren Umgebung v.a. aus dem Elmpter Schwalmbruch und dem Diergardt'schen Wald bekannt. Im Untersuchungsgebiet gelangen nur einzelne Aufnahmen der Art. Es ist als Jagdhabitat der Art wenn überhaupt nur von untergeordneter Bedeutung. Sehr wahrscheinlich nutzt die Wasserfledermaus keine Quartiere im UG.

Die **Wimperfledermaus** ist ein seltener Gebäudebewohner, dessen einzige Wochenstuben in Norddeutschland derzeit aus dem Kreis Heinsberg bekannt sind. Weitere, größere Kolonien liegen in niederländisch und belgisch Limburg. Da die Art sich aufgrund der Klimaerwärmung vermutlich derzeit ausbreitet, sind Nachweise auch in anderen Gemeinden wahrscheinlich. Mehrfach wurden seit 2016 Wimperfledermäuse auf dem ehem. Flugplatz Elmpt gefunden (eig. Beob.), so dass auch eine zeitnahe Besiedlung von Brüggen wahrscheinlich ist. Drei hohe Rufsequenzen, die in der Nacht 111./12.7.22 am Osteingang der ehem. Fabrik aufgenommen wurden. Stammen wahrscheinlich von der Wimperfledermaus. Hinweise auf Quartiere oder bedeutende Jagdgebiete fehlen aber. Die lichtscheue Wimperfledermaus fliegt ebenfalls strukturnah und ist daher durch Zerschneidungen und Verkehr gefährdet (siehe Absatz zum Braunen Langohr).

Die **Zwergfledermaus** ist im Rheinland als typische Dorf- und Stadtfledermaus bekannt, weil sie sich dort überall gut beobachten lässt. Kartierungen in Wäldern und Parks zeigen auch hier in der Regel eine Dominanz der Art. An Gehölzen, Waldrändern und anderen Leitlinien fliegt und jagt sie ebenfalls sehr häufig, ist hier aber nicht unbedingt immer die dominante Art. Die Jagdgebiete liegen meist in der direkten Umgebung der Quartiere, maximal ca. 2,5 bis 4 km entfernt. Spalten und enge Hohlräume an Gebäuden sind die bevorzugten Sommer- und Wochenstubenquartiere der Art. V.a. Männchen- und Paarungsquartiere befinden

sich aber auch in Baumhöhlen sowie in Vogel- und Fledermauskästen. Als Winterquartiere werden - wo vorhanden - neben Häusern auch Stollen, Brücken (auch Autobahnbrücken), Höhlen und Felsen angenommen. Es sind zahlreiche Wochenstubenquartiere der Art im Kreis Viersen bekannt. Die Zwergfledermaus jagte häufig und verbreitet im Plangebiet. Ein großer Teil aller aufgezeichneten Rufsequenzen wurde der Art sicher oder mit hoher Wahrscheinlichkeit zugeordnet. Allerdings wird die Zwergfledermaus als laut rufende Art mit einer noch relativ niedrigen Frequenz von 45 kHz bei der akustischen Detektion gegenüber den meisten *Myotis*-Arten (z.B. Wasserfledermaus) und Langohren deutlich bevorzugt. Zusätzlich fliegen sie bereits in der Dämmerung, wenn der Beobachter sie noch gut vom Hintergrund differenzieren kann sowie regelmäßig auch bei widrigen Wetterbedingungen wie Temperaturen unter 10°C und feuchter Witterung. Besonders hoch war die Aktivität an der Solferinostraße (Baumreihe angrenzend an die Fabrikgebäude), aber auch an allen anderen Standorten von Daueraufzeichnungen außer dem Mevissenfeld. Quartiere wurden nicht erfasst, allerdings ein Quartierverdacht auf der Südseite der alten Fabrik (siehe Maßnahmen). Kot wurde weder in den Gebäuden noch an Fassaden gefunden. Es ist nicht ausgeschlossen, sondern sogar wahrscheinlich, dass Einzel- und Balzquartiere der Art an den Fabrikgebäuden bestehen, theoretisch auch Quartiere in Bäumen im UG und sicherlich auch in benachbarten Gebäuden und Siedlungen. Darauf weisen auch aufgezeichnete Jungtiere hin.