



# Gemeinde Hohnhorst

---

## Bebauungsplan Nr. 18 „Mathestraße“

### Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag 2023

Stand: 13.11.2023



**KARIN BÖHLER**

Dipl. Ing. Dipl. Biol.

Landschaftsarchitektin

---

---

# Gemeinde Hohnhorst

## Bebauungsplan Nr. 18 „Mathestraße“

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag  
mit faunistischen Grundlagenerfassungen, Biotoptypenkartierung

### Auftraggeber:

Gemeinde Hohnhorst  
Ohndorfer Straße 4 A  
31559 Hohnhorst  
Tel.: 05723-8483

### Verfasser:

**Karin Bohrer** *Dipl. Ing, Dipl. Biol.*

### Landschaftsarchitektin

Gehlhäuser 16 32469 Petershagen  
Tel.: 05705 – 7791 Fax: 05705 – 912405  
buero.karin.bohrer@gmx.de



Petershagen, den 10.11.2023

---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Planung .....	3
1.2	Aufgabenstellung.....	4
<b>2.</b>	<b>Avifauna</b> .....	<b>5</b>
2.1	Erfassungsmethode Avifauna .....	5
2.2	Ergebnis Avifauna .....	6
<b>3.</b>	<b>Amphibien</b> .....	<b>10</b>
3.1	Erfassungsmethode Amphibien .....	10
3.2	Ergebnis Amphibien .....	10
<b>4.</b>	<b>Feldhamster</b> .....	<b>11</b>
4.1	Methode Feldhamsterkartierung .....	11
4.2	Ergebnisse der Feldhamster-Erfassung .....	13
<b>5.</b>	<b>Fledermäuse</b> .....	<b>13</b>
5.1	Methode Fledermaus-Erfassung.....	13
5.2	Ergebnis Fledermäuse .....	14
<b>6.</b>	<b>Biotoptypen im Plangebiet</b> .....	<b>15</b>
6.1	Methode Biotoptypenkartierung .....	15
6.2	Biotoptypen im Plangebiet .....	16
6.2.1	Acker- und Gartenbaubiotope .....	17
6.2.2	Grünland.....	17
6.2.3	Gras- und Staudenfluren .....	18
6.2.4	Gebüsche und Gehölzbestände.....	19
6.2.5	Biotopkomplexe der Siedlungen .....	20
6.2.6	Verkehrsflächen.....	20
<b>8.</b>	<b>Grundlagen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags</b> .....	<b>21</b>
8.1	Darstellung der für die Beurteilung heranzuziehenden Rechtsgrundlagen .....	21
8.2	Datengrundlage.....	23
8.3	Geschützte Biotope, faunistisch wertvolle Bereiche .....	23
<b>9.</b>	<b>Artenschutzrechtliche Beurteilung</b> .....	<b>23</b>
9.1	Vorprüfung .....	23
9.1.1	Artenspektrum .....	24
9.1.2	Auswirkungen der geplanten Bebauung .....	25
9.1.3	Auslösung der Zugriffsverbote bei europarechtlich geschützten Arten (Vorprüfung) .....	27
9.2	Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände .....	28
9.2.1	Art-zu-Art-Betrachtung .....	28
<b>10.</b>	<b>Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen</b> .....	<b>33</b>
10.1	Vermeidungsmaßnahmen .....	33
10.1.1	V 1: Bauzeiten-Beschränkung und Vermeidung der Tötung von Tieren während Bauphase .....	33
10.1.2	V 2: Erhalt der Leitlinienstruktur an der Westgrenze des Plangebiets .....	34
10.1.3	V 3: Beleuchtungskonzept .....	35
10.2	CEF-Maßnahmen.....	35

<b>11.</b>	<b>Ergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags.....</b>	<b>36</b>
<b>12.</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>36</b>
<b>13.</b>	<b>ANHANG.....</b>	<b>38</b>

Meier (2023): Fledermauskundlicher Fachbeitrag zur Erstellung des Bebauungsplan Nr. 18 „Mathestraße“ in Hohnhorst, Samtgemeinde Nenndorf

### ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Bebauungsplan Nr. 18 (Entwurf) und Städtebaulicher Entwurf.....	3
Abb. 2	Untersuchungsgebiet 2022 und 2023 .....	4
Abb. 3	Avifauna „Mathestraße“ 2022, 2023.....	9
Abb. 4	Regenrückhaltebecken: flach eingestauter Zustand im April 2022 .....	11
Abb. 6	Biotoptypen im Plangebiet .....	16

### TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Kartiertermine Avifauna.....	5
Tab. 2	Liste der festgestellten Vogelarten.....	6
Tab. 3	Kartiertermine Amphibien.....	10
Tab. 5	Fledermaus-Erfassung: Begehungszeiten und Witterung während der Detektorbegehungen.....	13
Tab. 6	Festgestellte Fledermaus-Arten .....	14
Tab. 7	Vorkommende Vogel- und Fledermausarten, Abschätzung der Betroffenheit (Art-zu-Art-Analyse).....	29

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

### 1.1 Planung

Geplant ist die Ausweisung von Bauland beidseitig entlang der Mathestraße in der Gemeinde Hohnhorst, Samtgemeinde Bad Nenndorf sowie eine Nachverdichtung im nördlichen Teil des Plangebiets, s. Abb. 1.

Hierfür wird eine Baumreihe am südlichen Rand einer ehemaligen Hofstelle westlich der Mathestraße überplant.

An der West- und Ostgrenze des Plangebiets ist jeweils ein 5 m breiter Streifen als „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ vorgesehen.



Abb. 1 **Bebauungsplan Nr. 18 (Entwurf) und Städtebaulicher Entwurf**  
(Quelle: Planungsbüro Reinold, Stand: 20.03.2023)

## 1.2 Aufgabenstellung

Als Grundlage zur Beurteilung der Belange von Natur und Landschaft, z.B. den besonderen Artenschutz und den Ausgleich von Eingriffen, wurden in 2022 Erfassungen der Biotoptypen, der Brutvögel sowie des Feldhamsters im Bereich östlich der Mathestraße durchgeführt. Ebenfalls in 2022 wurden die Amphibien im Bereich des südlich an das Plangebiet grenzenden Regenrückhaltebeckens erfasst.

In 2023 wurden in dem Bereich westlich der Mathestraße die Avifauna, Fledermäuse und Biotoptypen untersucht.

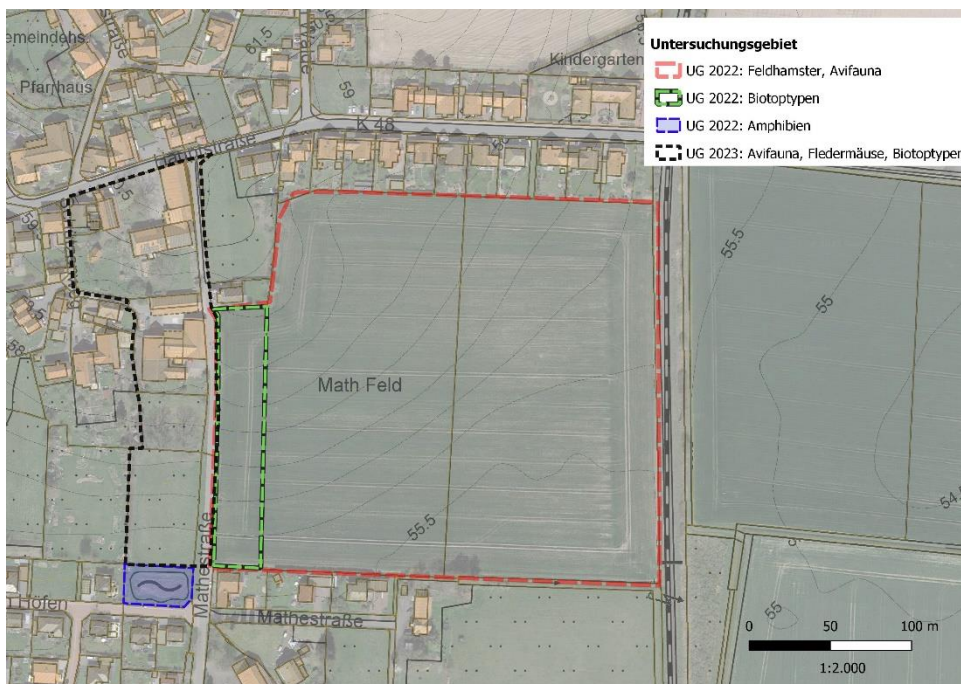


Abb. 2 Untersuchungsgebiet 2022 und 2023

## 2. Avifauna

### 2.1 Erfassungsmethode Avifauna

In 2022 wurde die Avifauna im Rahmen einer Revierkartierung in insgesamt 5 Terminen von April bis Juni 2022 in dem Bereich östlich der Mathestraße erfasst (vgl. Methodenstandards in Südbeck et al. 2005).

In dem Bereich westlich der Mathestraße wurde in Abstimmung mit der uNB des Landkreises Schaumburg die Avifauna in 4 Begängen von April bis Juni erfasst. Bei Feststellung von planungsrelevanten, Rote-Liste-Arten sollten optional 2 weitere Begänge durchgeführt werden.

Zur Erfassung der Reviere wurden alle revieranzeigenden Merkmale der beobachteten Arten wie z.B. Gesang, Revierkampf, Futtereintrag, Nestbau, etc. in Tageskarten eingetragen und diese artbezogen ausgewertet.

Die Erfassung fand an folgenden Kartierterminen statt:

Tab. 1 Kartiertermine Avifauna

Datum	Wetter	Datum	Wetter
13.04.2022 07:00 – 8:30	Sonnig, leichter Wind, 15°C	06.04.2023 06:40 – 09:00	Sonnig, windstill, 0°C
26.04.2022 09:00 – 11:00	Sonnig, windstill, 7°C	24.04.2023 09:00 – 08:45	Bedeckt, leichter Wind, 10°C
08.05.2022 09:00 – 10:30	Sonnig, leichter Wind, 10°C	20.05.2023 06:45 – 08:30	Bedeckt, leichter Wind, 9°C
25.05.2022 09.30 – 10:30	Sonnig, schwacher Wind, 24°C	30.05.2023 07:00 – 08:30	Sonnig, leichter Wind, 9°C
14.06.2022 07:00 – 8:30	Teils bewölkt, leichter Wind, 13°C		

Bei der Auswertung der Beobachtungen wurde Südbeck et al. (2005) gefolgt. Dabei werden zusätzlich zu den EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien weitere Einschränkungen gemacht, die die Habitatansprüche, die Brutbiologie, den Erfassungstermin (Wertungsgrenzen) und zeitliche Überlappungen zwischen Hauptbalzzeit und Heimzugphase der einzelnen Arten betreffen.

Der gesamte Brutbestand setzt sich aus den Revieren mit Brutverdacht oder Brutnachweis zusammen.

Bei Brutzeitfeststellungen handelt es sich um Artnachweise im Bruthabitat, jedoch wurden die Arten nur an einem Termin nachgewiesen. Brutzeitfeststellungen zählen nicht zum Brutbestand.

Nahrungsgäste sind Arten, die sich im Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche aufgehalten haben.

## 2.2 Ergebnis Avifauna

Im Untersuchungsgebiet trat die Rauchschnalbe als regelmäßiger Nahrungsgast im Bereich der Ackerflur und entlang der Baumreihe auf. Im Bereich der Gebäude Mathestraße 2 konnte ein Rauchschnalben-Männchen singend auf einem Hausdach festgestellt werden, der Nachweis von Niststätten im Untersuchungsgebiet gelang jedoch nicht.

Die Baumreihe im westlichen Teil des UG besitzt eine Bedeutung für gefährdete Brutvogelarten. Hier konnte der Star mit einem Brutrevier und der Girlitz als Brutzeitfeststellung nachgewiesen werden.

Tab. 2 Liste der festgestellten Vogelarten

Art	Rote Liste <sup>1</sup>			Schutz	Brutbestand	Brutnachweis	Brutverdacht	Brutzeitfeststellung	Lebensraumtyp	Bemerkung
	D	NDS	H							
<b>Arten der Roten Liste</b>										
Gi	Girlitz	*	3	3				1	S,O	Brutzeitfeststellung im Bereich der Baumreihe
Rs	Rauchschnalbe	V	3	3				1	S,O	Regelmäßiger Nahrungsgast im Bereich der Ackerfläche und entlang der Baumreihe, Brutzeitfeststellung im Bereich Mathestr. 2
S	Star	3	3	3		1	1		W,O,S	Brutverdacht im Bereich der Baumreihe
<b>Arten der Vorwarnliste</b>										
Sti	Stieglitz	*	V	V				1	O,S	Einmalige Feststellung im Bereich der Baumreihe
Gr	Gartenrotschwanz	*	*	V					O,S,W	Nahrungsgast im Bereich der Hecke an der Westgrenze des UG
Tf	Turmfalke	*	V	V	§§				O,S	Nahrungsgast im nördlichen Teil des UG, Niststätte vermutl. in Hohnhorst außerhalb UG
<b>Nicht gefährdete Arten</b>										
A	Amsel	*	*	*		1	1	2	W,S	
B	Buchfink	*	*	*		3	3		W,S	
Bm	Blaumeise	*	*	*		1	1		W,S	

<sup>1</sup> Rote Liste:

D (Deutschland): Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T. & Südbeck, P.: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung von 2021

Niedersachsen: Thorsten Krüger & Knut Sandkühler (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021; Einstufung Niedersachsen (NDS) und Region Hugel- und Bergland (H)



Art	Rote Liste <sup>1</sup>			Schutz	Brutbestand	Brutnachweis	Brutverdacht	Brutzeitfeststellung	Lebensraumtyp	Bemerkung	
	D	NDS	H								
Dg	Dorngrasmücke	*	*	*		1		1		O	Brutvogel außerhalb UG in den Hecken entlang der Bahn
Gf	Grünfink	*	*	*		2		2		O,S	
H	Hausperling	*	*	*		5		5	1	S	
He	Heckenbraunelle	*	*	*		2		2	1	W,S	
Hr	Hausrotschwanz	*	*	*		2		2		S	
K	Kohlmeise	*	*	*		3		3		W,S	
Kg	Klappergrasmücke	*	*	*					1	O,S,W	Brutzeitfeststellung außerhalb UG in den Hecken entlang der Bahn
Mg	Mönchsgrasmücke	*	*	*		1		1		W,O,S	
R	Rotkehlchen	*	*	*		1		1		W,S	
Rt	Ringeltaube	*	*	*		1		1	1	W,S	
Sd	Singdrossel	*	*	*		1		1		W,S	
Su	Sumpfrohrsänger	*	*	*		2		2		O,M,G	
Wd	Wacholderdrossel	*	*	*					1	O,S	
Zi	Zilpzalp	*	*	*		1		1		W,S	

### Brutvogel-Status:

- Brutverdacht = wahrscheinlich brütend  
 Brutnachweis = sicher brütend  
 Brutbestand = Brutreviere mit Brutverdacht oder Brutnachweis  
 Brutzeitfeststellung = möglicherweise brütend (zählt nicht zum Brutbestand)

### Einstufungen Rote Liste der Brutvögel (Niedersachsen, Region Berg- und Hügelland (H), Deutschland):

- |   |                               |      |                     |
|---|-------------------------------|------|---------------------|
| 0 | Ausgestorben oder verschollen | R    | Arealbedingt selten |
| 1 | Vom Aussterben bedroht        | V    | Vorwarnliste        |
| 2 | Stark gefährdet               | *    | Nicht gefährdet     |
| 3 | Gefährdet                     | k.A. | keine Angabe        |

### Schutz

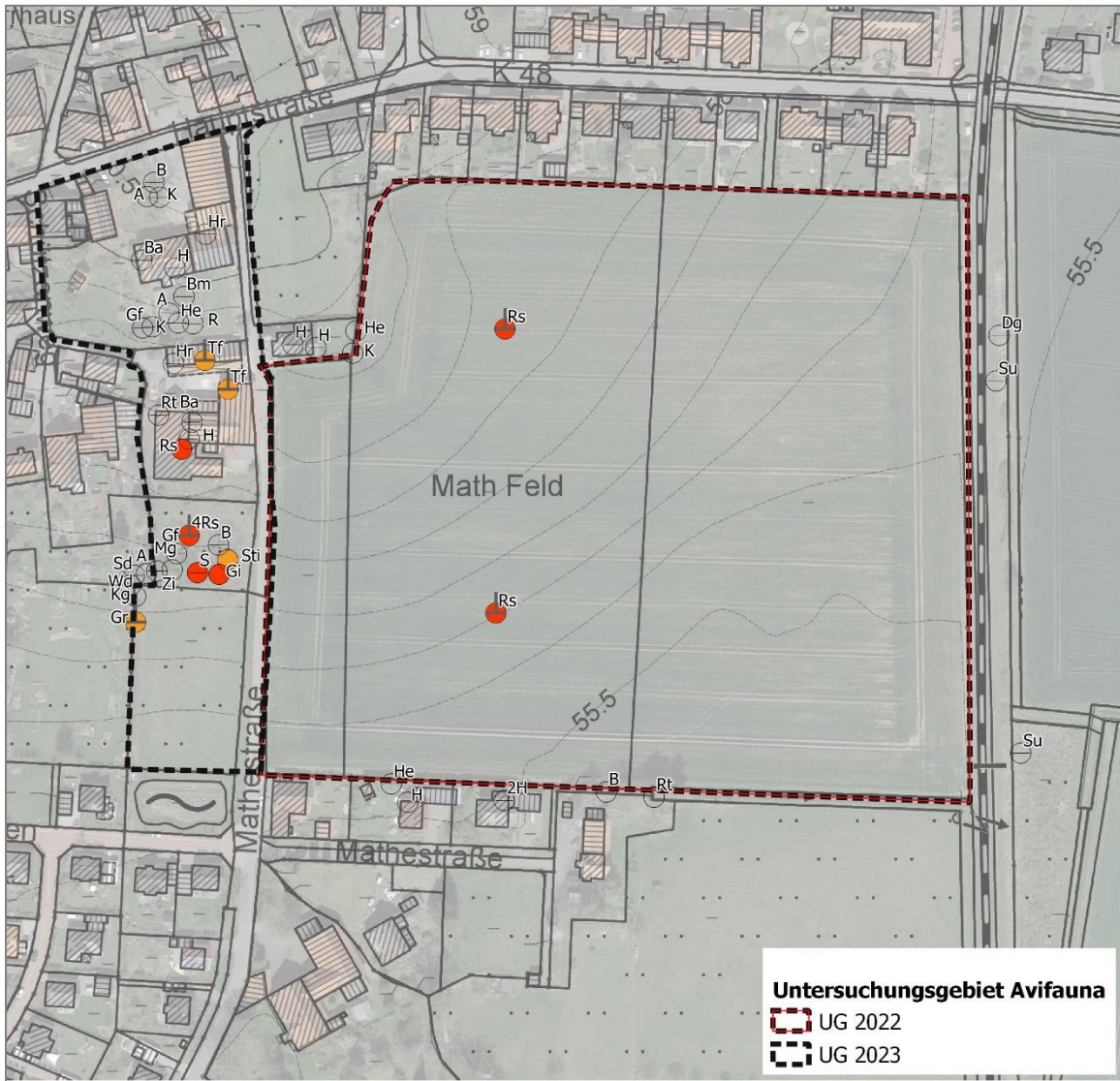
Vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG. Alle Vogelarten sind nach VS-RL besonders geschützt. Einige Arten besitzen zusätzlich den Status „Streng geschützt“ (VS-RL Anh. I, EG-ArtSchVO Anhang A oder BArtSchV Anlage1, Spalte 3).

### Lebensraumtyp:

(Quelle: T. KRÜGER & M. NIPKOW (2015) „Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten“, 8. Fassung, Stand 2015)

G Binnengewässer	S Siedlungen
K Küste	T Trockenbiotope/ Sonderstandorte
M Moore/ Verlandungszonen	W Wälder
O Landwirtschaftliche Flächen, genutztes Offenland	k.A. keine Angabe

Die Lage der nachgewiesenen Reviere ist in der folgenden Karte „Avifauna Mathestraße 2022, 2023“ dargestellt.



**Brutvogel-Status**

**Brutbestand**  
 ⊕ Brutnachweis  
 ⊖ Brutverdacht

**kein Brutbestand**  
 ○ Brutzeitfeststellung  
 ⊥ Nahrungsgast

**Rote-Liste**  
 Krüger & Sandkühler (2021): Region Hügel- und Bergland (H)

● 3 gefährdet  
 ● V Vorwarnliste  
 ○ \* nicht gefährdet

**Gefährdete Arten**  
 S Star  
 Gr Gigirlitz  
 Rs Rauchschnalbe

**Vorwarnliste**  
 Gr Gartenrotschwanz  
 Sti Stieglitz  
 Tf Turmfalke

**Ungefährdete Arten**

A Amsel	Kg Klappergrasmücke
B Buchfink	Mg Mönchsgrasmücke
Ba Bachstelze	R Rotkehlchen
Bm Blaumeise	Rt Ringeltaube
Dg Dorngrasmücke	Sd Singdrossel
Gf Grünfink	Su Sumpfrohrsänger
H Haussperling	Wd Wacholderdrossel
He Heckenbraunelle	Zi Zilpzalp
Hr Hausrotschwanz	
K Kohlmeise	

**Abb. 3 Avifauna „Mathestraße“ 2022, 2023**  
 (Kartengrundlage: © Geobasis-DE (2022), Luftbild: © googlemaps)

Gemeinde Hohnhorst  
 B-Plan Nr. 18 "Mathestraße"  
 Brutvögel

1:2.000

 Karin Bohrer  
 Gehlhäuser 16 32469 Petershagen  
 Tel.: 05705-7791 Fax: 05705-912405  
 buero.karin.bohrer@gmx.de

### 3. Amphibien

#### 3.1 Erfassungsmethode Amphibien

Südwestlich an das Plangebiet grenzt ein Regenrückhaltebecken an. Um festzustellen, ob Amphibien von der Planung betroffen sein können, wurden daher das Regenrückhaltebecken auf Vorkommen dieser Artengruppe in insgesamt 3 Terminen untersucht. Dabei wurden Amphibien über Sichtbeobachtung Adulter und Keschern von Kaulquappen an folgenden Terminen erfasst:

Tab. 3 Kartiertermine Amphibien

Datum	Wetter	Bemerkungen
13.04.2022	Bewölkt, schwacher Wind, 18°C	Absuche nach adulten Amphibien („frühe“ Arten, z.B. Erdkröte, Grasfrosch, etc.)
25.05.2022	Teils bewölkt, leichter Wind, 16°C	Abkeschern nach Kaulquappen, Molchen
14.06.2022	Windstill, 20°C	21:00 Uhr, Verhören rufender Amphibien-Arten („späte“ Arten, z.B. Laubfrosch)

#### 3.2 Ergebnis Amphibien

Im Regenrückhaltebecken konnten keine Amphibien nachgewiesen werden.

Während im April / Mai noch etwas Wasser in dem Rückhaltebecken stand, trocknete es im weiteren Verlauf des Jahres 2022 vollständig aus.



**Abb. 4** Regenrückhaltebecken: flach eingestauter Zustand im April 2022  
(Foto: 13.04.2022)

## **4. Feldhamster**

In Niedersachsen finden sich Feldhamster-Populationen vorwiegend in Ackerregionen mit guter Bonität, d.h. vor allem in der naturräumlichen Region „Börden“. Bedeutende Vorkommen finden sich in der Region Hannover, in den Landkreisen Peine, Hildesheim, Goslar, Wolfenbüttel, Helmstedt und Salzgitter (Breuer 2016). Im Landkreis Schaumburg wurden Feldhamster seit mehr als 10 Jahren zwar nicht mehr gesichert nachgewiesen, aktuelle Vorkommen können jedoch auch nicht ausgeschlossen werden (Breuer 2016)..

Daher ist bei Vorhaben im Landkreis Schaumburg, die potenzielle Feldhamster-Biotopie beeinträchtigen können, auch diese Art zu beachten.

### **4.1 Methode Feldhamsterkartierung**

Die Erfassung erfolgte gemäß dem Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“ (Breuer 2016) auf Ackerflächen in einem 200 m Abstand um die Vorhabenfläche. Die zu kartierende Fläche wurden flächendeckend in Reihen in etwa 5 m Abstand begangen, so dass die Bodenoberfläche lückenlos nach Feldhamsterbauten abgesucht werden konnte.



Der Frühjahrsbegang der Vorhabenfläche erfolgte in der 2. Aprilhälfte, als damit zu rechnen war, dass Feldhamster ihre Winterbauten bereits verlassen haben.

Dr 2. Kartiertermin erfolgt nach der Ernte, jedoch noch vor einer wendenden Bodenbearbeitung, die eine Erfassung verhindern würde. Daher wurde das Untersuchungsgebiet mehrmals im August auf Ernteaktivitäten hin kontrolliert. Dies war erforderlich, da übliche Praxis in der Region ist, die Felder direkt nach der Ernte bereits umzubrechen. Aufgrund dieser engmaschigen Kontrolle des Erntezeitpunkts war es möglich, die Getreidefläche noch vor dem Umbruch abzugehen und auf Feldhamster-Vorkommen hin zu untersuchen.

**Tab. 4 Kartiertermine Feldhamster**

Datum	Wetter	Bemerkungen
21.04.2019 Frühjahrsbegang	11°C, mäßiger Wind aus NO (15 km/h), teils bewölkt	Absuchen der Planfläche nach Hamsterbauten.
05.08.2022		Kontrolle der Fläche: Weizen noch nicht geerntet
10.08.2022		Kontrolle der Fläche: Weizen noch nicht geerntet
14.08.2022	20°C, schwacher Wind aus O (10km/h), sonnig	Absuchen der gesamten Untersuchungs-Fläche nach Hamsterbauten direkt nach der Weizenernte



**Abb. 5 Feldhamster: Ackerbauliche Flächennutzung**

## 4.2 Ergebnisse der Feldhamster-Erfassung

Es konnten weder bei der Frühjahrsbegehung am 21.04.2022 noch bei der dem Erfassungstermin nach der Ernte am 14.08.2022 Feldhamsterbauten oder andere Hinweise auf das Vorhandensein von Feldhamstern festgestellt werden.

Festgestellt wurden lediglich Vorkommen von Feld- oder Wühlmäusen.

## 5. Fledermäuse

Die Untersuchung der Fledermäuse wurde von dem Büro Echolot, Büro für Fledermauskunde, Landschaftsökologie und Umweltbildung, Frau Sandra Meier (Zweigstelle Minden) durchgeführt.

Der ausführliche Bericht ist im Anhang beigelegt.

### 5.1 Methode Fledermaus-Erfassung

In Abstimmung mit der uNB des Landkreises Schaumburg wurde die Untersuchungen zwischen Mai und August 2023 mittels Detektorbegehungen durchgeführt.

**Tab. 5 Fledermaus-Erfassung: Begehungszeiten und Witterung während der Detektorbegehungen.**

Begehung	Datum	Witterung	Zeitraum
1	08.05.2023	leicht bewölkt, leicht windig, 16°-14°C	abends
2	27.06.2023	wolkenlos, leicht windig, 12°C	morgens
3	26.07.2023	leicht bewölkt, windig, 16°-15°C	abends
4	24.08.2023	bedeckt, zeitweilig mit geringem Niederschlag, windstill, 24°C	abends

Drei der Begehungen fanden zur Quartierausflugzeit von Fledermäusen, d.h. unmittelbar nach Sonnenuntergang, statt. Hier wurde zunächst nach deutlich ausgeprägten Flugwegen (Flugstraßen) und anschließend nach Jagdhabitaten im Plangebiet sowie dem relevanten Umfeld geschaut. Die zweite Begehung Ende Juni wurde in den Morgenstunden durchgeführt, um an den Gehölzbeständen und Gebäuden im Plangebiet nach so genannten Wochenstubenquartieren, in denen sich Weibchen und ihre Jungtiere aufhalten, gesucht. Dies kann sich durch auffälliges morgendliches Flugverhalten mehrerer Fledermäuse (Schwärmen) am Quartier zeigen.

## 5.2 Ergebnis Fledermäuse

Es wurden 4 Fledermaus-Arten im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Tab. 6 Festgestellte Fledermaus-Arten

Art	Habitatsprüche	Vorkommen im Gebiet	Quartiere im UG
<b>Zwergfledermaus</b> <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	SQ, WQ: überwiegend an Gebäuden/Bauwerken, aber auch Baumquartiere, WQ auch in Felsspalten, Nahrungshabitate häufig in Siedlungen, strukturierten Landschaften und Wäldern	flächendeckend im Plangebiet und im Dorfkern, Schwerpunkt am Schützenweg und angrenzendem Garten sowie an der Hecke an Grünland → Leitstruktur	nicht nachweisbar, Quartierverdacht im Bereich Hauptstraße 27 und/oder nördlich der Hauptstraße
<b>Rauhautfledermaus</b> <i>Pipistrellus nathusii</i>	SQ und Balzquartiere in Baumhöhlen, WQ in Süd-Westeuropa, Nahrungshabitate in strukturreicher Landschaft an Gewässern, Wäldern, wandernde Art, mit kleinem Sommerbestand in der Region	vermutlich kein bedeutender Sommerbestand, sondern eher einzelne Männchen, keine Hinweise auf Balzgeschehen oder Zunahme des Bestandes während der Zugzeit	keine Nachweise/Hinweise
<b>Breitflügelfledermaus</b> <i>Eptesicus serotinus</i>	SQ, WQ in/an Gebäuden (häufig unter Dachziegeln), Einzeltiere auch in Baumquartieren, Nahrungshabitate in strukturreicher Offen- und Halboffenlandschaft, Grünland, Obstwiesen, Parkanlagen, Siedlung, auch über beleuchteten Verkehrsflächen	Einzelnachweise in Hohnhorst, keine Bindung an das Plangebiet	keine Nachweise/Hinweise
<b>Gattung Myotis</b>	SQ je nach Art in Gebäuden oder in/an Bäumen, WQ unterirdisch in Stollen, Kellern und Höhlen, auch in frostsicheren Baumquartieren, Nahrungshabitate in strukturreichen Landschaften (an Hecken, Baumbeständen, an Gewässern) und im Wald	einmaliger Nachweis an Heckenstruktur	keine Nachweise/Hinweise

Häufigste Art war die Zwergfledermaus. In den Hinterhöfen und Gärten der Häuser an der Hauptstraße konnte viel Jagdaktivität festgestellt werden. Entlang der Heckenstruktur an der Westgrenze des Plangebiets wurde eine Flugstraße der Zwergfledermaus nachgewiesen. Im Bereich der Gebäude Hauptstraße 27 umflogen mehrere Individuen den Dachbereich des Hauses, was auf eine Quartiernutzung in diesem Bereich hindeutet. Aufgrund der geringen Anzahl an Begängen im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnte jedoch eine Quartiernutzung nicht sicher nachgewiesen werden.

Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus und Individuen der Gattung Myotis wurden nur in wenigen Einzelexemplaren jagend oder auf dem Durchflug nachgewiesen.



## 6. Biotoptypen im Plangebiet

### 6.1 Methode Biotoptypenkartierung

Die Einstufung der Biotoptypen erfolgt nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (v. Drachenfels 2021<sup>2</sup>). Die Bewertung der Biotoptypen folgt der Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen (v. Drachenfels 2012, 2. korrigierte Auflage 2019<sup>3</sup>)

Die Geländebegehungen zur Erfassung der Biotoptypen fanden am 13.04.2022, 30.4.2023 und am 20.5.2023 statt.

---

<sup>2</sup> DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4

<sup>3</sup> DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Gefährdung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 1/12, 2. korrigierte Auflage 2019

## 6.2 Biotoptypen im Plangebiet

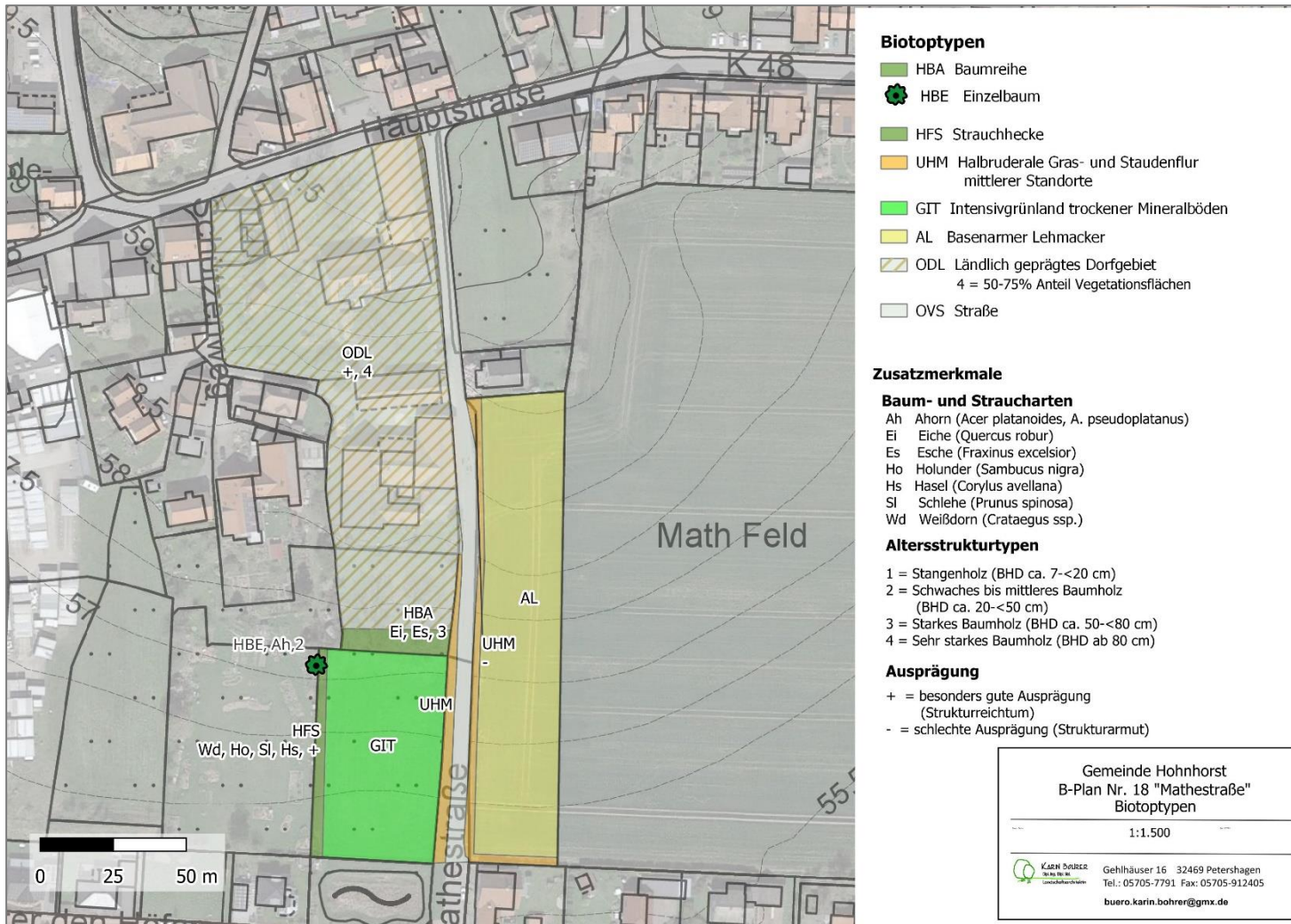




Abb. 6 Biotoptypen im Plangebiet

### 6.2.1 Acker- und Gartenbaubiotope

11.1.2 Basenarmer Lehmmacker (AL)			ca. 4.387 m <sup>2</sup>
Wertstufe:	I	Von geringer Bedeutung	
Schutz:	-	Gefährdung: (Rote Liste)	-
<p>Beschreibung:</p> <p>Intensiv genutzter Acker auf sandigem Lehm (Bodentyp: Pseudogley-Parabraunerde im mittleren und nördlichen Teil, Pseudogley im südliche Teil, Quelle: BÜK 50), bewirtschaftungsbedingt ohne bzw. mit schlecht ausgeprägter Ackerwildkrautflora</p> <p>Feldfrüchte: In 2022 mit Getreide (Weizen), in 2023 mit Hackfrüchten (Kartoffeln) bestellt.</p>			
			

### 6.2.2 Grünland

9.6.1 Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT)			ca. 2.855 m <sup>2</sup>
Wertstufe:	II	Von allgemeiner bis geringer Bedeutung	
Schutz:	-	Gefährdung: (Rote Liste)	-
<p>Beschreibung:</p> <p>Intensivgrünland westlich der Mathestraße. Vermehrtes Auftreten von Löwenzahn (<i>Taraxacum</i> ssp.) deutet auf Düngung mit Gülle hin.</p> <p>Kennzeichnende Arten: Knäuelgras (<i>Dactylis glomerata</i>), Löwenzahn (<i>Taraxacum</i> ssp.), Wollliges Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>), Weiche Trespe (<i>Bromus hordeaceus</i>), Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>), Gewöhnliche Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>), Wiesen-Bärenklau (<i>Heracleum sphondylium</i>), Wiesenklees (<i>Trifolium pratense</i>)) Wiesen-Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>), Scharfer Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>).</p>			
			



### 6.2.3 Gras- und Staudenfluren

10.4.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)			ca. 850 m <sup>2</sup>
Wertstufe:	II	Von allgemeiner bis geringer Bedeutung (ca. 487 m <sup>2</sup> )	
	III	Von allgemeiner Bedeutung (ca. 319 m <sup>2</sup> )	
Schutz:	-	Gefährdung: (Rote Liste)	*d

Beschreibung:



Saumstreifen am Rand der Mathestraße. Kennzeichnende Arten: Weidelgras (*Lolium perenne*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Löwenzahn (*Taraxacum ssp.*)


Zum Acker hin schlechte Ausprägung (-, Wertstufe II) aufgrund von Nährstoffeinträgen (mit Störungszeigern, z.B. Windhalm (*Apera spica-venti*),


Getreide)





Der Randstreifen zum Grünland hin ist artenreicher als der Randstreifen am östlichen Straßenrand (Wertstufe III).

### 6.2.4 Gebüsch und Gehölzbestände


2.10.1 Strauchhecke (HFS)			ca. 250 m <sup>2</sup>	
Wertstufe:	III	Von allgemeiner Bedeutung		
Schutz:	-	Gefährdung: (Rote Liste)	3	
Beschreibung:				
		<p>Gut ausgeprägte, geschnittene Niederhecke: einreihig, mit standortgerechten, heimischen Gehölzarten und einem hohen Anteil dorniger Arten</p> <p>Kennzeichnende Arten: Weißdorn (<i>Crataegus ssp.</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>)</p>		

2.13,3 Baumreihe (HBA)			ca. 299 m <sup>2</sup>	
Wertstufe:	E	Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).		
Schutz:	-	Gefährdung: (Rote Liste)	3	
Beschreibung:				
		<p>Raumbedeutsame Baumreihe mit ca. 80-100 Jahre alten Eichen (<i>Quercus robur</i>) und ca. 60-80 Jahre alten Eschen (<i>Fraxinus excesior</i>)</p>		

### 6.2.5 Biotopkomplexe der Siedlungen

13.8.1 Ländlich geprägtes Dorfgebiet (ODL)			ca. 9.216 m <sup>2</sup>
Wertstufe:	II	Von allgemeiner bis geringer Bedeutung	
Schutz:	-	Gefährdung: (Rote Liste)	-
Beschreibung: Alter Ortskern von Hohnhorst, mit (ehemaligen) landwirtschaftlichen Hofstellen, großen, naturnahen Gärten, Obstwiesen und mit Viehhaltung (Schafe)			
			

### 6.2.6 Verkehrsflächen

13.1.1 Straße (OVS)			ca. 1.481 m <sup>2</sup>
Wertstufe:	I	Von geringer Bedeutung	
Schutz:	-	Gefährdung: (Rote Liste)	-
Beschreibung:  Asphaltierte Mathestraße			

## **8. Grundlagen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags**

### **8.1 Darstellung der für die Beurteilung heranzuziehenden Rechtsgrundlagen**

#### **Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG**

Grundlage der Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände bildet die Überprüfung der Verbotstatbestände des §§ 44 (1) BNatSchG, mit denen die europarechtlichen Vorgaben der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht umgesetzt wurden. Demnach ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Abs. 1 BNatSchG, Tötungs- und Verletzungsverbote),
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 (1) Abs. 2 BNatSchG, Störungsverbote),
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Abs. 3 BNatSchG, Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten).
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Abs. 4 BNatSchG, Zugriffsverbote in Bezug auf Pflanzen),

#### **Sonderregelungen im Rahmen der Bauleitplanung (§ 44 Abs. 5 und 6 BNatSchG)**

Nach § 44 (5) Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie werden wie alle anderen Arten im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Der Prüfumfang beschränkt sich daher bei Bauleitplanverfahren und Zulassungsverfahren auf die FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten.

Bei diesen Arten liegt ein Verstoß gegen das Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Störung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3) und gegen das Verbot des § 44 (1) Abs. 1 („Tötungsverbot“) bei Vorhaben wie z.B. Bauvorhaben nur dann vor, wenn die

ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiter erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Ein Verbotstatbestand kann bei einer europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Art oder einer europäischen Vogelart nur erfüllt sein:

- wenn sich das Tötungsrisiko signifikant erhöht (ggf. trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen) (§44 (1) Nr. 1 BNatSchG),
- wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch Störungen verschlechtern könnte (ggf. trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen) (§44 (1) Nr. 2 BNatSchG),
- wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. von Pflanzenstandorten im räumlichen Zusammenhang nicht sichergestellt werden kann (auch nicht mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen) (§44 (1) Nr. 3 BNatSchG).

### **Unzulässigkeit und Ausnahmeverfahren (§ 45 Abs. 7 BNatSchG)**

Ausnahmen können gemäß § 45 BNatSchG nur zugelassen werden, wenn der Eingriff aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert.

### **Umweltschadensrecht**

Ein Umweltschaden gemäß Umweltschadengesetz (USchadG i.V. m. § 19 BNatSchG) ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes natürlicher Lebensräume oder Arten hat. Die Regelungen betreffen Schäden von FFH-Arten der Anhänge II und IV FFH-RL, von Vogelarten des Anhangs I und nach Art. 4 Abs. 2 V-RL sowie FFH-Lebensräume des Anhangs I FFH-RL.

Eine Schädigung liegt nicht vor, wenn die nachteiligen Auswirkungen zuvor ermittelt und von den zuständigen Behörden genehmigt wurden bzw. zulässig sind (siehe dazu § 19 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG).



## **8.2 Datengrundlage**

Als Datengrundlage zur Erstellung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags dienen:

- Erfassung der Avifauna in insgesamt 6 Begängen von April bis Juni 2022 und in 4 Begängen von April bis Mai 2023
- Erfassung der Fledermäuse in insgesamt 4 Begängen von Mai bis August 2023
- Erfassung der Biotoptypen in insgesamt 3 Begehungen von April 2022 bis Mai 2023
- Erfassung der Amphibien in 3 Begängen von April bis Juni 2022
- Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (Theunert 2008, aktualisiert durch NLWKN 2015)
- Interaktive Umweltkarten Niedersachsen

## **8.3 Geschützte Biotope, faunistisch wertvolle Bereiche**

Geschützte Biotope kommen im Plangebiet nicht vor, s. Biotoptypenkartierung.

Faunistisch wertvolle Bereiche, z.B. für Brut- und Rastvögel oder für weitere Arten, finden sich im Plangebiet oder im Umfeld nicht (Umweltkarten Niedersachsen, Zugriff: 10.11.2023).

## **9. Artenschutzrechtliche Beurteilung**

### **9.1 Vorprüfung**

In der Vorprüfung werden alle europarechtlich geschützten Arten ermittelt, die im Untersuchungsgebiet aktuell bekannt oder zu erwarten sind. Anschließend wird überschlägig beurteilt, bei welchen Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind. Für die Arten, für die ein Auslösen der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote möglich ist, erfolgt eine vertiefende Art-für-Art-Analyse.

### 9.1.1 Artenspektrum

#### Avifauna

Im Untersuchungsgebiet sind folgende Brutvogelarten als Brutbestand nachgewiesen (vgl. Kap. Avifauna im Anhang):

- Gefährdete Arten  
Brutbestand: Star  
Gäste, Brutzeitfeststellung: Girlitz, Rauchschnalbe
- Nicht gefährdete Arten (Vorwarnliste)  
Gäste, Brutzeitfeststellung: Stieglitz, Turmfalke, Gartenrotschnalbe
- Sonstige nicht gefährdete Arten  
Brutbestand: Amsel, Buchfink, Blaumeise, Grünfink, Haussperling, Heckenbraunelle, Hausrotschnalbe, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Ringeltaube, Singdrossel, Zilpzalp  
Brutvögel angrenzend an UG: Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger  
Gäste, Brutzeitfeststellung: Wacholderdrossel, Klappergrasmücke (angrenzend an UG)

Bei den Brutzeitfeststellungen handelt es sich i.d.R. um Arten, die nur einmal im UG in einem potenziellen Bruthabitat festgestellt wurden und die daher als Brutbestand nicht bestätigt werden konnten. Da die Vorkommen nicht bestätigt sind und die Nahrungshabitate der nachgewiesenen nicht essentiell für die Vorkommen sind, ist eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Gastvogelarten und der nicht bestätigten Brutvogel-Reviere nicht gegeben. Daher beschränken sich die weiteren Prüfungen auf die als Brutbestand nachgewiesenen Arten.

#### Säugetiere

Es konnten Zwergfledermaus, Flughautfledermaus und Breitflügel-Fledermaus sowie eine nicht näher bestimmbare Myotis-Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Feldhamster-Vorkommen konnten nicht nachgewiesen werden.

#### Amphibien

Vorkommen von Amphibien-Arten konnten im Plangebiet oder im daran angrenzenden Regenrückhaltebecken nicht nachgewiesen werden.

### Potenziell vorkommende, weitere europarechtlich geschützte Arten

Ein Abgleich der in den Habitatkomplexen Gebäude, Gehölze, Äcker, Grünland und Ruderalfluren in Niedersachsen vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten (Theunert 2008, aktualisiert Jan. 2015) mit den spezifischen Habitatansprüchen und der konkreten Habitat-Ausprägung im Untersuchungsgebiet ergab keine Hinweise auf potenzielle Vorkommen weiterer, europarechtlich geschützter Arten. Vieler dieser Arten besitzen räumlich sehr begrenzte Vorkommen in Niedersachsen oder sehr spezielle Habitatansprüche, die im Plangebiet nicht vorzufinden sind.

Im Ergebnis ist mit dem Vorkommen weiterer, europarechtlich geschützter Arten, wie z.B. Schmetterlings-, Käfer-, Säugetier- oder Reptilienarten im Untersuchungsgebiet nicht zu rechnen.

#### 9.1.2 Auswirkungen der geplanten Bebauung

Die zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände relevanten Wirkungen des Vorhabens lassen sich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterteilen.

**Baubedingte Wirkfaktoren** (während der Bauphase, sind i.d.R. von kurz- oder mittelfristiger Dauer):

Baubedingte Wirkfaktoren	Betroffene Arten
Tötung von Brutvögeln bei Bodenarbeiten (Baufeldfreiräumung)	<b>Brutvögel:</b> Am Boden brütende Arten konnten nicht nachgewiesen werden.
Tötung von Brutvögeln oder Fledermäusen bei der Fällung von Gehölzen	<b>Brutvögel:</b> Star, Singdrossel, Buchfink, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Heckenbraunelle, Blaumeise, Kohlmeise, Rotkehlchen <b>Säugetiere:</b> Rauhautfledermaus

**Anlagenbedingte Wirkfaktoren** (ergeben sich durch die geplante Bebauung und sind von langfristiger Dauer):

Anlagenbedingte Wirkfaktoren	Betroffene Arten
Verlust von Nahrungsraum	<b>Brutvögel</b> im Plangebiet und angrenzend daran: Star, Girlitz, Rauchschnalbe, Gartenrotschwanz, Stieglitz, Turmfalke, Amsel, Buchfink, Bachstelze, Blaumeise, Dorngrasmücke, Grünfink, Haussperling, Heckenbraunelle, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Klappergrasmücke,

Anlagenbedingte Wirkfaktoren	Betroffene Arten
	<p>Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Ringeltaube, Singdrossel, Sumpfrohrsänger, Wacholderdrossel, Zilpzalp</p> <p><b>Der Verlust von Nahrungsraum ist jedoch nicht essentiell für die betroffenen Brutvogel-Vorkommen.</b></p> <p><b>Fledermäuse</b> Zwergfledermaus, Flughautfledermaus, Breitflügelfledermaus</p> <p><b>Eine essentielle Bedeutung der Leitlinie entlang der Heckenstruktur an der Westgrenze des Plangebiets für Zwergfledermäuse kann nicht ausgeschlossen werden.</b></p>
Verlust / Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<p><b>Brutvögel:</b> Im Bereich der <u>Baumreihe</u>: Star, Mönchsgrasmücke, Amsel, Singdrossel, Buchfink, Zilpzalp Im Bereich der <u>Nachverdichtung</u>: Grünfink, Kohlmeise, Amsel, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Blaumeise</p>

**Betriebsbedingte Wirkfaktoren** (ergeben sich aus der Gesamtnutzung der Flächen):

Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Betroffene Arten
Lärm- und Lichtimmission	<p><b>Brutvögel:</b> Keine Betroffenheit</p> <p><b>Fledermäuse:</b> Zwergfledermaus <u>Erläuterungen:</u> Zwergfledermäuse nutzen Gehölzstrukturen als Leitlinien zwischen verschiedenen Funktionsräumen. Zwar gelten Zwergfledermäuse als relativ lichttolerant, im Bereich von Flutrouten nutzen sie jedoch immer die dunkelsten Bereiche und weichen künstlichem Licht aus (Linden 2014 in Meier 2023, s. Anhang).</p>

### 9.1.3 Auslösung der Zugriffsverbote bei europarechtlich geschützten Arten (Vorprüfung)

#### **Tötung von europäisch geschützten Arten (§44 (1) Nr. 1 BNatSchG)**

Durch die Fällung von Gehölzen, z.B. Entfernung der Hecke an der Westgrenze des Plangebiets oder der Baumreihe westlich der Mathestraße während der Brutzeit ist mit der Tötung von Nestlingen in Gehölzen brütender Vogelarten zu rechnen. Betroffen sind folgende Arten: Star, Singdrossel, Buchfink, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Heckenbraunelle, Blau-meise, Kohlmeise, Rotkehlchen und Zilpzalp.

Durch die Fällung der Bäume in der Baumreihe westlich der Mathestraße können einzelne Rauhaufledermäuse, die in der Vegetationszeit Höhlungen oder Schadstellen als potenzielles Quartier nutzen, getötet werden.

#### **Erhebliche Störungen (§44 (1) Nr. 2 BNatSchG)**

Störungen können durch Beunruhigung oder Scheuchwirkungen infolge von z.B. Bewegung, Lärm oder Licht eintreten. Unter das Verbot fallen auch Störungen, die durch Zerschneidungs- oder optische Wirkungen hervorgerufen werden<sup>4</sup>. Eine Zerstörung von Lebensräumen, wie z.B. eine Verkleinerung von Jagd- und Nahrungshabitaten oder die Unterbrechung von Flugrouten kann ebenfalls eine Störung darstellen<sup>5</sup>.

Jedoch fällt nicht jede störende Handlung unter das Verbot, sondern nur erhebliche Störungen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern können. Dies ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert.

Für die nachgewiesenen Brutvogelarten, die regelmäßig im Siedlungsraum oder in siedlungsnahen Offenlandbereichen vorkommen, kann eine erhebliche Störung ausgeschlossen werden, da diese Arten gegenüber Bewegung, Lärm oder Licht wenig störungsempfindlich sind.

Entlang der Heckenstruktur an der Westgrenze des Plangebiets wurde eine verschiedene Teilhabitate verbindende Leitlinie für Zwergfledermäuse festgestellt. Ein Verlust dieser

---

<sup>4</sup> LANA-Hinweise StA "Arten und Biotopschutz": Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes (Oktober 2009); [https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/LANA-Hinweise\\_Artenschutzdefinitionen\\_Endfassung\\_09\\_10\\_02.pdf](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/LANA-Hinweise_Artenschutzdefinitionen_Endfassung_09_10_02.pdf)

<sup>5</sup> Vgl. BVerwG 12. März 2008, 9A 3.06: RN 230

Sobotta, C. (2007): Artenschutz in der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs in Natur und Recht 29 (10): 642 – 649. S. 644

Struktur, auch wenn er nur temporär z.B. durch Rodung der Hecke und Ersetzen durch andere Gehölze einige Jahre dauern würde, kann zu einer Beeinträchtigung des Zustands der betroffenen Zwergfledermaus-Population führen. Denn durch einen Wegfall der Leitlinie können potenziell wichtige Teilhabitate, z.B. Nahrungsräume oder Ausweichquartiere, nicht mehr oder nur noch über Umwege erreicht werden.

Auch eine Beleuchtung der Heckenstruktur kann ihre Funktion für die betroffene Zwergfledermaus-Population beeinträchtigen. Eine erhebliche Störung der betroffenen Zwergfledermaus-Population kann bei Beeinträchtigung dieser als Leitlinie dienenden Heckenstruktur nicht ausgeschlossen werden.

### **Verlust von Lebensstätten (§44 (1) Nr. 3 BNatSchG)**

Durch die geplante Bebauung kommt es zu dem Verlust und zur Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von in Gehölzen brütender Vogelarten. Betroffen sind die Arten Star, Mönchsgrasmücke, Amsel, Singdrossel, Buchfink, Grünfink, Kohlmeise, Heckenbraunelle, Rotkehlchen und Blaumeise.

## **9.2 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände**

### **9.2.1 Art-zu-Art-Betrachtung**

Für betroffene, nachgewiesene oder potentiell vorkommende, europarechtlich geschützte Arten können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände berührt sein. Für diese Arten ist eine vertiefende Art-für-Art-Analyse erforderlich. In diesem Schritt wird geprüft, wo die Lebensstätten der betroffenen Arten sind, zu welcher Jahres- oder Tageszeit und über welche Wirkfaktoren eine Betroffenheit auftritt und welche Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen geeignet sind, die Verbotstatbestände abzuwenden.

Mit der folgenden Tabelle erfolgt eine Abschätzung der Beeinträchtigungen der betroffenen Arten. Anschließend wird geprüft, ob auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände verstoßen wird.

**Tab. 7 Vorkommende Vogel- und Fledermausarten, Abschätzung der Betroffenheit (Art-zu-Art-Analyse)**  
 (Erläuterungen am Ende der Tabelle)

	Bes. gesch.	Streng ge-	Rote Liste		NI atl	BRD atl	Habitatansprüche <sup>6</sup>	Vorkommen, Potenzialanalyse	Wirkfaktoren-Analyse	Abschätzung Artenschutzrechtliche Betroffenheit, Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen
			NI	D						
<b>Vögel</b>										
Star	•		3	3	k.A.	k.A.	Höhlenbrüter in alten Bäumen, besiedelt neben lockeren Waldbeständen und Waldrändern auch Siedlungsbereiche Nahrungssuche bevorzugt auf kurzrasigem Grünland mit hohem Insektenreichtum Reviertreue, Nester (Höhlen) werden regelmäßig wieder genutzt	Brutvogel mit einem Brutrevier im Bereich der Baumreihe westlich der Mathestraße.	<b>Während Bauphase:</b> Tötung von Nestlingen bei Entfernung der Baumreihe in der Brutzeit  <b>Anlagenbedingte Wirkung:</b> Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte.  <b>Betriebsbedingte Wirkung:</b> keine	<i>§44 (1) Nr. 1: Verbot der Tötung von Individuen</i>  <b>Vermeidungsmaßnahmen:</b> Bauzeitenreglung: keine Fällung der Baumreihe in der Brutzeit (Zeitraum 01.03. – 30.09.).  <i>§44 (1) Nr. 3: Verbot der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</i>  <b>CEF-Maßnahmen</b> Anbringung von Nistkästen als Ersatzhabitate Da nicht jede Nisthilfe angenommen wird, ist als Ersatz eine Überkompensation erforderlich (Anzahl Verhältnis 1 : 5 = verloren gehende FoRu : Nistkästen)

<sup>6</sup> Habitatansprüche Avifauna: aus Bauer et al.(2005), Glut v. Blotzheim (1994), LANUV Fachinformationssystem Artenschutz, NLWKN: Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen, Südbeck et al. (2015) , Habitatansprüche Fledermäuse: aus Dietz et al. (2007)

	Bes. gesch.	Streng ge-	Rote Liste		NI atl	BRD atl	Habitatansprüche <sup>6</sup>	Vorkommen, Potenzialanalyse	Wirkfaktoren-Analyse	Abschätzung Artenschutzrechtliche Betroffenheit, Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen
			NI	D						
Amsel, Blaumeise, Buchfink, Grünfink, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Singdrossel, Zilpzalp	•		*	*	-	-	<p>Freibrüter in Gehölzbeständen im Siedlungsraum und in der freien Landschaft (Baumreihen und -gruppen, Feldgehölzen, Hecken)</p> <p>Nester werden jedes Jahr neu gebaut.</p>	<p>Brutvögel im Bereich der Baumreihe und der Gehölze in den nördlich angrenzenden Gärten</p>	<p><b>Während Bauphase:</b> Tötung von Nestlingen bei Entfernung von Gehölzen in der Brutzeit</p> <p><b>Anlagenbedingte Wirkung:</b> Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p><b>Betriebsbedingte Wirkung:</b> keine</p>	<p>§44 (1) Nr. 1: Verbot der Tötung von Individuen</p> <p><b>Vermeidungsmaßnahmen:</b> Bauzeitenreglung: keine Fällung von Gehölzen in der Brutzeit (Zeitraum 01.03. – 30.09.).</p> <p>§44 (1) Nr. 3: Verbot der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p>Das Verbot ist nicht berührt, da die Arten nicht standorttreu sind und ihre Lebensstätten regelmäßig wechseln. Die Arten sind in Niedersachsen häufig und nicht gefährdet, Ausweich-Habitats sind im näheren Umfeld vorhanden.</p>



	Bes. gesch.	Streng ge.	Rote Liste		NI atl	BRD atl	Habitatansprüche <sup>6</sup>	Vorkommen, Potenzialanalyse	Wirkfaktoren-Analyse	Abschätzung Artenschutzrechtliche Betroffenheit, Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen
			NI	D						
<b>Säugetiere (Fledermäuse)</b>										
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	•	•	3	*	G	FV=	Sommer- und Winterquartiere an Gebäuden, aber auch Baumquartiere Nahrungshabitate häufig in Siedlungen, Gewässern, in strukturreicher Agrarlandschaft Strukturgebunden jagende Art	Flächendeckend im Plangebiet vorkommend Heckenstruktur an der Westgrenze ist Leitstruktur zwischen Teilhabitaten Quartierverdacht im Bereich der Hauptstraße 27 und/oder nördlich der Hauptstraße	<b>Während Bauphase:</b> Keine  <b>Anlagenbedingte Wirkung:</b> Verlust eine Leitstruktur zwischen Teilhabitaten bei Rodung bzw. Umbau der Heckenstruktur an der Westgrenze. Neuanpflanzungen können die verloren gegangenen Funktionen erst nach einigen Jahren übernehmen.  <b>Betriebsbedingte Wirkung:</b> Beeinträchtigung Hecke an der Westgrenze des Plangebiets als Leitstruktur durch Beleuchtung.	§44 (1) Nr. 2: Verbot der Störung während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit <b>Vermeidungsmaßnahmen:</b> Erhalt der Heckenstruktur an der Westgrenze des Plangebiets Erhalt der Qualität der Heckenstruktur an der Westgrenze durch fledermausfreundliche Beleuchtung im Plangebiet: • Fledermausfreundliche Beleuchtung im Plangebiet mit möglichst niedrigen, zum Boden gerichteten Strahlen • Verwendung von Licht mit einer Wellenlänge von >540nm und einer Lichtfarbe (correlated colour temperature) <2700 K
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	•	•	2	*	G	FV+	Sommer- und Balzquartiere in Baumhöhlen, Winterquartiere in Süd-Westeuropa, Nahrungshabitate in strukturreicher Landschaft an Gewässern, Wäldern. Wandernde Art, mit kleinem Sommerbestand in der Region	Nutzung der Bäume an der Grünlandfläche als Versteck / Quartier von Einzeltieren kann nicht ausgeschlossen werden. Jedoch vermutlich kein bedeutender Sommerbestand, sondern eher einzelne Männchen, keine Hinweise auf Balzgeschehen oder Zunahme des Bestandes während der Zugzeit	<b>Baubedingte Auswirkungen:</b> Potenziell Tötung von Einzeltieren bei Fällung der Baumreihe  <b>Anlagebedingte Auswirkung:</b> keine  <b>Betriebsbedingte Auswirkung:</b> keine	§44 (1) Nr. 1: Verbot der Tötung von Individuen <b>Vermeidungsmaßnahmen:</b> Bauzeitenreglung: keine Fällung der Baumreihe in der Vegetationszeit (Zeitraum März bis September).

	Bes. gesch.	Streng ge.	Rote Liste		NI atl	BRD atl	Habitatansprüche <sup>6</sup>	Vorkommen, Potenzialanalyse	Wirkfaktoren-Analyse	Abschätzung Artenschutzrechtliche Betroffenheit, Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen
			NI	D						
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	•	•	2	3	U	U1-	Wochenstubenquartiere in Gebäuden (häufig unter Dachziegeln), Einzeltiere auch in Baumquartieren, Nahrungshabitate in strukturreicher Offen- und Halboffenlandschaft, Grünland, Obstwiesen, Parkanlagen, Siedlung, auch über beleuchteten Verkehrsflächen Eher schwach strukturgebunden	Einzelnachweise in Hohnhorst, keine Bindung an das Plangebiet	<b>Während Bauphase:</b> Keine <b>Anlagenbedingte Wirkung:</b> Keine <b>Betriebsbedingte Wirkung:</b> keine	Keine Verbote betroffen
Gattung Myotis	•	•						einmaliger Nachweis eines Tieres im Bereich der Heckenstruktur		

Schutzstatus: Maßgebliche Rechtsvorschrift für die Einstufung als

- **besonders geschützte Art:** § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG **streng geschützte Art:** § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Rote Liste

1	vom Aussterben bedroht	D	Daten unzureichend	NI	Einstufung nach Roter Liste Niedersachsen, bzw. Region (TO) Tiefland (Ost)
2	stark gefährdet	V	Vorwarnliste	D	Einstufung nach Roter Liste Deutschland
3	gefährdet	G	Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt		

Rote Liste Fledermäuse: Heckenroth et al. (1993), Meinig et al. (2020); Rote Liste Avifauna: Krüger & Sandkühler (2022), Ryslavy et al. (2020)

Erhaltungszustand

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen basiert auf Einzelbewertungen zu den Parametern "Verbreitungsgebiet", "Fläche", "Spezifische Strukturen und Funktionen" sowie "Zukunftsaussichten". Diese vier Parameter werden jeweils als "günstig" (grün/ FV), "ungünstig-unzureichend" (gelb/U1) oder "ungünstig-schlecht" (rot/U2) bewertet bzw. bei nicht ausreichenden Daten als "unbekannt" (grau/XX) eingestuft.

Atl = Erhaltungszustand in Niedersachsen (atlantische, biogeografische Region) vgl. NLWKN: Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz)

  = unbekannt     g = günstig     u = ungünstig     s = schlecht

## 10. Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen

### 10.1 Vermeidungsmaßnahmen

Es werden die folgenden **Vermeidungsmaßnahmen** vorgeschlagen. Sie sind Voraussetzung für die Beurteilung der Verbotstatbestände.

#### 10.1.1 V 1: Bauzeiten-Beschränkung und Vermeidung der Tötung von Tieren sowie Vermeidung des Verlusts von Quartieren während der Bauphase

**Avifauna:** Zur Vermeidung der Tötung von Individuen in Gehölzen brütender Vogelarten wie Star, Singdrossel, Buchfink, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Heckenbraunelle, Blau-meise, Kohlmeise und Rotkehlchen oder von an Gebäuden brütender Arten (Haussperling, Hausrotschwanz) sollen Gehölzmaßnahmen, das Fällen von Gehölzen sowie Um- und Abrissarbeiten an Gebäuden außerhalb der Brutzeit dieser Arten durchgeführt werden (d.h. Maßnahmen nur im Zeitraum **1.10. – 28.02.**).

Sollten dennoch während der Brutzeit Fällarbeiten, umfangreichere Umbauarbeiten an Gebäuden oder Abrissarbeiten durchgeführt werden, sind die Gehölze und Gebäude vorab durch sachkundige Gutachter auf Vorkommen von Brutvögeln hin zu untersuchen. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und bei Brutvorkommen geeignete Maßnahmen zu entwickeln, um die Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen (Jungtiere, Eier) zu vermeiden. Vor der Fällung ist die Dokumentation einschließlich Maßnahmenkonzept der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Schaumburg zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

#### **Fledermäuse:**

**Gehölze:** Bei der Fällung von Bäumen in der Baumreihe westlich der Mathestraße soll zur Reduzierung der Antreffwahrscheinlichkeit von Fledermäusen (Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus) und damit zur Reduzierung des Tötungsrisikos die Fällung der nur außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum vom **01. November bis 31. März** erfolgen.

Da jedoch vor allem in milden Wintern ein Fledermausbesatz nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, müssen bei Baumfällungen diese ganzjährig auf Fledermausbesatz hin von einem fledermauskundigen Sachverständigen kontrolliert und festgestellte Tiere geborgen werden (ökologische Baubegleitung).

Auch hier sind die Ergebnisse der Kontrollen zu dokumentieren und vor Fällung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Schaumburg zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

Zu erhaltende Bäume sind vor Anbringung von Schutzmaßnahmen in der Bauphase wie z.B. Stamm-Ummantelungen, durch einem fledermauskundigen Sachverständigen auf Fledermausbesatz hin zu kontrollieren. Bei festgestelltem Besatz sind die Tiere zu bergen (ökologische Baubegleitung).

Gebäude: Im Bereich der Bestandsgebäude im Plangebiet, beispielsweise im Bereich der Gebäude Hauptstraße 27, kann das Vorkommen eines Zwergfledermaus-Quartiers nicht ausgeschlossen werden.

Zur Reduzierung der Antreffwahrscheinlichkeit und damit des Tötungsrisikos von Zwergfledermäusen soll ein umfangreicher Umbau oder Abriss von Gebäuden nur in dem Zeitraum **01.04.7 - 30.04.** und **16.08. - 31.10.** erfolgen, d.h. außerhalb der Wochenstubenphase und außerhalb der Überwinterungsphase. Die Einbeziehung der Überwinterungsphase ist erforderlich da, insbesondere bei der Zwergfledermaus, aber auch bei Breitflügelfledermaus und bei Myotis-Arten (z.B. Kleiner oder Großer Bartfledermaus), eine Nutzung von Gebäuden als Winterquartier nicht ausgeschlossen werden kann.

Da Quartierfunktionen betroffen sein können, ist zudem vor einem umfangreicheren Umbau oder einem Abriss von Bestandsgebäuden eine örtliche Überprüfung durch eine fachlich qualifizierte Person (Fachperson für Fledermäuse) auf Fledermausvorkommen und Quartierfunktionen durchzuführen. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und zu bewerten, artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen sind zu entwickeln. Der Bericht ist vor dem Beginn baulicher Maßnahmen der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Schaumburg zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen. Erforderliche Maßnahmen sind mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Schaumburg abzustimmen.

### **10.1.2 V 2: Erhalt der Leitlinienstruktur an der Westgrenze des Plangebiets**

Die Funktion der Gehölzstruktur an der Westgrenze als Leitlinie für Zwergfledermäuse auf dem Transferflug zwischen verschiedenen Teilhabitaten soll dauerhaft erhalten werden. Hierfür ist eine durchgängige Gehölzstruktur in zeitlicher und räumlicher Kontinuität zu erhalten und zu pflegen.

Da die Regeneration von Gehölzstrukturen nach ihrer Entfernung i.d.R. mehrere Jahre oder Jahrzehnte in Anspruch nimmt, soll bei einem ggf. geplanten Umbau der Hecke auf eine Rodung - auch in Teilabschnitten - verzichtet werden.

---

<sup>7</sup> Wichtig ist die Fertigstellung vor Einzug der Tiere im Frühjahr, da eine starke Störung zu dieser Zeit eher zur Quartierverwaisung führen kann als die Vertreibung einiger später Tiere im Herbst (MULNV & FÖA (2021)).

### 10.1.3 V 3: Beleuchtungskonzept

Zum Erhalt der Leitlinie für Zwergfledermäuse entlang der Heckenstruktur an der Westgrenze des Plangebiets sollen bei der Beleuchtung öffentlicher Wege und Plätze sowie der privaten Grundstücke zumindest in dem Bereich westlich der Mathestraße insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel und Lichtquellen verwendet werden. Diese sollen folgende Kriterien erfüllen (vgl. Held et al. 2013, Voigt 2018):

- Verwendung von Leuchten mit einem nach unten gerichteten Abstrahlwinkel (Strahlungswinkel  $<70^\circ$ )
- Verwendung von Leuchtmitteln mit einer möglichst langen Wellenlänge ( $>540\text{nm}$ )
- Verwendung möglichst geringer Lichtintensitäten. Optimal wären Lichtintensitäten von  $<0,1 \text{ lx}$ . Bei Verwendung höherer Lichtintensitäten sollte eine möglichst dichte Durchgrünung des Wohngebiets, auch entlang der Straßen mit großkronigen Bäumen die Auswirkungen des künstlichen Lichts mindern, vgl. Straka (2019).

## 10.2 CEF-Maßnahmen

Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen dienen der ununterbrochenen und dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion der jeweils betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Sie sind daher so rechtzeitig umzusetzen, dass ihre Wirksamkeit zum Eingriffszeitpunkt gegeben ist.

Eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist dann wirksam, wenn die betroffene Art eine in räumlichem Zusammenhang neu geschaffene Lebensstätte nachweislich angenommen hat oder ihre zeitnahe Besiedlung unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit angenommen werden kann (LANA 2009).

### **CEF1: Nistkästen für Brutvogelarten mit dauerhaft genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Sollten die Bäume in der Baumreihe westlich der Mathestraße gefällt werden, ist die ökologische Funktion der verloren gegangenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Stars vor Beginn der Haupt-Brutsaison durch Anbringung von Nistkästen sicher zu stellen.

Vor Beginn der Brutzeit sind im 100 m Umkreis artspezifisch geeignete Nistkästen im Verhältnis 1:5 der verloren gegangenen Fortpflanzungsstätten anzubringen. Dieses erhöhte Angebot ist erforderlich, da erfahrungsgemäß nicht jede Nisthilfe angenommen wird.

Die Nistkästen sind dauerhaft zu erhalten und sach- und fachgerecht zu pflegen. Abgängige Nistkästen sind zu ersetzen.

Zeitpunkt der Durchführung: Spätestens im Winter vor der Baufeldräumung

## 11. Ergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags

Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenbeschränkung, Beleuchtungskonzept, Erhalt der Gehölzstruktur an der Westgrenze in räumlicher und zeitlicher Kontinuität) und der CEF-Maßnahme für den Star werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. §44 BNatSchG durch das Planungsvorhaben nicht ausgelöst.

## 12. Literaturverzeichnis

BAUER, HANS-GÜNTHER, EINHARD BEZZEL, WOLFGANG FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag Wiebelsheim.

DIETZ, CHRISTIAN, OTTO VON HELVERSEN & DIETMAR NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer.

DRACHENFELS, O. V. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32, Nr. 1 (1/12): 1-60. , 2. Korrr. Auflage 2019

DRACHENFELS, OLAF V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4, Stand März 2021, Hannover.

EISEN, THOMAS VAN, CAROLA HOLZE, STEFAN MEYER, FRANK GOTTWALD & SVEN WEHKE (2009): Empfehlungen für die Bewirtschaftung von Schutzäckern. <http://www.schutzaecker.de/files/files/?379&de>

FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring – Aktualisierung 2020, Anhang B Maßnahmen-Steckbriefe.  
i.A. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW.  
[https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/methodenhandbuch\\_asp\\_nrw\\_anhang\\_b.pdf](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/methodenhandbuch_asp_nrw_anhang_b.pdf)

- GOTTSCHALK, ECKHARD & WERNER BEEKE (2017): Rebhuhnschutz vor Ihrer Haustür. Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem Göttinger Rebhuhnschutzprojekt und aus dem Interreg North-Sea-Region-Projekt PARTRIDGE. [https://s8e884d02a8730def.jimcontent.com/download/version/1577773958/module/15311269922/name/Leitfaden%20Rebhuhnschutz%20vor%20Ihrer%20Haustu%CC%88r%202017%20aktualisiert\\_Id.pdf](https://s8e884d02a8730def.jimcontent.com/download/version/1577773958/module/15311269922/name/Leitfaden%20Rebhuhnschutz%20vor%20Ihrer%20Haustu%CC%88r%202017%20aktualisiert_Id.pdf)
- HECKENROTH, HARTMUTH (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten – 1. Fassung vom 1.1.1991. Id Naturschutz Niedersachsen 6/93
- KRÜGER, THORSTEN & KNUT SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Stand: Oktober 2021 Id Naturschutz Niedersachsen 2/2022
- LANA Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2009): StA „Arten und Biotopschutz“: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. [http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/LANA-Hinweise\\_Artenschutzdefinitionen\\_Endfassung\\_09\\_10\\_02.pdf](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/LANA-Hinweise_Artenschutzdefinitionen_Endfassung_09_10_02.pdf)
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Band 2: Säugetiere, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2)
- PODLOUKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 4. Fassung, Stand Januar 2013. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4 (4/13): 121-168.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, Stand: 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57 (2020): 13—112.
- SCHMID ET AL. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/12, 60 S.
- STRAKA, T., M. WOLF, P. GRAS, S. BUCHHOLZ & C. VOIGT (2019): Tree cover mediates the effect of artificial light on urban bats. Front. Ecol. Evol. 7 : 91.

SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEION, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

THEUNERT, R. (2008, aktualisiert 2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008, Korrektur 2010), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/08): 69-141. Aktualisierte Fassung Januar 2015 in: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/besonders-streng-geschuetzte-arten/verzeichnis-der-in-niedersachsen-besonders-oder-streng-geschuetzten-arten-46119.html> (Zugriff: 20.10.2020)

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): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. Eurobats Publication Series Nr. 8

## Internet

LANUV NRW (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem Artenschutz, Zugriff: 9.12.2022  
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>

NABU Niedersachsen, Fledermaus-Informationssystem Batmap: <https://www.batmap.de/web/start/fledermause>

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Basisdaten&lang=de&bglayer=TopographieGrau>

NLWKN: Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Saeuetiere>

## 13. ANHANG

**Meier (2023): Fledermauskundlicher Fachbeitrag zur Erstellung des Bebauungsplan Nr. 18 „Mathestraße“ in Hohnhorst, Samtgemeinde Nenndorf**