

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Stufe 2  
zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 128  
„Ehemaliger Sportplatz Heidestraße“ in  
Voerde-Friedrichsfeld

Auftraggeber  
Stadt Voerde (Niederrhein)  
FD 6.1 - Stadtentwicklung, Umwelt- und Klimaschutz

# **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Stufe 2 zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 128 „Ehemaliger Sportplatz Heidestraße“ in Voerde-Friedrichsfeld**

**Stadt Voerde (Niederrhein)**

**FD 6.1 - Stadtentwicklung, Umwelt- und Klimaschutz**

Rathausplatz 20

46562 Voerde

Bearbeiter:

Dipl.-Ökol. Dipl.-Ing. Bernd Fehrmann

Dipl. Ing. Silke Hingmann

M.Sc. Biologie, Sebastian Borgmann

*Essen, Dezember 2022*

---

**Ökoplan** – Bredemann und Fehrmann

Savignystraße 59

45147 Essen

0201-62 30 37

0201-64 30 11 (Fax)

[info@oekoplan-essen.de](mailto:info@oekoplan-essen.de)

[www.oekoplan-essen.de](http://www.oekoplan-essen.de)

# Inhalt

1	Einleitung.....	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	3
1.2	Rechtliche Grundlagen .....	4
2	Darstellung des Untersuchungsgebietes .....	6
3	Methodik.....	7
3.1	Ablauf einer Artenschutzprüfung.....	7
3.2	Datengrundlagen.....	8
3.3	Horst- und Höhlenbaumkartierung .....	9
3.4	Faunistische Erfassungen .....	9
3.4.1	Fledermauserfassung .....	10
3.4.2	Avifaunistische Erfassung.....	11
3.4.3	Reptilienerfassung .....	11
4	Vorhaben und Wirkfaktoren .....	12
5	Vertiefende Artenschutzprüfung (ASP 2) .....	13
5.1	Horst- und Höhlenbaumkartierung .....	13
5.2	Faunistische Erfassungen .....	14
5.2.1	Fledermauserfassung .....	14
5.2.2	Avifaunistische Erfassungen .....	16
5.2.3	Reptilienerfassung .....	18
5.3	Darstellung der Betroffenheit der Arten (Art-für-Art- Betrachtung).....	19
5.3.1	Fledermäuse .....	19
5.3.2	Avifauna .....	21
5.3.3	Reptilien.....	23
6	Artenschutzmaßnahmen.....	24
6.1	Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen .....	24
6.1.1	Zeitfenster für Rodungs- und Abrissarbeiten.....	24
6.1.2	Kontrolle von Baumhöhlen .....	24
6.1.3	Kontrolle von Spaltenquartieren in der Garage.....	24
6.1.4	Zeitfenster für den Baubeginn /Bodenarbeiten .....	24
6.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen .....	25
6.2.1	Ausgleich des Verlusts von Fledermaus-Quartieren .....	25
6.2.2	Erhalt und ökologische Förderung der verbleibenden Leitstrukturen .....	26
6.2.3	Ausgleich des Verlustes von Staren-Bruthöhlen.....	27
6.3	Weitere Artenschutzmaßnahmen.....	29
6.3.1	Erhalt und Förderung von Fledermaus-Nahrungshabitaten ....	29
6.4	Hinweise und Empfehlungen .....	31
6.4.1	Fledermaus- und Insektenfreundliches Beleuchtungskonzept .....	31
6.4.2	Vermeidung von Vogelschlag.....	31
6.4.3	Schutz von Amphibien und Kleinsäugetern .....	31
7	Zusammenfassung und Fazit.....	32
	Literatur.....	35

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Im Dezember 2020 beschlossener Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 128 .....	6
Abb. 2	Standorte der Horchboxen im Plangebiet. ....	10
Abb. 3	Standorte der Höhlenbäume .....	13
Abb. 4	Fledermaushöhle 2FN (speziell)/ Fledermaus-Großraum-Flachkasten 3FF.....	25
Abb. 5	Beispiel Nisthilfe: Nistkasten Schwegler 3SV mit einer Fluglochweite von 45 mm und Katzen- und Marderschutz.....	28

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Kartier- und Witterungsdaten der Fledermauserfassungen .....	10
Tab. 2	Kartier- und Witterungsdaten der avifaunistischen Erfassungen.....	11
Tab. 3	Kartier- und Witterungsdaten der Zauneidechsen-Erfassung .....	11
Tab. 4	Ergebnisse der Horst- und Höhlenbaumkartierung .....	13
Tab. 5	Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten .....	15
Tab. 6	Liste nachgewiesener Vogelarten und ihr Gefährdungsstatus und Status im Plangebiet.....	17

## Anhang

I.	Ergebnisse der Horchboxuntersuchungen .....	I
II.	Art-für-Art-Protokolle .....	III
a.	Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ) .....	III
b.	Kleinabendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ).....	V
c.	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) .....	VII
d.	Breitflügel-Fledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ) .....	IX
e.	Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ) .....	XI
f.	Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ) .....	XIII
g.	Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> ) .....	XV
h.	Baumhöhlenbewohnende Myotis-Arten .....	XVII
i.	Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> ).....	XIX
III.	Fotodokumentation .....	XXI

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Voerde (Niederrhein) stellt in Voerde-Fiedrichsfeld den Bebauungsplan Nr. 128 „Ehemaliger Sportplatz Heidestraße“ auf. Dort soll auf der Fläche des im Jahr 2019 aufgegebenen Sportplatzes sowie benachbarten Privatgrundstücken neuer Wohnraum geschaffen werden. Zum Teil befinden sich im Geltungsbereich Baumreihen und Gehölzstrukturen, die vom Landesbetrieb Wald und Holz NRW als Wald bewertet wurden. Daher sind für die Baufeldfreimachung die Rodung von Gehölzen erforderlich. Als Kompensation soll ein Waldersatz auf circa 1 km entfernten, östlich des Plangebiets gelegenen Ackerflächen erfolgen. Gebäudeabriss sind im überwiegenden Bereich des neuen Wohnquartiers voraussichtlich nicht durchzuführen. Lediglich die westlich des Vereinshauses an der Heidestraße gelegene Garage soll zugunsten der geplanten Zufahrtsstraße versetzt werden oder, falls dies nicht möglich ist, abgerissen und durch eine neue Garage an anderer Stelle ersetzt werden. Falls es im weiteren Verlauf des Projekts zu Abriss oder Sanierungsarbeiten der anderen, im Geltungsbereich liegenden Gebäude kommen sollte, ist anzumerken, dass die vorliegende ASP der Stufe 2 keine Betrachtung dieser Strukturen miteinschließt. Daher ist in diesem Fall eine weitere, separate ASP der Stufe 2 für die Bewertung der Eingriffe nötig (s. auch Kap. 7).

Um den Bestimmungen des Artenschutzrechts zu entsprechen, ist bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Durchführung einer Artenschutzprüfung erforderlich. Vor dem genannten Hintergrund wurde im Oktober 2021 durch *Graevendal GbR* ein Protokoll zur Artenschutzvorprüfung (ASP der Stufe 1) verfasst. Im Ergebnis konnte ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) für die Artengruppen der Fledermäuse und Avifauna nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde das Büro *Ökoplan – Bredemann und Fehrmann* – mit der Erarbeitung eines Fachbeitrags zur vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP der Stufe 2) beauftragt.

Im vorliegenden Fachbeitrag zur vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP der Stufe 2) wird basierend auf den Ergebnissen der im Jahr 2022 durchgeführten faunistischen Erfassungen dargestellt, für welche Arten im Hinblick auf die projektbedingten Wirkfaktoren, artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG entstehen können. Es werden Maßnahmen zur Vermeidung dieser Konflikte konzipiert. Abschließend erfolgt unter Einbeziehung der Vermeidungsmaßnahmen eine Prognose, ob gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verstoßen wird und ein Ausnahmeverfahren (ASP der Stufe 3) erforderlich ist.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 45 Abs. 7 wurden die entsprechenden Vorgaben der FFH-Richtlinie (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt. Nach nationalem und internationalem Recht werden drei verschiedene Artenschutzkategorien unterschieden (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 BNatSchG):

- besonders geschützte Arten (nationale Schutzkategorie),
- streng geschützte Arten (national) inklusive der FFH-Anhang IV-Arten (europäisch),
- europäische Vogelarten (europäisch).

Mit § 44 Abs. 1 definiert das BNatSchG artenschutzrechtliche Verbote. Nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Demzufolge beschränkt sich der Prüfumfang einer ASP auf die Zugriffsverbote für europäisch geschützte FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. In Bezug auf diese Arten ist es verboten:

- 1) Wild lebenden Tieren nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören („Tötungsverbot“),
- 2) Wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert („Störungsverbot“),
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören („Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“),
- 4) Wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 BNatSchG ergeben sich u. a. die Sonderregelungen, dass:

- kein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vorliegt, solange das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Art nicht signifikant erhöht wird und es sich gleichzeitig um unvermeidbare Beeinträchtigungen handelt,
- kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 vorliegt, wenn Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere bzw. die Erhaltung der ökologischen Funktion der Lebensstätte im

räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

- kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 („Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“) und Nr. 4 vorliegt, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Pflanzenstandorte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Nahrungshabitate sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solches nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Gemäß der „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, MKULNV 2016), kann ihre Beschädigung jedoch ausnahmsweise einen Verbotstatbestand auslösen, wenn dadurch (im Fall sogenannter essenzieller Habitate) die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte entfällt.

Ergibt die Prüfung, dass ein Vorhaben trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, engl. *continued ecological functionality*) sowie eines Risikomanagements einen der o. g. Verbotstatbestände erfüllen könnte, ist es grundsätzlich unzulässig. Ausnahmsweise darf es dann nur noch zugelassen werden, wenn gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen und eine zumutbare Alternative fehlt und der Erhaltungszustand der Populationen einer Art sich nicht verschlechtert. Für die förmliche Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) zuständig.

Von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann die UNB zudem auf Antrag eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG erteilen, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69 ff. BNatSchG.

## 2 Darstellung des Untersuchungsgebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 128 „Ehemaliger Sportplatz Heidestraße“ liegt südlich der Heidestraße (s. Abb. 1). Südlich des Geltungsbereichs ist ein Waldgebiet gelegen, welches zum Landschaftsschutzgebiet „Holthausen und Speller Heide“ gehört. Nördlich befindet sich die Heidestraße und Wohnbebauungen der Heidesiedlung. Im Westen des Geltungsbereichs liegt ein Kleingartenverein. Östlich befinden sich Tennisplätze.

Insgesamt umfasst der Geltungsbereich eine Fläche von circa 3,4 ha. Zentral gelegen befindet sich die Fläche eines aufgegebenen Sportplatzes, welche zum Zeitpunkt der Erfassungen mit Gräsern und Brombeersträuchern bewachsen ist. Westlich und nördlich im Geltungsbereich liegen Privatgrundstücke. Große Teile der westlichen Grundstücke sind ebenfalls mit Gräsern, Brombeersträuchern und einer Weißdornhecke bewachsen und von der Fläche des aufgegebenen Sportplatzes durch einen Gehölzstreifen mit unterschiedlichen Arten von Bäumen getrennt. Im südlichen Teil des Geltungsbereichs befinden sich weitere Gehölzstrukturen. Östlich im Geltungsbereich liegen Tennisanlagen von SV 08/29 Friedrichsfeld, das Vereinshaus mit Vereinsräumen und Restaurantbetrieb, eine Tennishalle und Garagen. Das Gelände des neu zu schaffenden Wohnquartiers umfasst nicht den gesamten Geltungsbereich, d.h. bisher nicht die östlichen Gebäude der Tennisanlage und des Restaurants. Einzig eine nordöstlich gelegene Garage wird beim bisherigen Stand des Vorhabens betroffen sein. Eine Anpassung des Geltungsbereichs kann in Zukunft durch die Stadt Voerde vorgenommen werden, da noch nicht klar ist, welche Bereiche des angrenzenden Sportvereins tatsächlich in den Geltungsbereich eingeschlossen werden.

Im Rahmen der Artenschutzvorprüfung (*Graevendal GbR (2021)*) konnten insbesondere den Bäumen im Geltungsbereich ein gutes Höhlenpotential, sowie dem Mosaik aus Brachflächen, Gehölzriegeln, Waldsäumen und Grünland gute Habitatmöglichkeiten für planungsrelevante Vögel und Fledermäuse zugesprochen werden.

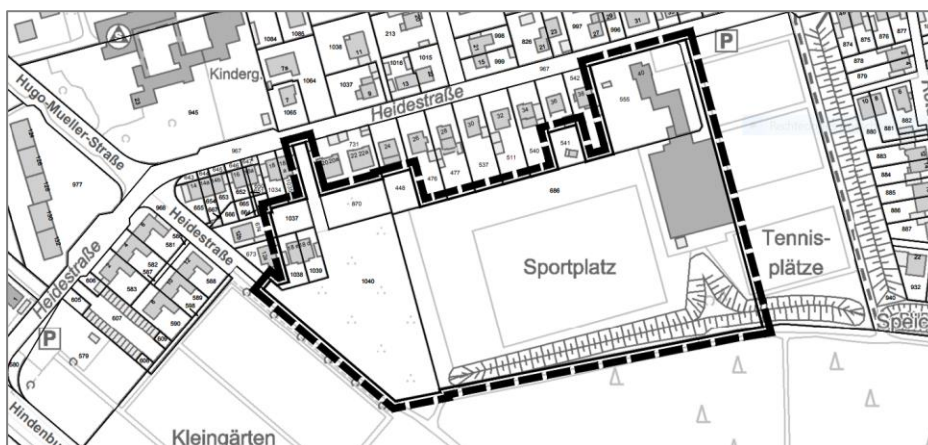


Abb. 1 Im Dezember 2020 beschlossener Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 128 (Stadt Voerde, 2021)



## 3 Methodik

### 3.1 Ablauf einer Artenschutzprüfung

Ablauf und Inhalte der Artenschutzprüfung (ASP) richten sich nach den Vorgaben der „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) (MKULNV 2016) sowie der gemeinsamen Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr (MWEBWV) NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz (MKULNV) NRW vom 22.12.2010: „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“. Das methodische Vorgehen orientiert sich an dem „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring“ (MKULNV 2017).

Eine ASP lässt sich in drei Stufen unterteilen. Zunächst ist durch eine überschlägige Prognose zu klären, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können (Stufe 1: Vorprüfung). Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen und vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen.

Aufgrund des Artenumfangs der europäischen Vogelarten hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von sogenannten planungsrelevanten Arten getroffen, die im Zuge der Artenschutzprüfung zumindest zu berücksichtigen sind.

Zur Einschätzung der gebietsspezifischen Artvorkommen erfolgt eine Potenzialanalyse. Unter einer Potenzialanalyse ist eine differenzierte Analyse des jeweiligen Lebensraumpotenzials in Bezug auf das mögliche Vorkommen von Arten zu verstehen. Die Potenzialanalyse erfolgt auf Grundlage von verschiedenen Datenquellen, der während der Ortsbegehung erfassten Biotopstrukturen sowie der Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten. Im Anhang befindet sich eine Fotodokumentation der vorhandenen Habitatstrukturen.

Im weiteren Verfahren werden verbal argumentativ diejenigen Arten ausgeschlossen, für die im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans zentrale Lebensraumelemente fehlen bzw. keine Hinweise auf ein Vorkommen bestehen und die ggf. verbleibenden Arten zusammengestellt, für die ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann. Sind insgesamt keine Vorkommen europäisch geschützter Arten innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans bekannt bzw. zu erwarten, ist ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht zu befürchten und das Vorhaben somit aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

Kann ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht ausgeschlossen werden, ist im Rahmen einer Wirkungsanalyse zu prüfen, ob von dem Vorhaben Wirkungen ausgehen können, durch die ein Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden kann. Ist dies nicht der Fall, ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten als zulässig zu bewerten. Stellt sich heraus, dass durch die vorhabenbedingten Wirkungen ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht auszuschließen ist, sind in Abhängigkeit von der Situation weiterführende Erfassungen zur Überprüfung des Artvorkommens und ggf. eine ASP der Stufe 2 (vertiefende „Art-für-Art-Betrachtung“) durchzuführen, in der Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert werden.

Wird trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen, wird in Stufe 3 geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

### 3.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlage für die ASP der Stufe 2 fungiert das Protokoll zur Artenschutzvorprüfung (Ergebnisse einer Artenschutzprüfung Stufe 1; Bbauungsplan Nr. 128 „Ehemaliger Sportplatz Heidestraße“ – des Büros *Graevendal GbR* (2021)).

Für die Artengruppen Fledermäuse (Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus) und Avifauna (Feldsperling, Gartenrotschwanz, Star, Kleinspecht, Bluthänfling, Nachtigall) konnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wurde das Büro *Ökoplan – Bredemann und Fehrmann* – mit einer Horst- und Höhlenbaumkartierung, einer Erfassung der Avifauna in Form einer flächendeckenden Revierkartierung und einer Erfassung von Fledermäusen sowie der Erarbeitung eines Fachbeitrags zur vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP der Stufe 2) beauftragt.

Ein Vorkommen der Artengruppe Reptilien wurde im Rahmen der ASP der Stufe 1 durch das Büro *Graevendal GbR* (2021) ausgeschlossen. Laut Datenrecherche konnte die Zauneidechse 400m südwestlich vom Grundstück (@linfos, Biotopkartierung 2011) und im 1,7 km östlich gelegenen Naturschutzgebiet Kaninchenberge (Biologische Station Wesel, Kartierung 2016) nachgewiesen werden. Zudem wurden während der laufenden Fledermauserfassung am 02.08.2022 ein Fund einer nicht bestimmaren Eidechse auf dem Grundstück gemacht, was weitere Erfassungen erforderlich machte.

Die dabei verwendeten Methoden und Geräte werden im folgenden Kapitel 3.3 und 3.4 erläutert. Die Ergebnisse werden in Kapitel 5 dargestellt.

### 3.3 Horst- und Höhlenbaumkartierung

Um festzustellen, ob im Geltungsbereich des Vorhabens Bäume mit Höhlen und Horsten vorhanden sind, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Höhlenbrüter- (insbesondere Feldsperling, Gartenrotschwanz, Star) und baumbewohnender Fledermausarten darstellen, wurde im unbelaubten Zustand der Laubgehölze eine Horst- und Höhlenbaumkartierung durchgeführt. Dazu wurden am 24.02.2022 die Bäume unter Zuhilfenahme eines Fernglases nach größeren Neststandorten (Horste), Höhlen sowie fledermausquartiertauglichen Strukturen wie Rindenspalten abgesucht. Die kartierte Fläche umfasst den Geltungsbereich sowie geeignete Gehölzbestände im direkten Umfeld.

### 3.4 Faunistische Erfassungen

Zur Erfassung der Artengruppen Fledermäuse, Avifauna und Reptilien wurden die nachfolgend beschriebenen Kartierungen durchgeführt. Das methodische Vorgehen orientiert sich hierbei an dem „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring“ (MKULNV 2017). In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Kreises Wesel wurde der Umfang der Erfassungen an das Vorhaben und die Örtlichkeit angepasst.

### 3.4.1 Fledermauserfassung

Zur Untersuchung der räumlichen Nutzung des Plangebietes durch Fledermäuse wurden im Zeitraum von Ende Mai bis Mitte August 2022 an sieben Terminen je drei stationäre Horchboxen (Batlogger A+) über drei Nächte eingesetzt (s. Tab. 1). Viele Fledermäuse orientieren sich im Flug besonders an bestimmten Landschaftsstrukturen, sogenannten Leitstrukturen, um zwischen den Quartieren und Jagdhabitaten zu wechseln. Als Standort der Boxen wurden Gehölzstreifen gewählt, die als Leitstruktur fungieren können (s. Abb. 2). Die genauen Daten der Kartierungen sowie die Witterungsverhältnisse sind Tabelle 1 zu entnehmen.



Abb. 2 Standorte der Horchboxen im Plangebiet. (Ökoplan, 2022)

Tab. 1 Kartier- und Witterungsdaten der Fledermauserfassungen

Nr.	Datum	Temperatur	Wind	Witterung
1	24.05 – 27.05.2022	7 -19°C	1-5	kurze Regenereignisse
2	31.05 – 03.06.2022	9-13°C	2-5	kurze Regenereignisse
3	27.06 – 01.07.2022	11.-30°C	2-5	Warm und überwiegend trocken
4	05.07.- 09.07.2022	14 -18°C	1-3	Trocken
5	19.07. – 22.07.2022	18-30°C	1-7	Überwiegend sehr warm, Gewitter
6	02.08.- 05.08.2022	14.-30°C	1-5	Warm und überwiegend trocken
7	12.08. – 15.08.2022	14-33°C	4-6	Warm und überwiegend trocken

### 3.4.2 Avifaunistische Erfassung

Zur Erfassung des avifaunistischen Artenspektrums wurde eine Brutvogel-Revierkartierung in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Es erfolgten sechs Begehungen zur Hauptaktivitätszeit tagaktiver Vögel. Die Erfassungen erfolgten im Zeitraum von März bis einschließlich Juni 2022. Die Kartierungen wurden ausschließlich bei geeigneter Witterung (kein starker Wind, kein Niederschlag, kein starker Nebel) durchgeführt (s. Tab. 2). Das Untersuchungsgebiet umfasste das Plangebiet sowie die direkte Umgebung.

Tab. 2 Kartier- und Witterungsdaten der avifaunistischen Erfassungen

Nr.	Datum	Uhrzeit		Temperatur	Wind	Bewölkung
		von	bis			
H	23.02.2022	13:00	15:00	10°C	3	0/8
1	09.03.2022	06:40	08:00	-1°C	1	0/8
2	23.03.2022	06:45	08:00	3°C	2	0/8
3	21.04.2022	06:15	08:00	6°C	2	1/8
4	03.05.2022	06:15	07:45	5°C	1	0/8
5	13.05.2022	06:00	07:45	10°C	4	6/8
6	03.06.2022	06:00	07:30	22°C	4	3/8

### 3.4.3 Reptilienerfassung

Ein Sichtnachweis einer nicht bestimmten Eidechsenart wurde während der Fledermauserfassung am 02.08.2022 gemacht. Daher erfolgte eine Zauneidechsenerfassung über 2 weitere Termine (s. Tab. 3), um eine mögliche Population auf dem Gelände erfassen zu können. Dafür wurden Platten am Rand des ehemaligen Sportplatzes ausgelegt, um den Tieren Möglichkeiten zur Thermoregulation zu bieten. Die Kartierung erfolgte bei günstigen Witterungsbedingungen für Sichtbeobachtungen der Zauneidechse (s. Tab. 3). Die Untersuchungsfläche wurde langsam begangen und gesichtete Individuen wurden gezählt. Eine gezielte Suche erfolgte an den ausgelegten Platten, an geeigneten Habitatstrukturen, entlang linearer Strukturen und weiteren Stellen, die sich zur Thermoregulation eignen könnten (Vorgehen basierend auf MULNV & FÖA (2021), Anhang A).

Tab. 3 Kartier- und Witterungsdaten der Zauneidechsen-Erfassung

Nr.	Datum	Uhrzeit		Temperatur	Wind	Bewölkung
		von	bis			
1	15.08.2022	9:00	10:00	23°C	1-3	1/8
2	24.08.2022	8:40	10:00	25°C	2-4	2/8

## 4 Vorhaben und Wirkfaktoren

Im Rahmen des Vorhabens soll die Fläche des ehemaligen Sportplatzes und der direkten Umgebung einer Folgenutzung zugeführt werden. Vorgesehen ist eine Nutzung als Wohnbaufläche. Dies beinhaltet die Rodung der vorhandenen Gehölzbestände und die Baufeldfreimachung des Geländes.

Bei der Umsetzung des Vorhabens sind folgende bau-, anlage- und nutzungsbedingte Wirkungen zu unterscheiden:

### *Baubedingte Wirkfaktoren*

Im Rahmen der Baufeldräumung und der anschließenden Bauarbeiten können sich Störungen durch Geräusch- und Lichtimmissionen, Erschütterungen sowie Bewegungen von Menschen und Maschinen ergeben. Diese baubedingten Störungen können im näheren Umfeld zu einer Beeinträchtigung von Tieren führen. Die Beseitigung vorhandener Bau- und Gehölzstrukturen in der Phase der Baufeldräumung kann zu einem Verlust von Brut- und Quartierstätten für Vögel und Fledermäuse sowie zu einer Verkleinerung von Nahrungshabitaten führen. Zudem kann sich zum Beispiel durch Zerstörung besetzter Vogelnester mit Eiern bzw. immobilen Jungtieren oder durch Zerstörung von Fledermausquartieren an und in Gebäuden oder Baumhöhlen ein erhöhtes Tötungsrisiko für Individuen ergeben.

### *Anlagebedingte Wirkfaktoren*

Anlagebedingt kann es durch die Flächeninanspruchnahme bzw. die Neubebauung zum Verlust von Lebensräumen kommen. Sind an den Gebäudeneubauten größere Glasfronten oder verspiegelte Flächen vorgesehen, kann hieraus anlagebedingt ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse resultieren.

### *Betriebsbedingte Wirkfaktoren*

Durch die zukünftige Nutzung der Fläche als Wohngebiet ergibt sich eine erhöhte Frequentierung durch Menschen. Nutzungsbedingt entstehen die für Wohngebiete typische Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungsreize, die bei manchen Arten Fluchtreaktionen auslösen können. Bei störungsempfindlichen Arten beschränken sich die Störwirkungen nicht nur auf den direkt betroffenen Bereich, sondern wirken sich ggf. auch auf die Lebensraumeignung im Umfeld des Plangebietes aus. Lichtimmissionen können sich negativ auf die Eignung des Gebietes als Fledermauslebensraum auswirken. So führt die Attraktivität von Beleuchtungsquellen für Insekten zu Verlusten und einer geringeren Fortpflanzungsrate der Beutetiere und bringt entsprechende negative Effekte auf die Nahrungsverfügbarkeit für die Fledermäuse (und auch andere insektenfressende Arten) mit sich. Die Insekten, die sich im Bereich der Beleuchtungsquellen aufhalten, stehen zudem den lichtmeidenden Arten in den unbeleuchteten Arealen nicht mehr als Nahrung zur Verfügung (vgl. VOIGT et al. 2018).

## 5 Vertiefende Artenschutzprüfung (ASP 2)

### 5.1 Horst- und Höhlenbaumkartierung

Im Rahmen der Erfassungen der Horst- und Höhlenbäume wurden insgesamt 11 Höhlenbäume gefunden (s. Abb. 3, Tab. 4). Die Bäume 7, 10 und 11 befinden sich außerhalb des Plangebiets.



Abb. 3 Standorte der Höhlenbäume (Ökoplan, 2022)

Tab. 4 Ergebnisse der Horst- und Höhlenbaumkartierung

Nr.	Baumart	BHD*	Art
1	<i>Robinia pseudoacatia</i>	40 cm	Ausgefaulter Baumstamm
2	<i>Betula pendula</i>	35 cm	Nistkasten (vom Kleiber besetzt)
3	<i>Robinia pseudoacacia</i>	60 cm	Rindenspalt
4	<i>Robinia pseudoacacia</i>	90 cm	Spechtloch und Höhle am Seitenast
5	<i>Robinia pseudoacacia</i>	zweistämmig	Spalt in 1 m Höhe
6	<i>Betula pendula</i>	40 cm	Nistkasten
7	<i>Pinus spec.</i>	70 cm	Abgestorbener Baum, mit Astfualstelle und Spechthöhle; erscheint gänzlich hohl
8	<i>Robinia pseudoacacia</i>	80 cm	Tiefe Rindenspalten und viel morsches Holz
9	<i>Robinia pseudoacacia</i>	55 cm	Rindenspalt
10	<i>Prunus avium</i>	15 cm	Vernarbte Spalte und Risse
11	<i>Pinus spec.</i>	45 cm	Vernarbte Spalten

**Erläuterung:**

BHD Brusthöhendurchmesser des Stammes

## 5.2 Faunistische Erfassungen

### 5.2.1 Fledermauserfassung

Im Rahmen der Fledermauserfassungen wurden insgesamt fünf Fledermausarten sicher nachgewiesen. Zusätzlich konnten viele Rufe bis auf die Gattungsebene bestimmt werden (s. Tab. 5, für genaue Erfassungsergebnisse vgl. Anhang I). Jedoch konnten durch technische Ausfälle der Horchboxen am Standort 1 am 19.07.-22.07.2022, am Standort 2 am 31.5-03.06.2022, 05.07.- 09.07.2022, 02.08-05.08.2022, 12.08.-15.08.2022, und am Standort 3 am 24.05.-27.05.2022 keine Aussagen über das Vorkommen von Fledermäusen an den genannten Standorten gemacht werden.

Die meisten Rufaufzeichnungen wurden von der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), einer typischen und häufig vorkommenden Gebäudefledermaus, gemacht. Die Art konnte an allen Horchbox-Standorten oft über die ganze Nacht nachgewiesen werden. Gehäufte Aufnahmen während der ersten Stunden vor und nach Sonnenaufgang lassen darauf schließen, dass es mit hoher Sicherheit Wochenstuben der Art in der angrenzenden „Heidesiedlung“ gibt.

Viele Nachweise konnten zudem vom „nyctaloiden Ruftyp“ (Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)) an allen Standorten gemacht werden. Eine Unterscheidung bis zur Art war aufgrund sich sehr ähnelnder Ruftypen zum Teil nicht möglich. Aufnahmen wurden bis Juli unregelmäßig, dann im August in höherer Anzahl und unter anderem auch kurz nach Sonnenuntergang und vor Sonnenaufgang gemacht. Dadurch kann ein Quartiervorkommen der genannten Arten im oder in der Nähe des Plangebiets nicht sicher ausgeschlossen werden.

Der Große Abendsegler konnte an vielen Erfassungsterminen und allen Standorten zudem auf Artniveau bestimmt werden. Am Horchbox-Standort 1 konnte die Art und viele Rufe, die nur der Gattung *Nyctalus* zugeschrieben wurden, oft aufgenommen werden. Aufgrund der relativ hohen Anzahl an Nachweisen, einigen davon kurz nach Sonnenuntergang und vor Sonnenaufgang, sind auf der Fläche oder dem direkten Umfeld Zwischen-/ Paarungsquartiere von dieser Art möglich.

Die Breitflügel-Fledermaus wurde an einzelnen Erfassungsterminen an den Horchbox-Standorten 1 und 2 nachgewiesen. Die Aufnahmen waren zwar unregelmäßig, jedoch können Quartiervorkommen, auch durch die anderen, unbestimmten Aufnahmen des „nyctaloiden Ruftyps“, nicht ausgeschlossen werden.

Des Weiteren konnten viele Aufnahmen anderer Arten gemacht werden, welche jedoch deutlich unregelmäßiger und mitten in der Nacht erfasst wurden. Die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) konnte nur an vereinzelt Erfassungsterminen, aber an allen Horchbox-Standorten aufgenommen werden. Die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)



konnte nur an einem Termin am Horchbox-Standort 1 erfasst werden. Tiere der Gattungen *Plecotus* (*Plecotus spec.*) und *Myotis* (*Myotis spec.*) konnten an einigen Tagen an mehreren Horchbox-Standorten aufgenommen werden. Zwar wurden vergleichsweise wenige Aufnahmen der Arten/Gattungen gemacht, ein Quartiervorkommen ist jedoch nicht auszuschließen.

Eine feste Nutzung der Leitstrukturen als Flugrouten für Fledermäuse lässt sich anhand der Aufnahmen nicht festlegen, da es Erfassungsabschnitte mit vielen und auch wenigen Aufnahmen gegeben hat. Jedoch ist die Nutzung der Gehölzstreifen westlich des aufgegebenen Sportplatzes als Leitstruktur für die gebäudebewohnenden Arten (vor allem die Zwergfledermaus) aus der Heidesiedlung und waldbewohnende Arten aus dem angrenzenden Waldstück wahrscheinlich, da Fledermäuse an allen Horchbox-Standorten regelmäßig erfasst werden konnten. Eine Nutzung der Fläche als Jagdhabitat ist ebenfalls anzunehmen.

Tab. 5 Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Art/Gattung	RL D	RL NRW	RL TL
<b>Abendsegler</b> <i>Nyctalus noctula</i>	V	R	k.A.
<b>Unbestimmter Abendsegler</b> <i>Nyctalus spec.</i>	-	-	-
<b>Breitflügel-Fledermaus</b> <i>Eptesicus serotinus</i>	3	2	2
<b>„Nyctaloider Ruftyp“</b> ( <i>Nyctalus noctula</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Vespertilio murinus</i> )	-	-	-
<b>Unbestimmtes Langohr</b> <i>Plecotus spec.</i>	-	-	-
<b>Unbestimmte Myotis</b> <i>Myotis spec.</i>	-	-	-
<b>Mückenfledermaus</b> <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	D	D
<b>Rauhautfledermaus</b> <i>Pipistrellus nathusii</i>	*	R	k.A.
<b>Zwergfledermaus</b> <i>Pipistrellus Pipistrellus</i>	*	*	*

**Erläuterung:**

**Rote Liste:**

- RL D Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2020)
- RL NRW Rote Liste der gefährdeten Säugetierarten Nordrhein-Westfalens (MEINIG et al. 2010)
- RL TL Rote Liste Tiefland (MEINIG et al. 2010)

**Gefährdungskategorie:**

- |   |                                 |      |                    |
|---|---------------------------------|------|--------------------|
| 2 | stark gefährdet                 | 3    | gefährdet          |
| R | gebietsbedingt selten           | V    | Vorwarnliste       |
| G | Gefährdung unbekanntes Ausmaßes | D    | Daten unzureichend |
| * | nicht gefährdet                 | k.A. | keine Angabe       |

### 5.2.2 Avifaunistische Erfassungen

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden 31 Vogelarten im Plangebiet und der direkten Umgebung nachgewiesen (s. Tab. 6). Darunter befinden sich drei planungsrelevante Vogelarten, der Kormoran (*Phalacrocorax carbor*), der Star (*Sturnus vulgaris*) und der Wespenbussard (*Pernis apivorus*). Die Dohle (*Corvus monedula*), der Haussperling (*Passer domesticus*) und der Mauersegler (*Apus apus*) werden im Kreis Wesel aufgrund ihrer Neigung zum Brüten in Kolonien ebenfalls als planungsrelevant angesehen. Auch diese Arten konnten nachgewiesen werden.

Der Kormoran konnte am 21.04.2022 überfliegend über das Plangebiet gesichtet werden. Der Wespenbussard wurde außerhalb der avifaunistischen Erfassungstermine am 02.08.2022 rufend am Rande des Untersuchungsgebiets erfasst. Der Ruf gehörte vermutlich zu einem Jungtier der Art. Dies lässt auf einen Brutplatz des Wespenbussards in der Nähe, aber außerhalb des Untersuchungsgebiets schließen. Stare konnten als planungsrelevante Art sicher am 09.03.2022 revieranzeigend und am 21.04.2022 auch brütend in der Baumreihe westlich des Sportplatzes im Plangebiet nachgewiesen werden. Der Haussperling kam im Untersuchungsgebiet mit Brutverdacht vor. Dohlen und Mauersegler ausschließlich als Nahrungsgäste.

Für die nicht planungsrelevanten Vogelarten wird gemäß VV-Artenschutz (MKULNV 2016) davon ausgegangen, dass aufgrund der Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes der Arten, z. B. „Allerweltsarten“, bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Hinweise auf Vorkommen nicht planungsrelevanter Arten, die dieser Regelvermutung entgegenstehen würden, liegen nicht vor (bedeutende lokale Populationen europäischer Vogelarten, nicht planungsrelevante Arten, die gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sind). Baubedingte Tötungen können sich durch eine Zerstörung besetzter Nester mit nicht flüggen Jungtieren oder Eiern ergeben. Um dies zu vermeiden, ist die Baufeldräumung generell außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (01. März bis 30. September) durchzuführen (vgl. Kap. 6.1.1).

Tab. 6 Liste nachgewiesener Vogelarten und ihr Gefährdungsstatus und Status im Plangebiet.

Arten	RL D	RL NRW	RL WB	Erfassungen						Status	
				H	1	2	3	4	5		6
<b>Amsel</b> <i>Turdus merula</i>	*	*	*	x	x	x	x	x	x	x	B
<b>Blaumeise</b> <i>Parus caruleus</i>	*	*	*	x	x	x	x	x	x	x	-B-
<b>Buchfink</b> <i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	x	x	x	x	x	x	x	-B-
<b>Buntspecht</b> <i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	x	x	x	x	x	x	x	B
<b>Dohle</b> <i>Corvus monedula</i>	*	*	*				x	x	x	x	NG
<b>Dorngrasmücke</b> <i>Sylvia communis</i>	*	*	*					x	x	x	BV
<b>Eichelhäher</b> <i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	x	x	x	x	x			B
<b>Elster</b> <i>Pica pica</i>	*	*	*			x	x	x			B
<b>Gartenbaumläufer</b> <i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*				x	x	x		BV
<b>Gartengrasmücke</b> <i>Sylvia borin</i>	*	*	*					x	x	x	BV
<b>Gimpel</b> <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*				x		x	x	BV
<b>Grünfink</b> <i>Carduelis chloris</i>	*	*	*	x			x		x	x	B
<b>Halsbandschnäpper</b> <i>Ficedula albicollis</i>	3									x	NG
<b>Hausperling</b> <i>Passer domesticus</i>	*	V	V	x		x	x	x	x	x	BV
<b>Hausrotschwanz</b> <i>Phoenicurus ochuros</i>	*	*	*								-B-
<b>Heckenbraunelle</b> <i>Prunella modularis</i>	*	*	*	x	x	x	x	x	x	x	B
<b>Kleiber</b> <i>Sitta europaea</i>	*	*	*	x	x	x	x	x	x		B
<b>Kohlmeise</b> <i>Parus major</i>	*	*	*	x	x	x	x	x	x	x	-B-
<b>Kormoran</b> <i>Phalacrocorax carbor</i>	*	*	*				x				Ü
<b>Mauersegler</b> <i>Apus apus</i>	*	*	*					x	x	x	NG
<b>Mönchsgrasmücke</b> <i>Sylvia articapilla</i>	*	*	*				x	x	x	x	B
<b>Nilgans</b> <i>Alopochen aegyptiaca</i>										x	Ü
<b>Rabenkrähe</b> <i>Corvus corone</i>	*	*	*	x	x	x	x	x	x		-B-
<b>Ringeltaube</b> <i>Columba palumbus</i>	*	*	*	x	x	x	x	x	x	x	B
<b>Rotkehlchen</b> <i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	x	x	x	x	x	x	x	B
<b>Singdrossel</b> <i>Turdus philomelos</i>	*	*	*		x	x	x	x	x		B
<b>Sommergoldhähnchen</b> <i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	*			x					NG
<b>Star</b> <i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3		x		x		x	x	B
<b>Stieglitz</b> <i>Carduelis carduelis</i>	*	*	*				x				NG
<b>Türkentaube</b> <i>Streptopelia decaocto</i>	*	V	*			x			x		BV
<b>Weidenmeise</b> <i>Poecile montanus</i>	*	*	*							x	NG
<b>Wespenbussard</b> <i>Pernis apivorus</i>	V	2	2								-B-
<b>Zaunkönig</b> <i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	x	x	x	x	x	x	x	B
<b>Zilpzalp</b> <i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*			x	x	x	x	x	B

Erläuterung auf der folgenden Seite

**Erläuterung Tabelle 6**

**Rote Liste:**

RL D Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYS LAVY et al. 2020)

RL NRW Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten in Nordrhein-Westfalen (GRÜNEBERG et al. 2016)

RL WB Rote Liste Westfälische Bucht (GRÜNEBERG et al. 2016)

**Gefährdungskategorie:**

1	vom Aussterben bedroht	2	stark gefährdet	3	gefährdet
*	nicht gefährdet	V	Vorwarnliste	,leer‘	kein Gefährdungsstatus

**Erfassungen:**

H	Horst- und Höhlenbaumkartierung	1-6	Avifaunistische Erfassungstermine
x	Art nachgewiesen	,leer‘	Art nicht nachgewiesen

Planungsrelevante Arten sind farbig hinterlegt

**Einschätzung zum Status im Plangebiet:**

NG	Nahrungsgast	B	Brutvorkommen	Ü	Überflieger
BV	Brutverdacht	-B-	Brutvorkommen/-verdacht in der Umgebung		

**5.2.3 Reptilienerfassung**

Im Rahmen der Reptilienerfassung wurden keine weiteren Nachweise gemacht. Folglich kann mit hoher Prognosesicherheit gesagt werden, dass sich keine Population der planungsrelevanten Zauneidechse oder anderer planungsrelevanter Reptilienarten auf dem Gelände befinden. Wahrscheinlich handelte es sich bei der ersten Sichtung um ein Einzeltier. Möglich wäre auch eine Waldeidechse aus dem angrenzenden Waldstück.

### 5.3 Darstellung der Betroffenheit der Arten (Art-für-Art-Betrachtung)

Im Rahmen der Artenschutzprüfung ist zu beurteilen, ob und wenn ja für welche Arten projektbedingt artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können. Im Folgenden wird Art für Art geprüft, inwieweit das Vorhaben in Bezug auf seine spezifischen Wirkfaktoren gegen die artenschutzrechtlichen Verbote der „Tötung“, „erheblichen Störung“ und „Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG) verstoßen kann. Bei den Wirkfaktoren sind bau-, anlage- und nutzungsbedingte Wirkungen zu unterscheiden.

#### 5.3.1 Fledermäuse

Quartiernutzungen durch Fledermäuse sind innerhalb des Plangebietes und der direkten Umgebung wahrscheinlich, da es sowohl Potenzial für typisch gebäude- als auch baumbewohnende Arten gibt. Während der Erfassungstermine konnten verschiedene Fledermausarten auf dem Gelände nachgewiesen werden. Dazu gehören Abendsegler, Breitflügel-fledermaus, Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus und Arten der Gattung Myotis und Plecotus und des „Nyctaloiden Ruftyts“. Genauer betrachtet werden müssen aufgrund der Rodung der Gehölzstrukturen vor allem die baumbewohnenden Arten. Aufgrund des eventuellen Abrisses einer Garage müssen auch gebäudebewohnende Arten betrachtet werden.

Von den vorkommenden Arten sind der **Abendsegler** und der eventuell vorkommende **Kleinabendsegler** überwiegend baumhöhlenbewohnend. Ein Quartier dieser Arten im Plangebiet ist daher nicht auszuschließen.

Die gebäudebewohnende **Zwergfledermaus** nutzt die angrenzende Siedlung vermutlich als Wochenstubenquartier. Jedoch können auch Männchen- oder Einzelquartiere in Baumhöhlen und Baumspalten angelegt werden. Gleiches gilt für die seltener gefundene **Breitflügel-fledermaus** (und die in Baumhöhlen sehr selten gefundene **Zweifarb-fledermaus**). Daher können Einzel-/Männchenquartiere nicht ausgeschlossen werden. Die Garage kann aufgrund möglicher Spaltenquartiere des weiteren Quartierfunktion für die Arten bieten.

Die anderen nachgewiesenen Arten nutzen das Plangebiet vermutlich als Nahrungshabitat. Von diesen Arten wären vor allem die baumhöhlenbewohnenden **Rauhautfledermäuse**, **Mückenfledermäuse**, die Plecotus-Art **Braunes Langohr** und einige **baumhöhlenbewohnende Myotis-Arten** betroffen, falls Quartierstrukturen in Baumhöhlen im Plangebiet vorliegen. Dies ist aufgrund der seltenen Aufnahmen während der Erfassungen unwahrscheinlicher, jedoch nicht gänzlich auszuschließen.

Für die oben genannten Arten können artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. Daher wurden sie in die anschließende Bewertung einbezogen. Die Art-für-Art-Protokolle der entsprechenden Arten befinden sich im Anhang II.

**Fangen, Verletzen, Töten von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)**

Eine Quartiernutzung in vorhandenen Baumhöhlen oder -spalten und in der eventuell abzureißenden Garage kann nicht ausgeschlossen werden. Im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG könnten sich – ohne entsprechende Vermeidungsmaßnahmen – baubedingte Tötungen während der Baufeldräumung ergeben.

Um diese zu vermeiden sind im Vorfeld der Rodungsarbeiten die Bäume auf Höhlen und auf einen Besatz durch Fledermäuse durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren (s. Kap. 6.1.2). Die Garage ist vor Abriss auf Besatz durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren (s. Kap. 6.1.3). Sollte ein Versetzen der Garage möglich sein, ist vor dieser ebenfalls eine Kontrolle auf Besatz durch Fledermäuse durchzuführen.

**Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)**

Im Rahmen der Bauarbeiten können sich Störungen durch Lärm- und Lichtimmissionen ergeben. Da die Störungen nicht von Dauer sind, sind keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu erwarten. Störungen durch Lichtimmissionen in Folge von Gebäude- oder Wegebeleuchtung lassen sich durch die in Kap. 6.4.1 angegebenen allgemeinen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen minimieren.

**Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)**

Eine Quartiernutzung der Bäume und der eventuell abzureißenden Garage im Plangebiet ist nicht auszuschließen. Diese stehen als Lebensstätten für die Fledermäuse nach der Rodung/Abriss nicht mehr zur Verfügung. Des Weiteren gehen durch die großflächige Überbauung und Bodenversiegelung für Wohn- und Wegflächen sowie durch die Entfernung von Gehölzen eine Leitstruktur und Nahrungshabitate der Fledermäuse verloren.

Aufgrund des Nachweises von baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten auf der untersuchten Fläche kann nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere in den zu rodenden Höhlenbäumen/Bäume mit Rindenspalten vorkommen. Daher sind die verlorenen Lebensstätten der Baumquartiere auszugleichen und entsprechend artspezifisch geeignete Fledermauskästen pro verlorenes potenzielles Quartier zu installieren (Kap 6.2.1).

Ein Verlust von potenziellen Quartieren in Gebäuden ist ausschließlich bei eventuellem Abriss der Garage gegeben. Die ökologische Funktion bleibt jedoch im räumlichen Zusammenhang aufgrund der hohen Gebäudeanzahl und der Anpassungsfähigkeit der gebäudebewohnenden Zwergfledermaus weiterhin erfüllt. Daher muss für gebäudebewohnende Arten kein zusätzlicher Ausgleich geschaffen werden. Falls jedoch während der ökologischen Baubegleitung des Abrisses (vgl. Kap. 6.1.3) ein hohes Quartierpotential oder ein Quartier in der Garage gefunden wird, können nachgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.

Eine feste Nutzung der Gehölzstreifen als Leitstruktur kann nicht ausgeschlossen werden. Eine Maßnahme für den Ersatz einer eventuell genutzten Leitstrukturen erfolgt im Kapitel 6.2.2.

Eine Nutzung der Fläche des aufgegebenen Sportplatzes als Jagdhabitat für unterschiedliche Arten ist sicher anzunehmen. Eine Maßnahme für den Ersatz des Jagdhabitat erfolgt im Kapitel 6.3.1.

### Fazit

Im Rahmen des Vorhabens kann es bei der Fällung von Bäumen und beim Abriss der Garage zur Tötung von Individuen bestimmter Fledermausarten kommen. Durch eine ökologische Baubegleitung lässt sich dies verhindern. Da von einer Zerstörung von potentiellen Lebensstätten (Sommer-, Zwischen- und Einzelquartiere) in den Baumhöhlen auszugehen ist, sind entsprechende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen (vgl. Kap. 6.2.1). Außerdem ist der Verlust einer Leitstruktur (vgl. Kap. 6.2.2) und der Verlust von Nahrungshabitaten (vgl. Kap. 6.3.1) auszugleichen. Artenschutzrechtliche Konflikte können bei Realisierung des Vorhabens unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

### 5.3.2 Avifauna

Im Plangebiet konnten viele **nicht planungsrelevante** europäische Vogelarten als Brutvögel nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich um typische Baum- und Buschbrüter. Im Allgemeinen wird davon ausgegangen, dass diese durch ihre Anpassungsfähigkeit ausreichend Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung vorfinden.

Als **planungsrelevante** Arten konnte der **Kormoran** überfliegend und der **Wespenbussard** als Jungtier in der Nähe des Plangebiets nachgewiesen werden. Der **Star** wurde brütend im Plangebiet beobachtet. Der **Haussperling** mit Brutverdacht. **Dohlen** und **Mauersegler** kamen als Nahrungsgäste vor.

Da Kormorane Koloniebrüter an Gewässerufeln sind, ist ein Brutvorkommen oder eine Nutzung als Nahrungshabitat im oder in der Nähe des Untersuchungsgebiets auszuschließen. Der Wespenbussard wurde in der Nähe des Untersuchungsgebiets rufend nachgewiesen, es konnten jedoch weder Brutnachweise im Geltungsbereich, noch eine Nutzung als Nahrungshabitat durch die Art nachgewiesen werden. Dohle und Mauersegler kamen ausschließlich als Nahrungsgäste vor. Folglich ist für die Arten Kormoran, Wespenbussard, Dohle und Mauersegler davon auszugehen, dass durch das Bauvorhaben keine essenziellen Habitatbestandteile betroffen sind.

Der Haussperling brütet unter anderem in Gebäuden. Im Geltungsbereich ist eventuell eine Garage vom Bauvorhaben betroffen, welche auch ein potenzieller Brutplatz für den Haussperling sein könnte. Da der Haussperling jedoch ausschließlich mit Brutverdacht im Untersuchungsgebiet vorkommt, die Art an vielseitigen Standorten

Nester bauen kann und im räumlichen Zusammenhang aufgrund der hohen Gebäudeanzahl die ökologische Funktion als Brutstätte weiterhin erfüllt ist, sind für die Art keine essenziellen Habitatsbestandteile durch den Garagenabriss betroffen. Falls jedoch während der ökologischen Baubegleitung des Abrisses (vgl. Kap. 6.1.3) ein hohes Brutpotenzial oder ein Brutplatz in der Garage gefunden wird, können nachgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.

Der Star wurde brütend in der Baumreihe westlich des Sportplatzes im Geltungsbereich erfasst. Daher sind lediglich für den Star für den Erhalt der lokalen Population Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen. Ein Art-für-Art-Protokoll der entsprechenden Art befindet sich im Anhang II.

### Star (*Sturnus vulgaris*):

Das Verbreitungsbild des Stars in NRW ist flächendeckend, dünnt in den geschlossenen Waldgebieten der Mittelgebirge und des Tieflands jedoch aus. Entscheidend hierbei ist allein die Habitatausstattung und nicht die Höhenlage, da die Art selbst in den höchsten Lagen noch als Brutvogel anzutreffen ist. Der Gesamtbestand wird auf 155.000 bis 200.000 Reviere geschätzt (2014).

Im Plangebiet konnten Stare als Brutvögel nachgewiesen werden. Als Höhlenbrüter benötigt der Star Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z. B. ausgefallte Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche. Ein aktives Brutgeschehen fand in der Baumreihe westlich des Sportplatzes statt.

### **Fangen, Verletzen, Töten von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)**

Eine Tötung kann sich im Rahmen der Baufeldräumung während der Brut- und Aufzuchtzeit ergeben. Zudem ist eine indirekte Tötung durch Störungen der Brutstätte möglich, die zur Aufgabe einer Brut oder aber zu einer unregelmäßigen Brutplatzaufsuche und verminderten Fütterung führen kann. Zur Vermeidung baubedingter Tötungen infolge einer Zerstörung besetzter Brutplätze ist die Entfernung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (außerhalb der Zeit vom 01.03-30.09).

### **Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)**

Störungen können während der Rodungsarbeiten im Vorhabengebiet entstehen. Zur Vermeidung von Störungen ist die Entfernung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (außerhalb der Zeit von 01.03-30.09).

### **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)**

Durch die Rodung der nachweislich bebrüteten Bäume und die anschließende Neubebauung kommt es zu einem Verlust von Brutstätten der Art. Daher sind für den Erhalt der lokalen Population der Stare Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen (s. Kap. 6.2.3).



**Fazit**

Im Rahmen des Vorhabens kann es durch die Rodung der nachweislich bebrüteten Bäume zu einem Verlust von Brutstätten kommen. Um eine direkte oder indirekte Tötung und erhebliche Störungen auszuschließen, ist die Entfernung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (außerhalb der Zeit vom 01.03-30.09). Da Brutstätten zerstört werden, sind entsprechende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen (vgl. Kap. 6.2.3). Artenschutzrechtliche Konflikte können bei Realisierung des Vorhabens unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

**5.3.3 Reptilien**

Im Rahmen der Reptilienerfassung konnte nach einem vorangegangenen Zufallsfund einer unbestimmten Eidechsenart keine weitere Sichtung gemacht werden. Das gefundene Tier konnte nicht als Zauneidechse bestätigt werden und wird daher als ein Einzeltiervorkommen oder andere nicht planungsrelevante Eidechsenart aus dem Umfeld betrachtet.

**Fazit**

Ein Vorkommen der Zauneidechse kann mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben kommt es folglich zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dieser oder anderer, planungsrelevanter Arten. Artenschutzrechtliche Konflikte können bei Realisierung des Vorhabens damit ausgeschlossen werden.

## 6 Artenschutzmaßnahmen

### 6.1 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

#### 6.1.1 Zeitfenster für Rodungs- und Abrissarbeiten

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen infolge einer Zerstörung besetzter Brutstätten sind erforderliche Gehölzrodungen und Abrissarbeiten/Versetzung der Garage außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September) durchzuführen.

#### 6.1.2 Kontrolle von Baumhöhlen

Baumhöhlen sind vor Fällung der Bäume auf einen Besatz durch Fledermäuse durch eine ökologische Baubegleitung eines entsprechenden Fachgutachters zu kontrollieren. Werden dabei Fledermäuse festgestellt, ist die Fällung i.d.R. aufzuschieben, bis die Tiere das Quartier eigenständig verlassen haben. Bei entsprechenden Nachweisen eines Quartiers baumbewohnender Fledermäuse ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Wesel zu informieren und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen, um ggf. der Situation entsprechend Maßnahmen zu ergreifen, die ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen verhindern.

#### 6.1.3 Kontrolle von Spaltenquartieren in der Garage

Die betroffene Garage ist vor Abriss oder Versatz auf einen Besatz durch Fledermäuse durch eine ökologische Baubegleitung eines entsprechenden Fachgutachters zu kontrollieren. Werden dabei Fledermäuse festgestellt, ist der Abriss oder der Versatz i.d.R. aufzuschieben, bis die Tiere das Quartier eigenständig verlassen haben. Bei entsprechenden Nachweisen eines Quartiers gebäudebewohnender Fledermäuse ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Wesel zu informieren und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen, um ggf. der Situation entsprechend Maßnahmen zu ergreifen, die ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen verhindern.

#### 6.1.4 Zeitfenster für den Baubeginn /Bodenarbeiten

Im südlich angrenzenden Waldrand sind Brutstätten von Vögeln sicher anzunehmen. Bei beginnenden Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit kann es zu indirekten Tötungen kommen, wenn Vögel durch den plötzlich entstehenden Lärm und die starken Bewegungsreize eine Brutstätte aufgeben oder eine ausreichende Fütterung von Jungvögeln nicht mehr gewährleistet werden kann. Um dies zu vermeiden, ist mit den Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September) zu beginnen. Bei Vögeln, die sich während der Bautätigkeit ansiedeln, ist anzunehmen, dass diese den Lärm und die Bewegungsreize tolerieren.

## 6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

### 6.2.1 Ausgleich des Verlusts von Fledermaus-Quartieren

In insgesamt sechs von acht kartierten Höhlenbäumen im Plangebiet ist die Nutzung als Quartier für einige der im Kap 5.2.1 betrachteten Fledermausarten nicht auszuschließen. Daher kommt es durch die zukünftige Rodung zu einem Verlust von zwei Spechthöhlen und vier möglichen Spaltenquartieren. Um die ökologische Funktion etwaiger vorhandener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten, müssen vorsorglich künstliche Ersatzquartiere geschaffen werden. Zusätzlich muss eine Altholzicherung durch Nutzungsverzicht langfristig neue Baumquartiere fördern.

#### **Installation von Fledermauskästen:**

Die Maßnahme umfasst im Hinblick auf den möglichen Quartierverlust eine Installation von insgesamt 30 Fledermauskästen (Ein Ausgleich im Hinblick auf die Anzahl der vorhandenen Quartiere von 1:5 zu künstlichen Spaltenquartieren (gem. MULNV & FÖA 2021)) und im Hinblick auf das Artvorkommen 20 Sommerquartiere (z.B. Schwegler 2F/ 2F(universell)/2FN) und 10 Ganzjahresquartiere (z.B. Schwegler 3FF) (s. Abb. 4).

Das Anbringen der Kästen sollte an Bäumen in unterschiedlichen Höhen (>3-4 m als Schutz vor Vandalismus, Diebstahl und Störungen) und mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand / im Bestand) erfolgen. Auf günstige An- und Abflugflugmöglichkeiten ist zu achten (Freiheit von hineinragenden Ästen).

In einer Pufferzone von 100 m um den Kastenstandort muss der Waldbestand mindestens dauerwaldartig bewirtschaftet oder anderweitig (z.B. durch Nutzungsaufgabe) störungsarm gestellt werden. Die Maßnahmen sind immer in Kombination mit einer Entwicklung natürlicher Quartierstrukturen zu kombinieren (siehe unten).

Die Kästen sind einmal jährlich zu reinigen und auf Funktionsfähigkeit zu prüfen. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Reinigung (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern). Defekte Kästen sind zu reparieren oder zu ersetzen. Eine Wirksamkeit wird innerhalb von im Allgemeinen 1-5 Jahren angenommen.



Abb. 4 Links: Fledermaushöhle 2FN (speziell)/ Rechts: Fledermaus-Großraum-Flachkasten 3FF (Quelle: Schwegler-Natur.de)

**Entwicklung und Förderung von Baumquartieren**

Zur Schaffung langfristig funktionsfähiger natürlicher Quartierfunktionen ist eine Altholzicherung durch Nutzungsverzicht durchzuführen, wobei möglichst geeignete Bäume inklusive einer entsprechenden Pufferzone aus der Nutzung genommen werden sollten (= kastentragende Bäume, siehe oben). Bestandteile der Maßnahme können sein: eine flächige Nutzungsaufgabe, Förderung von Totholz, Nutzungsverzicht als „Altholzinseln“ oder auch eine Erhöhung des Erntealters von Waldbeständen (>160 Jahre für Buchen-, >200 Jahre für Eichen-, >120 Jahre für Nadelwälder).

**Räumlicher und zeitlicher Zusammenhang der Maßnahme**

Die Maßnahme sollte möglichst im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens (Radius von max. 2 km um das betroffene Vorkommen) und die Umsetzung mind. 1 Jahr vor Beginn der Rodungsarbeiten durchgeführt werden. Die exakte Standortwahl und Anbringung ist durch ökologisches Fachpersonal zu begleiten. Die erfolgte Umsetzung dieser CEF-Maßnahme ist durch die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Wesel im Zuge eines Abnahmetermins zu verifizieren.

**Empfehlungen für die Standortwahl**

Als Standort für die Kästen empfiehlt sich das direkt angrenzende Waldstück im Süden des Geltungsbereichs. Dort konnten weitere Höhlenbäume während der Höhlenbaumkartierung gefunden werden (s. Abb.3, Bäume 7, 10, 11), welche als Quartierersatz der zu fällenden Höhlenbäume durch die Anbringung zusätzlicher Kästen in der Nähe gefördert werden könnten. Diese und die kastentragenden Bäume sollten zudem aus der Nutzung genommen werden.

Als alternativer Maßnahmenstandort bieten sich Bäume (wenn geeignet) in der Baumreihe östlich der Tennisanlagen (Flurstück 940 der Flur 25) oder folgende Flurstücke der Stadt Voerde an: Flurstück 461 der Flur 44 (östlich der Heidesiedlung und südlich Kastanienallee), Flurstück 812 der Flur 44 (südlich der Kreuzung Hindenbergstraße/ Am Industriepark) oder Flurstück 858 der Flur 25 (nördlich am Industriepark und westlich der Kleingartenanlage entlang der Hindenbergstraße). Auch am Waldfriedhof südlich des Geltungsbereichs könnten Kästen in geeigneten Bäumen angebracht werden. Auch an diesen Standorten müssen die kastentragenden Bäume aus der Nutzung genommen werden.

Die exakte Standortwahl und Anbringung sollte abschließend durch ökologisches Fachpersonal genau vor Ort bestimmt werden.

**6.2.2 Erhalt und ökologische Förderung der verbleibenden Leitstrukturen**

Aufgrund des Verlustes einer Leitstruktur durch die Rodung der Baumreihe westlich des aufgegebenen Sportplatzes ist ein Ausgleich der verlorenen Leitstruktur zu schaffen.

**Ökologische Förderung der Weißdornhecke im Geltungsbereich**

Aufgrund von weiteren, vorhandenen Leitstrukturen östlich (Baumreihe hinter den Tennisplätzen) und westlich (Weißdornhecke im Geltungsbereich) des aufgegebenen Sportplatzes, ist aus fachgutachterlicher Sicht keine Neupflanzung einer Leitstruktur nötig. Es sollten jedoch beide Leitstrukturen weiter erhalten bleiben und die am westlichen Rand des

Geltungsbereiches vorhandene Weißdornhecke als Leitstruktur deutlich gefördert werden.

Im Bebauungsplan sollte die Weißdornhecke erhalten bleiben und ein Kraut- und Saumstreifen (Blühstreifen, regionales Saatgut, z.B. Re-giosaatgutmischung Feldraine und Säume, 10% Gräser / 90% Kräuter & Leguminosen, HK 2 / UG 2 – Westdeutsches Tiefland mit Unterem We-serbergland) mit mindestens 3 m Breite um die bereits vorhandene He-cke geplant werden. Dieser sollte weder gedüngt noch gespritzt und alle 1–2 Jahre gemäht werden und kann somit zu einer Steigerung der Bio-diversität und zu einer Erhöhung des Nahrungsangebots für Fleder-mäuse führen (MULNV & FÖA 2021). Falls Lücken in der Hecke bestehen, sollten diese durch zusätzliche Pflanzungen von Weißdornhecken ge-schlossen werden. Zudem sollte es vermieden werden, die Leitstruktur durch Lichtemission zu entwerten. Daher ist eine Beleuchtung im nähe-ren Umkreis der Weißdornhecke zu vermeiden oder, wenn notwendig, auf ein Fledermaus- und Insektenfreundliches Beleuchtungskonzept (vgl. Kap. 6.4.1) zu achten. Ideal wäre es, die Weißdornhecke als einen lückenlosen, unbeleuchteten Dunkelkorridor zu entwickeln, welcher sich von der Heidesiedlung bis zum Waldrand erstreckt.

#### **Räumlicher und zeitlicher Zusammenhang der Maßnahme**

Die Weißdornhecke sollte sich, wie die zu ersetzende Leitstruktur (die zu rodende Baumreihe), wie bisher, von Norden nach Süden durch den Gel-tungsbereich erstrecken. Die Maßnahme der Förderung ist kurzfristig (1–5 Jahre) umsetzbar. Die Umsetzung der Maßnahme sollte mindestens ein Jahr vor Beginn der Rodungsarbeiten durchgeführt werden.

#### **6.2.3 Ausgleich des Verlustes von Staren-Bruthöhlen**

Im Rahmen des Vorhabens wird ein Brutplatz des Stars im Plangebiet durch die Rodung der Bäume westlich des Sportplatzes zerstört. Daher muss ein Ausgleich durch eine Installation von Nisthilfen geschaffen werden.

##### **Installation von Staren-Nisthilfen**

Da auch andere Höhlenbrüter von dem Nistangebot profitieren, ist es er-forderlich, um dieser Konkurrenzsituation vorzubeugen, mindestens drei artspezifische Nisthilfen anzubieten (in Anlehnung an die Vorgaben für Arten wie Feldsperling und Gartenrotschwanz gem. MULNV & FÖA (2021)). Zudem sollten die Nistkästen in Baum 2 und 6 (s. Tab. 4) vor Rodung umplatziert werden, sodass ihre Funktionalität weiterhin erhal-ten bleibt.

Die Starenkästen benötigen ein Einflugloch mit 45 mm Durchmesser. Die Aufhängung an einem geeigneten Standort (lichter Standort mit Ge-währleistung eines freien Anfluges, kein oder nur wenig überragendes Blätterdach) sollte mindestens 2,5 m über dem Boden erfolgen und für Katzen o. a. nicht erreichbar sein.

Die Kästen sind mindestens jährlich außerhalb der Brutzeit auf Funkti-onsfähigkeit zu überprüfen und ggf. zu ersetzen oder zu reparieren. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Reinigung (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern).



Abb. 5 Beispiel Nisthilfe: Nistkasten Schwegler 3SV mit einer Fluglochweite von 45 mm und Katzen- und Marderschutz (Quelle: Schwegler-Natur.de)

#### **Räumlicher und zeitlicher Zusammenhang der Maßnahme**

Die Auswahl der Kastenstandorte sollte idealerweise im nahen Umfeld zu Nahrungshabitaten (200–500m, kurzrasiges, nicht zu trockenes Grünland) stattfinden. Der Aktionsradius von Staren zur Brutzeit beträgt einige hundert Meter, im Winter ist dieser jedoch deutlich größer (z.B. 40 km<sup>2</sup>, CRAIG 2020). Somit wäre zunächst ein Suchraum mit einem Radius von bis zu vier Kilometern um das betroffene Vorkommen zu empfehlen. Möglich wären neben der Aufhängung an Bäumen auch eine Aufhängung an Hausgiebeln. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch ökologisches Fachpersonal zu begleiten. Um den Tieren eine Raumerkundung und Eingewöhnungszeit zu ermöglichen, sollen die Kästen mit einer Vorlaufzeit von einem Jahr aufgehängt werden.

#### **Empfehlung für die Standortwahl**

Empfohlen wird eine Aufhängung der Kästen an Bäumen/Gebäuden nahe der Felder östlich des Geltungsbereichs, da dort Nahrungshabitate durch offenes, flächiges Grünland gegeben sind.

Die exakte Standortwahl und Anbringung sollte abschließend durch ökologisches Fachpersonal genau vor Ort bestimmt werden.

## 6.3 Weitere Artenschutzmaßnahmen

### 6.3.1 Erhalt und Förderung von Fledermaus- Nahrungshabitaten

Aufgrund der Überplanung der brachliegenden Freiflächen im Geltungsbereich, der Rodung der Baumreihe westlich des aufgegebenen Sportplatzes und des daraus folgenden Verlustes von Jagdhabitaten für unterschiedliche Fledermausarten ist der Erhalt und eine weitere Förderung von Nahrungshabitaten im Geltungsbereich sowie im Umkreis des Geltungsbereichs durchzuführen.

#### **Erhalt der Waldrandstruktur im Geltungsbereich als Jagdhabitat für Fledermäuse**

Für den Erhalt eines Jagdhabitats für Fledermäuse im Geltungsbereich sollte die im Bebauungsplan am Waldrand geplante Versickerungsgrube möglichst naturnah gestaltet werden. Da die Fläche als Versickerungsgrube genutzt werden soll und damit in dem Bereich keine Gehölze gepflanzt werden können, sollte eine insektenfördernde Blühbepflanzung erfolgen (Blühstreifen: Mahd möglichst einmal im Herbst, bei artenarmen Ausgangsbestand Verwendung von regionseigenem Saatgut (z.B. Regiosaatgutmischung Feldraine und Säume, 10% Gräser / 90% Kräuter & Leguminosen, HK 2 / UG 2 – Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland). Zudem können Hochstaudenflure angelegt werden (Erhalt / Anlage von Altgrassäumen in den Grünlandflächen oder an deren Rand, Streifen mit Breite zwischen 3-5 m). Außerdem sollte eine Beleuchtung auf und im Umkreis der Fläche vermieden, oder wenn notwendig, auf ein Fledermaus- und Insektenfreundliches Beleuchtungskonzept (vgl. Kap. 6.4.1) geachtet werden. Die Fläche sollte zudem mit der Weißdornhecke als Leitstruktur (vgl. Kap. 6.2.2) verbunden sein.

#### **Anlage und Optimierung von Jagdhabitaten für Fledermäuse im Umkreis des Geltungsbereichs**

Für die Förderung von Jagdhabitaten für Fledermäuse im Umkreis des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sollten durch Fledermäuse genutzte Strukturen weiter angereichert werden. Dafür bietet sich eine naturnahe Gestaltung des durch die Stadt geplanten Waldausgleiches an, welcher östlich des Geltungsbereiches auf Ackerflächen durchgeführt werden soll. Dabei sollte auf eine Anlage und Strukturierung von artenreichen Waldrändern (aufgrund nördlicher Exposition mit einer Breite von rund 10 m um den geplanten Wald) geachtet werden, um Jagdhabitats für bspw. die Zwergfledermaus und das Braune Langohr (siehe auch MULNV & FÖA 2021) und auch für die anderen, nachgewiesenen Fledermaus-Arten zu fördern. Aufgrund der nährstoffarmen Bodengegebenheiten auf den erwähnten Ackerflächen bietet sich an, anstatt der Anlage eines Waldaußenrandes mit durchgehend angereicherter Gehölzbepflanzung eine eher punktuelle Anreicherung durch Anpflanzungen von standortgerechten, fruktifizierenden Gehölzen durchzuführen:

Für den hier anzulegenden Waldaußenrand sollten somit auf einem rund 10 m breiten Randstreifen um den geplanten Wald Anpflanzungen von vereinzelt Gehölzgruppen stattfinden. Die Gehölzgruppen sollten in einem Abstand von jeweils 30-40 m zueinander gepflanzt werden. Die zwischen den angepflanzten Gehölzgruppen liegenden Bereiche des rund

10 m breiten Randstreifens sollten einer natürlichen Sukzession überlassen werden.

Die anzupflanzenden Gehölzgruppen sollten jeweils aus 15-20 Gehölzen bestehen, wobei die jeweiligen Gehölze in einem Abstand von je 1,5 m versetzt voneinander gepflanzt werden sollen. Geeignete, standortgerechte Straucharten wären bspw. Faulbaum (*Frangula alnus*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hasel (*Corylus avellana*), Roter Holunder (*Sambucus racemosa*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*). Die jeweiligen Gruppen (von 15-20 Gehölze, siehe oben) sollten jeweils mit einem gemischtem Artenspektrum gepflanzt werden, wobei jedoch immer 4-7 Pflanzen einer Art zusammen gepflanzt werden sollten.

Die Maßnahme sollte somit an den Randbereichen der Fläche des zukünftigen Waldausgleichs mit eingeplant werden. Bei weiterer, langfristiger Planung der Umwandlung von den bestehenden Ackerflächen in Waldflächen wird empfohlen, diese Maßnahme auch weiter entlang der Randbereiche fortzuführen.



## 6.4 Hinweise und Empfehlungen

### 6.4.1 Fledermaus- und Insektenfreundliches Beleuchtungskonzept

Zum Schutz von Insekten, die die Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und Vögel darstellen, und um Beeinträchtigungen von Fledermauslebensräumen durch Lichtimmissionen zu vermeiden, ist die Außenbeleuchtung fledermaus- und insektenfreundlich zu gestalten. So sollte das Ausmaß der künstlichen Beleuchtung bzgl. Intensität, räumlicher Ausdehnung und Zeitraum auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert werden, zum Beispiel durch den Einsatz von Bewegungsmeldern, die gezielte Beleuchtung der erforderlichen Bereiche und die Vermeidung von Streulicht, die Anbringung der Beleuchtungsquellen möglichst bodennah, die Ausrichtung der Beleuchtung nach unten und die Abschirmung nach oben (VOIGT et al. 2018).

Zudem sind Emissionen kurzwelliges Lichts (UV- und blaues Spektrum) zur Reduzierung der Attraktivität für Insekten so weit wie möglich zu vermeiden durch die Verwendung von Lampen mit Wellenlängen über 540 nm und einer Lichttemperatur unter 2700 K (VOIGT et al. 2018). So locken entsprechende LED-Lampen warmweißer Lichtfarbe beispielsweise um bis zu 80 Prozent weniger Insekten an als herkömmliche Lampen (BUND 2003). Die Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (SCHMID et al. 2012) informiert über weitere Lösungsmöglichkeiten. So sind geschlossene Gehäuse ohne Fallenwirkung zu verwenden, deren Material sich nicht über 60 °C erhitzt und anfliegende Tiere somit nicht tötet.

### 6.4.2 Vermeidung von Vogelschlag

Bei der Verwendung transparenter oder spiegelnder flächiger Glaselemente (Glaswände, Absturzsicherungen, Fenster) oder anderer Baustoffe ist sicher zu stellen, dass diese für Vögel als Hindernis erkennbar sind (z.B. opake Materialien, Ornamentglas, Streifen- /Punkt- oder sonstige Muster).

Zusätzlich ist der Außenreflexionsgrad sämtlicher Glaselemente auf max. 8 %, bei Isolierverglasung auf max. 15 % zu reduzieren. Das Bundesamt für Naturschutz verweist in diesem Zusammenhang auf den Leitfaden zum vogelfreundlichen Bauen mit Glas, dem wichtige Hinweise zur Ausgestaltung von Glasflächen entnommen werden können (vgl. [http://www.vogelglas.info/public/voegel\\_glas\\_licht\\_2012.pdf](http://www.vogelglas.info/public/voegel_glas_licht_2012.pdf)).

### 6.4.3 Schutz von Amphibien und Kleinsäugetern

Bei der Anlage von Kellerschächten und Straßenabläufen für die Straßenentwässerung (Gullys) ist auf eine amphibien- und kleinsäugeternfreundliche Gestaltung – z. B. durch Gitter oder Netze mit einer Maschendichte unter einem Zentimeter – zu achten, um anlagebedingte Fallenwirkungen mit Todesfolge zu vermeiden.

## 7 Zusammenfassung und Fazit

Die Stadt Voerde (Niederrhein) plant im Bebauungsplan Nr. 128 „Ehemaliger Sportplatz Heidestraße“ im Stadtteil Friedrichsfeld im Bereich des südlich der Heidestraße liegenden, aufgegebenen Sportplatzes und auf benachbarten Privatgrundstücken neue Wohnbauflächen zu schaffen. Im vorliegenden Gutachten wird dargestellt, inwieweit durch das Projekt artenschutzrechtliche Konflikte im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten sind.

### Artenschutzprüfung Stufe 1

Auf dieser Grundlage erfolgte eine Artenschutzprüfung (ASP) der Stufe 1 des Büros *Graevendal GbR*. Für Arten, für die ein Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden kann, wurde geprüft, inwieweit unter Berücksichtigung der projektspezifischen Wirkfaktoren eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit möglich ist. Im Ergebnis sind ein Vorkommen und eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit für folgende Arten nicht auszuschließen:

- die planungsrelevanten Fledermausarten Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus.
- die planungsrelevanten Vogelarten Feldsperling, Gartenrotschwanz, Star, Kleinspecht, Bluthänfling und Nachtigall

### Erfassungen

Zur Ermittlung der tatsächlichen Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum der genannten Arten wurden im Jahr 2022 Untersuchungen der Artengruppen Avifauna, Fledermäuse und aufgrund eines Zufallsfundes, auch der Reptilien durchgeführt. Zudem wurde eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt.

Nachgewiesen wurden in diesem Rahmen die folgenden planungsrelevanten Arten:

Fledermäuse: Breitflügel-Fledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus sowie potentiell (Nachweise auf Gattungsebene bzw. nyctaloider Ruftyp) kleiner Abendsegler, Zweifarbfledermaus, Gattung *Myotis*, Gattung *Plecotus*

Avifauna: Dohle, Haussperling, Kormoran, Mauersegler, Wespenbussard, Star

Nachweise planungsrelevanter Reptilienarten wurden nicht erbracht.

Im Untersuchungsgebiet konnten acht Höhlenbäume gefunden werden.

## Artenschutzprüfung Stufe 2

Auf der Grundlage der Erfassungsergebnisse erfolgte eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Artenschutzprüfung der Stufe 2). Demnach sind artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen des Vorhabens für die Vogelart Star sowie die Fledermausarten Breitflügel-fledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und ggf. Klein-abendsegler, Zweifarbfledermaus und Vertreter der Gattung *Myotis* und *Plecotus* zu erwarten, so dass eine Umsetzung von Maßnahmen erforderlich wird.

### Fledermäuse

Nach den Ergebnissen der Erfassungen ist für die Arten Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus, Breitflügel-fledermaus, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr und einigen *Myotis*-Arten ein Verlust von Quartieren nicht auszuschließen. Hinweise auf individuenreiche Vorkommen, wie bspw. Wochenstuben, ergaben sich im Rahmen der Erfassungen im Plangebiet hingegen nicht. Nur für die Zwergfledermaus sind Wochenstuben in der angrenzenden Heidesiedlung wahrscheinlich. Jedoch ist ein Verlust einer Leitstruktur und von Jagdhabitaten für Fledermäuse anzunehmen.

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen und Störungen muss eine ökologische Baubegleitung durchgeführt werden.

Zur Schaffung geeigneter Quartierstrukturen für die genannten Arten müssen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 30 Fledermauskästen im unmittelbaren Umfeld des Vorhabengebietes installiert werden.

Der Verlust einer Leitstruktur und von Jagdhabitaten ist ebenfalls durch (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

Sollten sich im weiteren Verlauf der ökologischen Baubegleitung relevante Befunde (z.B. Nachweis einer Quartierfunktion für eine größere Anzahl von Tieren, Nachweis weiterer Arten) ergeben, können zusätzliche Vermeidungs- und / oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.

### Avifauna

Vorhabenbedingt kann es zu einem Verlust eines Brutplatzes des Stars kommen.

Baubedingte Tötungen werden durch Gehölzentfernungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit inklusive weiterer Maßnahmen vermieden.

Zur Schaffung alternativer Brutmöglichkeiten sollen für den Star drei Nisthilfen im unmittelbaren Umfeld des Vorhabengebietes installiert werden.

### Reptilien

Die Zauneidechse oder andere planungsrelevante Reptilien wurde im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen, so dass keine Betroffenheit zu erwarten ist.

Nach abschließender Prüfung ist zu konstatieren, dass ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG unter Berücksichtigung der in Kap. 6 genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Falls es jedoch im weiteren Verlauf des Projektes zu einem Abriss oder einer Sanierung der hier nicht bewerteten vorhandenen Gebäudestrukturen im Geltungsbereich kommen sollte, ist eine weitere ASP der Stufe 2 für diese Vorhaben notwendig. Hierauf ist im Bebauungsplan hinzuweisen.



Essen, 20.12.2022

Bernd Fehrmann  
(Dipl.-Ökol. Dipl.-Ing.)

**Gender-Erklärung:**

Zur besseren Lesbarkeit werden in dem Gutachten personenbezogene Bezeichnungen, die sich zugleich auf das weibliche, männliche oder diverse Geschlecht beziehen, im generischen Maskulinum beschrieben. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint. Dies soll keinesfalls eine Geschlechterdiskriminierung oder eine Verletzung des Gleichheitsgrundsatzes zum Ausdruck bringen.

## Literatur

BUND – BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND) LANDESVERBAND BERLIN (HRSG.) (2003): Beiträge der Fachtagung „Lichtökologie – Insektenfreundliche und Energie sparende Außenbeleuchtung.

Internetadresse:

<http://www.bund-wiki.de/images/6/6b/>

TagungLichtoekologie280203\_lowres.pdf [01.01.2020].

CRAIG, A. J. F. K. (2020): Common Starling (*Sturnus vulgaris*, LINNAEUS 1758). - In: DOWNS, C. T. & L. A. HART (Hrsg.): Invasive Birds – Global Trends and Impacts. CAB International, Wallingford UK: S. 9 – 24.

GRAEVENDAL GBR – Büro für Faunistik und Biologie (2021): Ergebnisse einer Artenschutzprüfung der Stufe 1 – Bebauungsplan Nr.128 „Ehemaliger Sportplatz Heidestraße“, Kranenburg.

GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S. R., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M. M., KÖNIG, H., ...& WEISS, J. (2016). Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. *Charadrius*, 52(1/2), 1-66.LAND NRW (2019): Lizenz dl-de/by-2-0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)) [09.09.2022].

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN -WESTFALEN (O. J. ):

### **Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen: Planungsrelevante Arten:**

Internetadressen:

Artengruppen: Listen für Artengruppen:

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> [09.09.2022].

MEINIG, H.; BOYE, P.; & R. HUTTERER (2009): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Bonn - Bad Godesberg: S. 115 – 153.

MEINIG, H.; VIERHAUS, H.; TRAPPMANN, C. & R. HUTTERER (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand November 2010.

MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R., & LANG, J. (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag.

MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2017): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH TRIER (KLUßMANN, M.; LÜTTMANN, J.; BETTENDORF, J.; HEUSER, R.) & STERNA KRANENBURG (SUDMANN, S.) U. BÖF KASSEL (HERZOG, W.) (BEARB.). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV NRW Az.: III-4 - 615.17.03.13.

MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (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. MKULNV NRW v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17.

Internetadresse:

[http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/vv\\_artenschutz\\_inkl\\_einfuehrungserlass\\_20160606.pdf](http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/vv_artenschutz_inkl_einfuehrungserlass_20160606.pdf) [09.09.2021].

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 – MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NORDRHEIN-WESTFALEN & MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2010): Gemeinsame Handlungsempfehlung: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben.

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

SCHMID, H., WALDBURGER, P., & HEYNE, D. (2012). Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht.

STADT VOERDE, 2021: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 128 "Ehemaliger Sportplatz Heidestraße". Anlage 1 zur Angebotsabfrage

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

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 (2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects,. EUROBATS Publication Series No. 8, UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany: 62 S.

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Stufe 2  
zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 128  
„Ehemaliger Sportplatz Heidestraße“ in  
Voerde-Friedrichsfeld**

**Anhang**

---

**Ökoplan** – Bredemann und Fehrmann  
Savignystraße 59  
45147 Essen  
0201-62 30 37  
0201-64 30 11 (Fax)  
info@oekoplan-essen.de  
www.oekoplan-essen.de

**ökoplan.<sup>e</sup>**

**Landschaft  
Ausstellung  
Umwelt**



## I. Ergebnisse der Horchboxuntersuchungen

	Standort 1	Standort 2	Standort 3
<b>24.05 – 27.05.2022</b>	Ppip 45 (21:49 – 04:46) Nspec 5 (23:37– 03:45) Pspec 4 (22:00– 01:03) Nnoc 3 (22:00– 03:22) Pnat 2 (22:24–22:46) Plspec 1 (23:44)	Ppip 759 (21:48 – 05:07) Nspec 12 (21:54 – 02:46) Pspec 25 (22:12–04:41) Nnoc 5 (22:07 – 05:06) Pnat 3 (01:51 – 03:12) Plspec 9 (22:04 – 02:14) Mspec 2 (22:06 – 22:40)	-
<b>31.05 – 03.06.2022</b>	Ppip 161 (21:56 – 06:02) Nspec 4 (20:39 – 06:01) Pspec 11 (00:08 – 04:28) Nnoc 7 (20:39 – 06:01) Mspec 1 (21:11)	-	*
<b>27.06 – 01.07.2022</b>	Ppip 278 (22:00– 04:49) Nspec 15 (22:28– 00:37) Pspec 1 (23:36) Nnoc 1 (23:15) Mspec 5 (22:23 – 23:32) Plspec 2 (22:34 – 00:09)	Ppip 597 (22:19– 04:57) Nspec 12 (00:25– 04:08) Pspec 5 (23:43– 03:22) Nnoc 18 (23:34 – 04:50) Pnat 1 (23:26) Mspec 1 (22:59)	*
<b>05.07.– 09.07.2022</b>	Ppip 1623 (21:55– 05:11) Nspec 169 (22:20 – 05:03) Pspec 18 (22:02– 03:43) Nnoc 13 (22:16– 05:01) Pnat 2 (22:52) Plspec 6 (22:29– 02:34)	-	Ppip 78 (22:09– 04:39) Nspec 3 (00:29– 04:05)
<b>19.07. – 22.07.2022</b>	-	Ppip 55 (21:45– 05:46) Pspec 4 (00:40– 03:39) Nnoc 1 (05:17)	*
<b>02.08.– 05.08.2022</b>	Ppip 9 (21:38– 05:06) Nspec 5 (22:42 – 05:38) Pspec 2 (23:14– 23:46)	-	Ppip 141 (21:37– 05:41) Nspec 61 (21:46 – 05:37) Pspec 13 (22:27–04:47) Nnoc 5 (22:02 – 05:37) Pnat 2 (22:47 – 00:15) Plspec 1 (23:43) Mspec 1 (23:37)
<b>12.08. – 15.08.2022</b>	Ppip 959 (21:05– 05:56) Nspec 103 (21:26– 05:28) Pspec 19 (21:14– 05:36) Nnoc 3 (23:43– 01:41) Pnat 5 (21:20– 05:26) Plspec 6 (22:45– 05:00) Mspec 9 (21:19 – 03:45) Ppyg 3 (22:38 – 04:18)	-	Ppip 187 (21:15– 06:01) Nspec 75 (21:22– 05:42) Pspec 9 (22:10– 04:53) Pnat 3 (23:16– 01:46) Plspec 1 (05:02) Mspec 4 (21:24 – 00:24)

Erläuterung auf der nächsten Seite

### Erläuterungen:

Mspec *Myotis* spec. (unbestimmtes Mausohr)

Nnoc *Nyctalus noctula* (Abendsegler)

Nspec. *Nyctalus* spec. (Nyctaloid: Abendsegler, Breitflügelfledermaus,  
Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus)

Plspec. *Plecotus* spec. (unbestimmtes Langohr)

Pnat *Pipistrellus nathusii* (Rauhautfledermaus)

Ppip *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus)

Ppyg *Pipistrellus pygmaeus* (Mückenfledermaus)

Pspec. *Pipistrellus* spec. (unbestimmte Zwergfledermaus)

- Keine Aufnahmen wegen technischen Ausfalls der Horchbox

\* Keine Fledermausaufnahmen

## II. Art-für-Art-Protokolle

### a. Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote-Liste-Status</b> Deutschland: V (Vorwarnliste) NRW: R (gebietsbedingt selten)	
<b>Erhaltungszustand NRW – kontinental</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>G</b> günstig <input type="checkbox"/> <b>U</b> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> <b>S</b> ungünstig/ schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren, Stufe III) <input type="checkbox"/> <b>A</b> günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> <b>B</b> günstig/ gut <input type="checkbox"/> <b>C</b> ungünstig/ mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum:</b> Der Große Abendsegler wurde im Rahmen der Horchboxerfassungen mit mehreren Rufaufnahmen nachgewiesen. Für den Untersuchungsraum ist von einer Bedeutung als Nahrungshabitat auszugehen. Die vorhandenen Höhlenbäume stellen potenzielle Quartiere der Art dar (Sommer-/ Paarungsquartiere).		
<b>Betroffenheit:</b> Ggf. baubedingte Tötungen, Inanspruchnahme potenzieller Quartierbäume, Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Tötungen / ÖBB (siehe Kap. 6.1.2)</li> <li>• Installation von Fledermauskästen / Entwicklung natürlicher Quartierstrukturen (siehe Kap. 6.2.1)</li> <li>• Erhalt und Förderung von Fledermaus-Nahrungshabitaten (siehe Kap. 6.3.1)</li> </ul>		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)  Baubedingte Tötungen können sich im Rahmen der Baufeldräumung bei einer Betroffenheit besetzter Fledermausquartiere ergeben. Der Große Abendsegler nutzt regelmäßig Höhlenbäume als Quartierstandorte. Daher ist bei Rodung eine ökologische Begleitung erforderlich. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen wird das Risiko baubedingter Tötungen weitestmöglich reduziert, so dass der Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<p>2.</p>	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p>Störungsbedingte Beeinträchtigungen können sich im Rahmen der Bauarbeiten durch Lärm- und Lichtimmissionen ergeben. Da die Störungen nicht von Dauer sind, sind keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu erwarten. Störungen durch Lichtimmissionen in Folge von Gebäude- oder Wegebeleuchtung lassen sich durch die in Kap. 6.4.1 angegebenen allgemeinen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen minimieren. Somit ist davon auszugehen, dass sich keine störungsbedingten Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ergeben, so dass der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>3.</p>	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Gehölzbestände mit Baumhöhlen, die eine entsprechend hohe Wertigkeit unter anderem für baumbewohnende Fledermausarten aufweisen, so dass ein projektbedingter Verlust von Lebensstätten nicht auszuschließen ist. Die Bäume stehen als Lebensstätten für den großen Abendsegler nach der Rodung nicht mehr zur Verfügung. Daher sind die verlorenen Lebensstätten der Baumquartiere auszugleichen und entsprechend artspezifisch geeignete Fledermauskästen pro verlorenes Quartier zu installieren (Kap 6.2.1).</p> <p>Des Weiteren gehen durch die großflächige Überbauung und Bodenversiegelung für Wohn- und Wegflächen sowie durch die Entfernung von Gehölzen Nahrungshabitate des großen Abendseglers verloren. Daher erfolgt eine Maßnahme für den Ersatz des Jagdhabitats gemäß Kapitel 6.2.3.</p> <p>Entsprechend ist unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen kein Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte zu erwarten und der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

b. Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		<b>Rote-Liste-Status</b> Deutschland: G (Vorwarnliste) NRW: V (gebietsbedingt selten)	
<b>Erhaltungszustand NRW – kontinental</b> <input type="checkbox"/> <b>G</b> günstig <input checked="" type="checkbox"/> <b>U</b> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> <b>S</b> ungünstig/ schlecht		<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren, Stufe III) <input type="checkbox"/> <b>A</b> günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> <b>B</b> günstig/ gut <input type="checkbox"/> <b>C</b> ungünstig/ mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum:</b> Der Kleinabendsegler konnte im Rahmen der Horschboxerfassungen durch Rufaufnahmen des „nyctaloiden Ruftyps“ nicht ausgeschlossen werden. Die zu rodende Gehölzreihe dient potenziell als Leitstruktur. Für den Untersuchungsraum ist von einer Bedeutung als Nahrungshabitat auszugehen. Die vorhandenen Höhlenbäume stellen potenzielle Quartiere der Art dar (Sommer-/ Paarungsquartiere).			
<b>Betroffenheit:</b> Ggf. baubedingte Tötungen, Inanspruchnahme potenzieller Quartierbäume, Inanspruchnahme von einer Leitstruktur, Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Tötungen / ÖBB (siehe Kap. 6.1.2)</li> <li>• Installation von Fledermauskästen / Entwicklung natürlicher Quartierstrukturen (siehe Kap. 6.2.1)</li> <li>• Erhalt und ökologische Förderung einer verbleibenden Leitstruktur (siehe Kap. 6.2.2)</li> <li>• Erhalt und Förderung von Fledermaus-Nahrungshabitaten (siehe Kap. 6.3.1)</li> </ul>			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)  Baubedingte Tötungen können sich im Rahmen der Baufelddräumung bei einer Betroffenheit besetzter Fledermausquartiere ergeben. Der Kleinabendsegler nutzt regelmäßig Höhlenbäume als Quartierstandorte. Daher ist bei Rodung eine ökologische Begleitung erforderlich. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen wird das Risiko baubedingter Tötungen weitestmöglich reduziert, so dass der Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<p>2.</p>	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p>Störungsbedingte Beeinträchtigungen können sich im Rahmen der Bauarbeiten durch Lärm- und Lichtimmissionen ergeben. Da die Störungen nicht von Dauer sind, sind keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu erwarten. Störungen durch Lichtimmissionen in Folge von Gebäude- oder Wegebeleuchtung lassen sich durch die in Kap. 6.4.1 angegebenen allgemeinen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen minimieren. Somit ist davon auszugehen, dass sich keine störungsbedingten Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ergeben, so dass der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>3.</p>	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Gehölzbestände mit Baumhöhlen, die eine entsprechend hohe Wertigkeit unter anderem für baumbewohnende Fledermausarten aufweisen, so dass ein projektbedingter Verlust von Lebensstätten nicht auszuschließen ist. Die Bäume stehen als Lebensstätten für den Kleinabendsegler nach der Rodung nicht mehr zur Verfügung. Daher sind die verlorenen Lebensstätten der Baumquartiere auszugleichen und entsprechend artspezifisch geeignete Fledermauskästen pro verlorenes Quartier zu installieren (Kap 6.2.1).</p> <p>Des Weiteren geht durch die Rodung des Gehölzstreifens eine genutzte Leitstruktur verloren, sodass eine Maßnahme zur Förderung der verbleibenden Leitstrukturen erfolgen muss.</p> <p>Außerdem gehen durch die großflächige Überbauung und Bodenversiegelung für Wohn- und Wegflächen sowie durch die Entfernung von Gehölzen Nahrungshabitate des Kleinabendseglers verloren. Daher erfolgt eine Maßnahme für den Ersatz des Jagdhabitats gemäß Kapitel 6.2.3.</p> <p>Entsprechend ist unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen kein Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte zu erwarten und der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

c. Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		<b>Rote-Liste-Status</b> Deutschland: * (nicht gefährdet) NRW: * (nicht gefährdet)	
<b>Erhaltungszustand NRW – kontinental</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>G</b> günstig <input type="checkbox"/> <b>U</b> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> <b>S</b> ungünstig/ schlecht		<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren, Stufe III) <input type="checkbox"/> <b>A</b> günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> <b>B</b> günstig/ gut <input type="checkbox"/> <b>C</b> ungünstig/ mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum:</b> Die Zwergfledermaus wurde im Rahmen der Horchboxerfassungen mit sehr vielen Rufaufnahmen nachgewiesen. Die zu rodende Gehölzreihe dient potenziell als Leitstruktur. Für den Untersuchungsraum ist von einer Bedeutung als Nahrungshabitat auszugehen. Die vorhandenen Höhlenbäume stellen potenzielle Quartiere der Art dar (Zwischenquartiere von Männchen). Die eventuell zu entfernende Garage könnte Potenzial als Gebäudequartier bieten.			
<b>Betroffenheit:</b> Ggf. baubedingte Tötungen, Inanspruchnahme potenzieller Quartierbäume, Inanspruchnahme von einer Leitstruktur, Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten, eventuelle Inanspruchnahme eines Gebäudequartiers			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Tötungen / ÖBB (siehe Kap. 6.1.2 und 6.1.3)</li> <li>• Installation von Fledermauskästen / Entwicklung natürlicher Quartierstrukturen (siehe Kap. 6.2.1)</li> <li>• Erhalt und ökologische Förderung einer verbleibenden Leitstrukturen (siehe Kap. 6.2.2)</li> <li>• Erhalt und Förderung von Fledermaus-Nahrungshabitaten (siehe Kap. 6.3.1)</li> </ul>			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)  Baubedingte Tötungen können sich im Rahmen der Baufeldräumung bei einer Betroffenheit besetzter Fledermausquartiere ergeben. Die Zwergfledermaus nutzt als Sommerquartiere und Wochenstuben meist Spaltenverstecke an und in Gebäuden, aber auch Baumquartiere werden bewohnt (LANUV o.J.). Eine Quartiernutzung in vorhandenen Baumhöhlen oder -spalten und der eventuell abzureißenden Garage kann nicht ausgeschlossen werden. Um Verletzungen oder Tötungen zu vermeiden, sind im Vorfeld der Rodungsarbeiten die Bäume auf Höhlen und auf einen Besatz durch Fledermäuse durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren (s. Kap. 6.1.2). Die Garage ist vor Abriss auf Besatz durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren (s. Kap. 6.1.3).	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

	<p>Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen wird das Risiko baubedingter Tötungen weitestmöglich reduziert, so dass der Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.</p>		
2.	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p>Störungsbedingte Beeinträchtigungen können sich im Rahmen der Bauarbeiten durch Lärm- und Lichtimmissionen ergeben. Da die Störungen nicht von Dauer sind, sind keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu erwarten. Störungen durch Lichtimmissionen in Folge von Gebäude- oder Wegebeleuchtung lassen sich durch die in Kap. 6.4.1 angegebenen allgemeinen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen minimieren. Somit ist davon auszugehen, dass sich keine störungsbedingten Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ergeben, so dass der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>Innerhalb des Plangebiets befinden sich Gehölzbestände mit Baumhöhlen, die eine entsprechend hohe Wertigkeit unter anderem für baumbewohnende Fledermausarten aufweisen, so dass ein projektbedingter Verlust von Lebensstätten nicht auszuschließen ist. Die Bäume stehen als Lebensstätten für die Zwergfledermaus nach der Rodung nicht mehr zur Verfügung. Daher sind die verlorenen Lebensstätten der Baumquartiere auszugleichen und entsprechend artspezifisch geeignete Fledermauskästen pro verlorenes Quartier zu installieren (Kap 6.2.1). Ein Verlust von potenziellen Quartieren in Gebäuden ist ausschließlich bei eventuellem Abriss der Garage gegeben. Die ökologische Funktion bleibt jedoch im räumlichen Zusammenhang aufgrund der hohen Gebäudeanzahl und der Anpassungsfähigkeit der gebäudebewohnenden Zwergfledermaus weiterhin erfüllt. Daher muss für die Art kein zusätzlicher Ausgleich geschaffen werden. Falls jedoch während der ökologischen Baubegleitung des Abrisses (vgl. Kap. 6.1.3) ein hohes Quartierpotential oder ein Quartier in der Garage gefunden wird, können nachgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.</p> <p>Des Weiteren geht durch die Rodung des Gehölzstreifens eine genutzte Leitstruktur verloren, sodass eine Maßnahme zur Förderung der verbleibenden Leitstrukturen erfolgen muss. Außerdem gehen durch die großflächige Überbauung und Bodenversiegelung für Wohn- und Wegflächen sowie durch die Entfernung von Gehölzen Nahrungshabitate der Zwergfledermaus verloren. Daher erfolgt eine Maßnahme für den Ersatz des Jagdhabitats gemäß Kapitel 6.2.3. Entsprechend ist unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen kein Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte zu erwarten und der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



d. Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		<b>Rote-Liste-Status</b> Deutschland: 3 (gefährdet) NRW: 2 (stark gefährdet)	
<b>Erhaltungszustand NRW – kontinental</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>G</b> günstig <input type="checkbox"/> <b>U</b> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> <b>S</b> ungünstig/ schlecht		<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren, Stufe III) <input type="checkbox"/> <b>A</b> günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> <b>B</b> günstig/ gut <input type="checkbox"/> <b>C</b> ungünstig/ mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum (gem. LADLEF 2019/2020):</b> Die Breitflügel-Fledermaus wurde im Rahmen der Horchboxerfassungen mit einzelnen Rufaufnahmen (unter anderem auch im „Nyctaloiden Ruftyp“ enthalten) nachgewiesen. Die zu rodende Gehölzreihe dient potenziell als Leitstruktur. Für den Untersuchungsraum ist von einer Bedeutung als Nahrungshabitat auszugehen. (Die vorhandenen Höhlenbäume stellen potenzielle Quartiere der Art dar – Zwischenquartiere von Männchen, jedoch nur selten in Bäumen). Die eventuell zu entfernende Garage könnte Potenzial als Gebäudequartier bieten.			
<b>Betroffenheit:</b> Ggf. baubedingte Tötungen, Inanspruchnahme von einer Leitstruktur, Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten, eventuelle Inanspruchnahme eines Gebäudequartiers, eventuelle Inanspruchnahme potenzieller Quartierbäume			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Tötungen / ÖBB (siehe Kap. 6.1.2 und 6.1.3)</li> <li>• Erhalt und ökologische Förderung einer verbleibenden Leitstrukturen (siehe Kap. 6.2.2)</li> <li>• Erhalt und Förderung von Fledermaus-Nahrungshabitaten (siehe Kap. 6.3.1)</li> </ul>			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)  Baubedingte Tötungen können sich im Rahmen der Baufelddräumung bei einer Betroffenheit besetzter Fledermausquartiere ergeben. Die Breitflügel-Fledermaus zählt zu den gebäudebewohnenden Fledermausarten, Baumhöhlen werden nur selten als Quartier genutzt (LANUV o.J.). Eine Quartiernutzung in vorhandenen Baumhöhlen oder -spalten und der eventuell abzureißenden Garage kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Um Verletzungen oder Tötungen zu vermeiden, sind im Vorfeld der Rodungsarbeiten die Bäume auf Höhlen und auf einen Besatz durch Fledermäuse durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren (s. Kap. 6.1.2). Die Garage ist vor Abriss auf Besatz durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren (s. Kap. 6.1.3). Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen wird das Risiko baubedingter Tötungen weitestmöglich reduziert, so dass der	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

	Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.		
2.	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p>Störungsbedingte Beeinträchtigungen können sich im Rahmen der Bauarbeiten durch Lärm- und Lichtimmissionen ergeben. Da die Störungen nicht von Dauer sind, sind keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu erwarten. Störungen durch Lichtimmissionen in Folge von Gebäude- oder Wegebeleuchtung lassen sich durch die in Kap. 6.4.1 angegebenen allgemeinen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen minimieren. Somit ist davon auszugehen, dass sich keine störungsbedingten Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ergeben, so dass der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>Da die Breitflügelfledermaus zu den Arten zählt, die nur selten Gehölzquartiere beziehen (LANUV o.J.), ist ein Verlust essentieller Habitatbestandteile im Hinblick auf eine mögliche Betroffenheit von einzelnen Höhlenbäumen nicht zu erwarten.</p> <p>Ein Verlust von potenziellen Quartieren in Gebäuden ist ausschließlich bei eventuellem Abriss der Garage gegeben. Die ökologische Funktion bleibt jedoch im räumlichen Zusammenhang aufgrund der hohen Gebäudeanzahl weiterhin erfüllt. Daher muss für die Art kein zusätzlicher Ausgleich geschaffen werden. Falls jedoch während der ökologischen Baubegleitung des Abrisses (vgl. Kap. 6.1.3) ein hohes Quartierpotential oder ein Quartier in der Garage gefunden wird, können nachgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.</p> <p>Des Weiteren geht durch die Rodung des Gehölzstreifens eine genutzte Leitstruktur verloren, sodass eine Maßnahme zur Förderung der verbleibenden Leitstrukturen erfolgen muss.</p> <p>Außerdem gehen durch die großflächige Überbauung und Bodenversiegelung für Wohn- und Wegflächen sowie durch die Entfernung von Gehölzen Nahrungshabitate der Breitflügelfledermaus verloren. Daher erfolgt eine Maßnahme für den Ersatz des Jagdhabitats gemäß Kapitel 6.2.3.</p> <p>Entsprechend ist unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen kein Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte zu erwarten und der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

e. **Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

<b>Schutz- und Gefährdungsstatus der Art</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		<b>Rote-Liste-Status</b> Deutschland: * (ungefährdet) NRW: R (gebietsbedingt selten)	
<b>Erhaltungszustand NRW – kontinental</b>		<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren, Stufe III)	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>G</b>	günstig	<input type="checkbox"/> <b>A</b> günstig/ hervorragend
<input type="checkbox"/>	<b>U</b>	ungünstig/ unzureichend	<input type="checkbox"/> <b>B</b> günstig/ gut
<input type="checkbox"/>	<b>S</b>	ungünstig/ schlecht	<input type="checkbox"/> <b>C</b> ungünstig/ mittel-schlecht
<b>Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum:</b> Der Rauhautfledermaus wurde im Rahmen der Horchboxerfassungen mit vereinzelt Rufaufnahmen nachgewiesen. Die zu rodende Gehölzreihe dient potenziell als Leitstruktur. Für den Untersuchungsraum ist von einer Bedeutung als Nahrungshabitat auszugehen. Die vorhandenen Höhlenbäume stellen potenzielle Quartiere der Art dar (Sommer-/ Paarungs-/ Winterquartiere).			
<b>Betroffenheit:</b> Ggf. baubedingte Tötungen, Inanspruchnahme potenzieller Quartierbäume, Inanspruchnahme von einer Leitstruktur, Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten			
<b>Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Tötungen / ÖBB (siehe Kap. 6.1.2 und 6.1.3)</li> <li>• Installation von Fledermauskästen / Entwicklung natürlicher Quartierstrukturen (siehe Kap. 6.2.1)</li> <li>• Erhalt und ökologische Förderung einer verbleibenden Leitstruktur (siehe Kap. 6.2.2)</li> <li>• Erhalt und Förderung von Fledermaus-Nahrungshabitaten (siehe Kap. 6.3.1)</li> </ul>			
<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b> (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)  Baubedingte Tötungen können sich im Rahmen der Baufelddräumung bei einer Betroffenheit besetzter Fledermausquartiere ergeben. Die Rauhautfledermaus nutzt regelmäßig Quartiere in Baumhöhlen oder in Spalten hinter abstehender Rinde. Daher ist bei Rodung eine ökologische Begleitung erforderlich. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen wird das Risiko baubedingter Tötungen weitestmöglich reduziert, so dass der Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<p>2.</p>	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p>Störungsbedingte Beeinträchtigungen können sich im Rahmen der Bauarbeiten durch Lärm- und Lichtimmissionen ergeben. Da die Störungen nicht von Dauer sind, sind keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu erwarten. Störungen durch Lichtimmissionen in Folge von Gebäude- oder Wegebeleuchtung lassen sich durch die in Kap. 6.4.1 angegebenen allgemeinen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen minimieren. Somit ist davon auszugehen, dass sich keine störungsbedingten Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ergeben, so dass der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>3.</p>	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>Innerhalb des Plangebiets befinden sich Gehölzbestände mit Baumhöhlen, die eine entsprechend hohe Wertigkeit unter anderem für baumbewohnende Fledermausarten aufweisen, so dass ein projektbedingter Verlust von Lebensstätten nicht auszuschließen ist. Die Bäume stehen als Lebensstätten für die Rauhaufledermaus nach der Rodung nicht mehr zur Verfügung. Daher sind die verlorenen Lebensstätten der Baumquartiere auszugleichen und entsprechend artspezifisch geeignete Fledermauskästen pro verlorenes Quartier zu installieren (Kap 6.2.1).</p> <p>Des Weiteren geht durch die Rodung des Gehölzstreifens eine genutzte Leitstruktur verloren, sodass eine Maßnahme zur Förderung der verbleibenden Leitstrukturen erfolgen muss.</p> <p>Außerdem gehen durch die großflächige Überbauung und Bodenversiegelung für Wohn- und Wegflächen sowie durch die Entfernung von Gehölzen Nahrungshabitate der Rauhaufledermaus verloren. Daher erfolgt eine Maßnahme für den Ersatz des Jagdhabitats gemäß Kapitel 6.2.3.</p> <p>Entsprechend ist unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen kein Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte zu erwarten und der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

f. Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		<b>Rote-Liste-Status</b> Deutschland: * (Vorwarnliste) NRW: D (Daten unzureichend)	
<b>Erhaltungszustand NRW – kontinental</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>G</b> günstig <input type="checkbox"/> <b>U</b> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> <b>S</b> ungünstig/ schlecht		<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren, Stufe III) <input type="checkbox"/> <b>A</b> günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> <b>B</b> günstig/ gut <input type="checkbox"/> <b>C</b> ungünstig/ mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum:</b> Die Mückenfledermaus wurde im Rahmen der Horchboxerfassungen mit sehr vereinzelt Rufaufnahmen nachgewiesen. Die zu rodende Gehölzreihe dient potenziell als Leitstruktur. Für den Untersuchungsraum ist von einer Bedeutung als Nahrungshabitat auszugehen. Die vorhandenen Höhlenbäume stellen potenzielle Quartiere der Art dar (Zwischenquartiere von Männchen). Die eventuell zu entfernende Garage könnte Potenzial als Gebäudequartier bieten.			
<b>Betroffenheit:</b> Ggf. baubedingte Tötungen, Inanspruchnahme potenzieller Quartierbäume, Inanspruchnahme von einer Leitstruktur, Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten, eventuelle Inanspruchnahme eines Gebäudequartiers			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Tötungen / ÖBB (siehe Kap. 6.1.2 und 6.1.3)</li> <li>• Installation von Fledermauskästen / Entwicklung natürlicher Quartierstrukturen (siehe Kap. 6.2.1)</li> <li>• Erhalt und ökologische Förderung einer verbleibenden Leitstrukturen (siehe Kap. 6.2.2)</li> <li>• Erhalt und Förderung von Fledermaus-Nahrungshabitaten (siehe Kap. 6.3.1)</li> </ul>			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)  Baubedingte Tötungen können sich im Rahmen der Baufeldräumung bei einer Betroffenheit besetzter Fledermausquartiere ergeben. Die Mückenfledermaus nutzt als Sommerquartiere und Wochenstuben meist Spaltenverstecke an und in Gebäuden, aber auch Baumquartiere werden bewohnt (LANUV o.J.). Eine Quartiernutzung in vorhandenen Baumhöhlen oder -spalten und der eventuell abzureißenden Garage kann nicht ausgeschlossen werden. Um Verletzungen oder Tötungen zu vermeiden, sind im Vorfeld der Rodungsarbeiten die Bäume auf Höhlen und auf einen Besatz durch Fledermäuse durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren (s. Kap. 6.1.2). Die Garage ist vor Abriss auf Besatz durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren (s. Kap. 6.1.3).	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

	<p>Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen wird das Risiko baubedingter Tötungen weitestmöglich reduziert, so dass der Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.</p>		
2.	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p>Störungsbedingte Beeinträchtigungen können sich im Rahmen der Bauarbeiten durch Lärm- und Lichtimmissionen ergeben. Da die Störungen nicht von Dauer sind, sind keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu erwarten. Störungen durch Lichtimmissionen in Folge von Gebäude- oder Wegebeleuchtung lassen sich durch die in Kap. 6.4.1 angegebenen allgemeinen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen minimieren. Somit ist davon auszugehen, dass sich keine störungsbedingten Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ergeben, so dass der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>Innerhalb des Plangebiets befinden sich Gehölzbestände mit Baumhöhlen, die eine entsprechend hohe Wertigkeit unter anderem für baumbewohnende Fledermausarten aufweisen, so dass ein projektbedingter Verlust von Lebensstätten nicht auszuschließen ist. Die Bäume stehen als Lebensstätten für die Mückenfledermaus nach der Rodung nicht mehr zur Verfügung. Daher sind die verlorenen Lebensstätten der Baumquartiere auszugleichen und entsprechend artspezifisch geeignete Fledermauskästen pro verlorenes Quartier zu installieren (Kap 6.2.1). Ein Verlust von potenziellen Quartieren in Gebäuden ist ausschließlich bei eventuellem Abriss der Garage gegeben. Die ökologische Funktion bleibt jedoch im räumlichen Zusammenhang aufgrund der hohen Gebäudeanzahl weiterhin erfüllt. Daher muss für die Art kein zusätzlicher Ausgleich geschaffen werden. Falls jedoch während der ökologischen Baubegleitung des Abrisses (vgl. Kap. 6.1.3) ein hohes Quartierpotential oder ein Quartier in der Garage gefunden wird, können nachgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.</p> <p>Des Weiteren geht durch die Rodung des Gehölzstreifens eine genutzte Leitstruktur verloren, sodass eine Maßnahme zur Förderung der verbleibenden Leitstrukturen erfolgen muss.</p> <p>Außerdem gehen durch die großflächige Überbauung und Bodenversiegelung für Wohn- und Wegflächen sowie durch die Entfernung von Gehölzen Nahrungshabitate der Mückenfledermaus verloren. Daher erfolgt eine Maßnahme für den Ersatz des Jagdhabitats gemäß Kapitel 6.2.3.</p> <p>Entsprechend ist unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen kein Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte zu erwarten und der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

g. Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		<b>Rote-Liste-Status</b> Deutschland: 3 (gefährdet) NRW: G (Gefährdung anzunehmen)	
<b>Erhaltungszustand NRW – kontinental</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>G</b> günstig <input type="checkbox"/> <b>U</b> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> <b>S</b> ungünstig/ schlecht		<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren, Stufe III) <input type="checkbox"/> <b>A</b> günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> <b>B</b> günstig/ gut <input type="checkbox"/> <b>C</b> ungünstig/ mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum:</b> Das Braune Langohr konnte im Rahmen der Horschboxerfassungen durch vereinzelt Rufaufnahmen der Gattung <i>Plecotus</i> nicht ausgeschlossen werden. Die zu rodende Gehölzreihe dient potenziell als Leitstruktur. Für den Untersuchungsraum ist von einer Bedeutung als Nahrungshabitat auszugehen. Die vorhandenen Höhlenbäume stellen potenzielle Quartiere der Art dar (Sommer-/ Paarungsquartiere).			
<b>Betroffenheit:</b> Ggf. baubedingte Tötungen, Inanspruchnahme potenzieller Quartierbäume, Inanspruchnahme von einer Leitstruktur, Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Tötungen / ÖBB (siehe Kap. 6.1.2 und 6.1.3)</li> <li>• Installation von Fledermauskästen / Entwicklung natürlicher Quartierstrukturen (siehe Kap. 6.2.1)</li> <li>• Erhalt und ökologische Förderung einer verbleibenden Leitstruktur (siehe Kap. 6.2.2)</li> <li>• Erhalt und Förderung von Fledermaus-Nahrungshabitaten (siehe Kap. 6.3.1)</li> </ul>			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)  Baubedingte Tötungen können sich im Rahmen der Baufeldräumung bei einer Betroffenheit besetzter Fledermausquartiere ergeben. Das Braune Langohr nutzt regelmäßig Quartiere in Baumhöhlen oder in Spalten hinter abstehender Rinde. Daher ist bei Rodung eine ökologische Begleitung erforderlich. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen wird das Risiko baubedingter Tötungen weitestmöglich reduziert, so dass der Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<p>2.</p>	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p>Störungsbedingte Beeinträchtigungen können sich im Rahmen der Bauarbeiten durch Lärm- und Lichtimmissionen ergeben. Da die Störungen nicht von Dauer sind, sind keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu erwarten. Störungen durch Lichtimmissionen in Folge von Gebäude- oder Wegebeleuchtung lassen sich durch die in Kap. 6.4.1 angegebenen allgemeinen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen minimieren. Somit ist davon auszugehen, dass sich keine störungsbedingten Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ergeben, so dass der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>3.</p>	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>Innerhalb des Plangebiets befinden sich Gehölzbestände mit Baumhöhlen, die eine entsprechend hohe Wertigkeit unter anderem für baumbewohnende Fledermausarten aufweisen, so dass ein projektbedingter Verlust von Lebensstätten nicht auszuschließen ist. Die Bäume stehen als Lebensstätten für das Braune Langohr nach der Rodung nicht mehr zur Verfügung. Daher sind die verlorenen Lebensstätten der Baumquartiere auszugleichen und entsprechend artspezifisch geeignete Fledermauskästen pro verlorenes Quartier zu installieren (Kap 6.2.1).</p> <p>Des Weiteren geht durch die Rodung des Gehölzstreifens eine genutzte Leitstruktur verloren, sodass eine Maßnahme zur Förderung der verbleibenden Leitstrukturen erfolgen muss.</p> <p>Außerdem gehen durch die großflächige Überbauung und Bodenversiegelung für Wohn- und Wegflächen sowie durch die Entfernung von Gehölzen Nahrungshabitate des Braune Langohrs verloren. Daher erfolgt eine Maßnahme für den Ersatz des Jagdhabitats gemäß Kapitel 6.2.3.</p> <p>Entsprechend ist unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen kein Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte zu erwarten und der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>



## h. Baumhöhlenbewohnende Myotis-Arten

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		<b>Rote-Liste-Status</b> Deutschland: - NRW: -	
<b>Erhaltungszustand NRW – kontinental</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>G</b> günstig <input checked="" type="checkbox"/> <b>U</b> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> <b>S</b> ungünstig/ schlecht		<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren, Stufe III) <input type="checkbox"/> <b>A</b> günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> <b>B</b> günstig/ gut <input type="checkbox"/> <b>C</b> ungünstig/ mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum:</b> Baumhöhlenbewohnende Myotis-Arten konnten im Rahmen der Horchboxerfassungen durch vereinzelt Rufaufnahmen der Gattung Myotis nicht ausgeschlossen werden. Die zu rodende Gehölzreihe dient potenziell als Leitstruktur. Für den Untersuchungsraum ist von einer Bedeutung als Nahrungshabitat auszugehen. Die vorhandenen Höhlenbäume stellen potenzielle Quartiere der Arten dar (Sommer-/ Paarungs-/ Winterquartiere).			
<b>Betroffenheit:</b> Ggf. baubedingte Tötungen, Inanspruchnahme potenzieller Quartierbäume, Inanspruchnahme von einer Leitstruktur, Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Tötungen / ÖBB (siehe Kap. 6.1.2 und 6.1.3)</li> <li>• Installation von Fledermauskästen / Entwicklung natürlicher Quartierstrukturen (siehe Kap. 6.2.1)</li> <li>• Erhalt und ökologische Förderung einer verbleibenden Leitstruktur (siehe Kap. 6.2.2)</li> <li>• Erhalt und Förderung von Fledermaus-Nahrungshabitaten (siehe Kap. 6.3.1)</li> </ul>			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)  Baubedingte Tötungen können sich im Rahmen der Baufelddräumung bei einer Betroffenheit besetzter Fledermausquartiere ergeben. Einige Myotis-Arten nutzen regelmäßig Quartiere in Baumhöhlen oder in Spalten hinter abstehender Rinde. Daher ist bei Rodung eine ökologische Begleitung erforderlich. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen wird das Risiko baubedingter Tötungen weitestmöglich reduziert, so dass der Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<p>2.</p>	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p>Störungsbedingte Beeinträchtigungen können sich im Rahmen der Bauarbeiten durch Lärm- und Lichtimmissionen ergeben. Da die Störungen nicht von Dauer sind, sind keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu erwarten. Störungen durch Lichtimmissionen in Folge von Gebäude- oder Wegebeleuchtung lassen sich durch die in Kap. 6.4.1 angegebenen allgemeinen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen minimieren. Somit ist davon auszugehen, dass sich keine störungsbedingten Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ergeben, so dass der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>3.</p>	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>Innerhalb des Plangebiets befinden sich Gehölzbestände mit Baumhöhlen, die eine entsprechend hohe Wertigkeit unter anderem für baumbewohnende Fledermausarten aufweisen, so dass ein projektbedingter Verlust von Lebensstätten nicht auszuschließen ist. Die Bäume stehen als Lebensstätten für baumhöhlenbewohnende Myotis-Arten nach der Rodung nicht mehr zur Verfügung. Daher sind die verlorenen Lebensstätten der Baumquartiere auszugleichen und entsprechend artspezifisch geeignete Fledermauskästen pro verlorenes Quartier zu installieren (Kap 6.2.1).</p> <p>Des Weiteren geht durch die Rodung des Gehölzstreifens eine genutzte Leitstruktur verloren, sodass eine Maßnahme zur Förderung der verbleibenden Leitstrukturen erfolgen muss.</p> <p>Außerdem gehen durch die großflächige Überbauung und Bodenversiegelung für Wohn- und Wegflächen sowie durch die Entfernung von Gehölzen Nahrungshabitate für baumhöhlenbewohnende Myotis-Arten verloren. Daher erfolgt eine Maßnahme für den Ersatz des Jagdhabitats gemäß Kapitel 6.2.3.</p> <p>Entsprechend ist unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen kein Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte zu erwarten und der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

i. Star (*Sturnus vulgaris*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
<input type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		<b>Rote-Liste-Status</b> Deutschland: 3 (gefährdet) NRW: 3 (gefährdet)	
<b>Erhaltungszustand NRW – kontinental</b> <input type="checkbox"/> <b>G</b> günstig <input checked="" type="checkbox"/> <b>U</b> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> <b>S</b> ungünstig/ schlecht		<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren, Stufe III) <input type="checkbox"/> <b>A</b> günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> <b>B</b> günstig/ gut <input type="checkbox"/> <b>C</b> ungünstig/ mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum:</b> Im Plangebiet konnten Stare als Brutvögel nachgewiesen werden. Ein aktives Brutgeschehen fand in der Baumreihe westlich des Sportplatzes statt.			
<b>Betroffenheit:</b> Baubedingte Tötungen, Inanspruchnahme von Lebensräumen, Störungen im Bruthabitat			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (siehe Kap. 6.1.1)</li> <li>• Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: Installation künstlicher Nisthilfen (siehe Kap. 6.2.3)</li> </ul>			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)  Zur Vermeidung baubedingter Tötungen infolge einer Zerstörung besetzter Brutplätze ist die Entfernung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen wird das Risiko baubedingter Tötungen weitestmöglich reduziert, so dass der Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

2.	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p>Störungen können während der Rodungsarbeiten im Vorhabengebiet entstehen. Zur Vermeidung von Störungen ist die Entfernung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen. Somit ist davon auszugehen, dass sich unter Einbezug der Maßnahme keine störungsbedingten Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ergeben, so dass der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>Durch die Rodung der nachweislich bebrüteten Bäume und die anschließende Neubebauung kommt es zu einem Verlust von Brutstätten der Art. Daher sind für den Erhalt der lokalen Population der Stare Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen. Der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten wird unter Berücksichtigung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

### III. Fotodokumentation



Waldweg im Süden am Rande des Plangebiets.



Weißdornhecke im Südwesten des Plangebiets, welche zu einer Leitstruktur entwickelt werden sollte.



Blick von dem aufgegebenen Sportplatz auf die Gehölzreihe im Plangebiet.



Die Fläche westlich des aufgegebenen Sportplatzes weist in den Randbereichen dichtes Brombeergebüsch sowie Aufwuchs von Baumgehölzen auf.



Die Weißdornhecke im Sommer, betrachtet vom Plangebiet aus.



Ausbringen von Reptilienbrettern für die Thermoregulation der Eidechsen in Waldrandnähe auf der Fläche des aufgegebenen Sportplatzes.