



## **RAG Aktiengesellschaft**

**Unternehmensbereich Ibbenbüren**

**Abriss von Gebäuden auf dem Gelände des Nordschachtes**

**Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe II**

## RAG Aktiengesellschaft

### Unternehmensbereich Ibbenbüren

#### Abriss von Gebäuden auf dem Gelände des Nordschachtes

#### Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe II

Auftraggeber: RAG Aktiengesellschaft  
Unternehmensbereich Ibbenbüren  
Osnabrücker Straße 141  
49479 Ibbenbüren

Erstellt durch: SCHMELZER · Die Ingenieure  
Am Sportzentrum 11  
49479 Ibbenbüren  
Tel.: 05451 / 9418-0  
Fax: 05451 / 9418-99  
post@schmelzer-ingenieure.de



Bearbeitet: Dipl.-Ing. Kerstin Rademacher

Faunistische Kartierungen: Dipl. Biologe Martin Starrach (Arbeitsgemeinschaft  
BiotopKartierung Hadasch – Meier- Starrach GbR, Herford)

Projektnummer: 20-032

Ibbenbüren, 17. November 2022

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Beschreibung des Eingriffs</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen und Methodik</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung des betroffenen Raumes</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Bestand und Bewertung der Vorkommen</b>	<b>11</b>
4.1	Avifauna	11
4.1.1	Methode	11
4.1.2	Ergebnisse	13
4.1.3	Naturschutzfachliche Bewertung der Brutvogelvorkommen	15
4.2	Fledermäuse	15
4.2.1	Methode	15
4.2.2	Ergebnisse	17
4.2.3	Quartierpotenzial	18
4.2.4	Naturschutzfachliche Bewertung der Fledermausvorkommen	18
4.3	Biotypen	19
<b>5</b>	<b>Projektwirkungen des Vorhabens</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Prüfungsrelevante Arten</b>	<b>21</b>
6.1	Prüfung allgemein verbreiteter Brutvogelarten	22
6.2	Prüfung planungsrelevanter Vogelarten und Koloniebrütern	23
6.2.1	Prüfung planungsrelevanter Nahrungsgäste	24
6.2.2	Prüfung planungsrelevanter Brutvogelarten	27
6.2.2.1	Dohle ( <i>Corvus monedula</i> ) - Koloniebrüter	27
6.2.2.2	Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbicum</i> )	29
6.2.3	Prüfung planungsrelevanter Fledermausarten	31
6.2.3.1	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	31
<b>7</b>	<b>Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>34</b>
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	34
7.2	CEF-Maßnahmen	34
<b>8</b>	<b>Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung</b>	<b>41</b>
<b>9</b>	<b>Literatur und Unterlagen</b>	<b>42</b>

### **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:Untersuchungstermine zur Erfassung der Avifauna	11
Tabelle 2: Einstufung der Trendgefährdung.	12
Tabelle 3: Bedeutsame Arten im Untersuchungsgebiet	14
Tabelle 4: Untersuchungstermine zur Erfassung der Fledermausfauna	16
Tabelle 5: Aufteilung der Aktivitätskategorien aller Horchboxergebnisse aus den Jahren 2003 bis 2010	16
Tabelle 6: Fledermausarten im Untersuchungsgebiet	17
Tabelle 7: Bruthabitate der Mehlschwalbe	30
Tabelle 8: Anbringen von Kunstnestern für die Mehlschwalbe	35

### **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Luftbild Nordschacht	5
Abbildung 2: Nordschacht mit Kennzeichnung der geplanten Gebäudeabrisse	10
Abbildung 3: Umsetzung von CEF-Maßnahmen an Lärmschutzwand und Hochregallager	36
Abbildung 4: Standorte für 2 Schwalbenhäuser	37
Abbildung 5: Schwalbenhaus der ANTL (Beispiel)	37
Abbildung 6: Fledermausspaltenkästen der Fa. Hasselfeld	39
Abbildung 7: Fledermauswandquartier der Fa. Hasselfeld	39

### **Anlagen**

Anlage 1: Fotodokumentation CEF-Maßnahmen	
Anlage 2: Übersichtsplan	M.: 1:1.500
Anlage 3: Artenschutzformulare A und B	
Anlage 4: Maßnahmenblätter Naturschutzmaßnahmen, Kontrollbogen	
Anlage 5: CEF-Maßnahmen auf dem Gelände des Nordschachtes in Mettingen, Dipl.-Biol. Martin Starrach, Herford, im September 2022	
Anlage 6: Nordschacht in Mettingen, Faunistische Untersuchung im Rahmen der Planung der Gebäudeabrisse, Dipl.-Biol. Martin Starrach, Herford, im September 2022	

## 1 Beschreibung des Eingriffs

Das Bergwerk Ibbenbüren der RAG Aktiengesellschaft, Unternehmensbereich Ibbenbüren (RAG) hat die Förderung der Anthrazitkohle eingestellt. Die Schachtanlage wurde zum 31.12.2018 geschlossen. Im Rahmen der nachbergbaulichen Verpflichtungen sollen nicht mehr benötigte technische und bauliche Anlagen auf dem Gelände des Nordschachtes zurückgebaut werden.

Um Konflikte mit dem Artenschutz gegebenenfalls frühzeitig zu erkennen, wurde eine faunistische Untersuchung der Tierartengruppen Fledermäuse im Zeitraum Juli 2021 bis Juli 2022 und Avifauna von März bis Juli 2022 durchgeführt.



**Abbildung 1: Luftbild Nordschacht**

Einige Gebäude im nördlichen Teil der Fläche sollen erhalten und weiterhin gewerblich genutzt werden, einige sollen Abgerissen werden. Für den nördlichen Bereich mit den zu erhaltenden Gebäuden stellt die Gemeinde Mettingen einen Bebauungsplan auf (BP Nr. 63 „Gewerbegebiet Nordschacht“).

Für die Genehmigung des Abbruchs von Gebäuden ist eine artenschutzrechtliche Prüfung Stufe II durchzuführen.

## **2 Rechtliche Grundlagen und Methodik**

Zur Berücksichtigung der besonders und streng geschützten Arten bei Eingriffsplanungen sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände der Art. 12 und 13 FFH-RL, des Art. 5 VS-RL, des § 15 BNatSchG (2009) und des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten.

Die besonders und streng geschützten Arten sind in folgenden Richtlinien und Verordnungen aufgelistet:

- Anhang IV der FFH-Richtlinie,
- Anhang I und Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie,
- Rote Liste NRW und Koloniebrüter,
- Anhang A der EU-Artenschutzverordnung und
- Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung.

### **Besonders geschützte Arten:**

Die besonders geschützten Arten entstammen der Anlage I der BArtSchV und Anhang A und B der EG - ArtSchVO. Außerdem sind alle FFH – Anhang – IV - Arten sowie alle europäischen Vogelarten besonders geschützt. Bei den Säugetieren gehören nahezu alle Säugetierarten mit Ausnahme weniger Arten, beispielsweise den jagdbaren Arten, zu den besonders geschützten Arten.

Ebenso gehören alle Amphibien, Reptilien und Neunaugen zu dieser Kategorie. Insbesondere die Wirbellosen sind bei den besonders geschützten Arten stark vertreten, wobei einzelne Familien und Gattungen nahezu vollständig mit einbezogen wurden (z.B. alle Bienen, Libellen und Großlaufkäfer, fast alle Bockkäfer und Prachtkäfer). Bei den Farn- und Blütenpflanzen sowie bei den Moosen, Flechten und Pilzen sind neben einzelnen Arten ebenfalls komplette Gattungen und Familien besonders geschützt (z.B. alle Orchideen, Torfmoose und Rentierflechten).

### **Streng geschützte Arten:**

Die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Es handelt sich um die FFH-Anhang-IV-Arten sowie um Arten, die in Anhang A der EG-ArtSchVO oder in Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV aufgeführt sind.

Innerhalb der Wirbeltiere zählen unter anderem alle Fledermausarten, zahlreiche Vogelarten, sowie einige Amphibien und Reptilien zu dieser Schutzkategorie. Unter den wirbellosen Tierarten gelten dagegen nur wenige extrem seltene Schmetterlinge und Käfer sowie einzelne

Mollusken, Libellen, Springschrecken, Spinnen und Krebse als streng geschützt. Ebenso unterliegen nur einzelne Farn- und Blütenpflanzen dem strengen Artenschutz.

### **Europäische Vogelarten:**

Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der Vogelschutz-Richtlinie alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind zugleich besonders geschützt, einige Arten sind daneben aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchVO auch streng geschützt (z.B. alle Greifvögel und Eulen).

§ 15 Abs.5 BNatSchG enthält hinsichtlich der streng geschützten Arten spezielle Vorgaben für die Abwägung. Werden als Folge eines Eingriffs Biotope zerstört, die für die dort wildlebenden Tiere und Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

Daneben stellt § 44 Abs.1 BNatSchG innerhalb des besonderen Artenschutzrechts ein umfassendes Störungs-, Zerstörungs- und Beeinträchtungsverbot für Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten sowie ein Verbot des Fangens, Verletzens und Tötens besonders geschützter Tierarten und für besonders geschützte Pflanzenarten auf. Der gesetzliche Artenschutz ist durch das BNatSchG (2009) geregelt.

Artenschutzbelange müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren nach einem bundesweit einheitlichen Vorgehen berücksichtigt werden. In dem FIS (Fachinformationssystem) LANUV werden alle Arten ausführlich vorgestellt, die bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 und § 15 Abs.5 BNatSchG im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind („Planungsrelevante Arten“). Die übrigen in Nordrhein-Westfalen vorkommenden europäischen Arten, die nicht zur Gruppe der planungsrelevanten Arten gehören, werden grundsätzlich nicht näher betrachtet. Bei diesen Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass aufgrund der Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes (z.B. „Allerweltsarten“) bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird.

Die erforderliche Artenschutzprüfung lässt sich in drei Stufen unterteilen:

#### Stufe I: Vorprüfung und Wirkfaktoren

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Sind artenschutzrechtliche Konflikte nicht auszuschließen, ist eine spezifische, und auf die Arten bezogene Betrachtung erforderlich (Stufe II).

### Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

In dieser Stufe ist die Frage zu klären, welche Maßnahmen zur Vermeidung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG erforderlich werden und ggf. welche Arten trotz der Maßnahmen von den Zugriffsverboten betroffen sind.

### Stufe III: Ausnahmeverfahren

In dieser Stufe wird geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

Diese Unterlage entspricht der zweiten Stufe der artenschutzrechtlichen Prüfung.

Hinsichtlich der Bewertungsmaßstäbe erfolgt die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände nach den Vorgaben des § 44 BNatSchG in Form einer einzelartbezogenen Prüfung. Die Beeinträchtigungsanalyse erfolgt dabei im Hinblick auf die in § 44 formulierten Verbote (Zugriffstatbestände, Störungen, Zerstörungen und Beschädigungen, die hinsichtlich der zu betrachtenden Art und ihrer Lebensräume zu erwarten sind) und den in § 44 BNatSchG normierten individuenbezogenen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1), funktionsbezogenen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) oder auf die lokale Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) abzielenden Maßstäben. Folgende Fragen sind zu klären:

- Ist mit Tötungen oder Verletzungen von Tieren oder ihren Entwicklungsformen zu rechnen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)? Diese Beeinträchtigung stellt keinen Verbotsstatbestand dar, falls diese Beeinträchtigung (nach dem Maßstab des allgemeinen Lebensrisikos/ keine signifikanter Gefahrerhöhung) unvermeidbar ist.
- Ist mit der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu rechnen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)? Falls ja: Bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang trotz Eingriff - ggf. unter Rückgriff auf Maßnahmen - unbeeinträchtigt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG)?
- Werden wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)? Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.



Die zu erwartende Schwere der Beeinträchtigung hängt dabei außer von Art und Intensität des Eingriffs auch von den spezifischen Empfindlichkeiten der einzelnen Arten ab. Beide Aspekte werden im Rahmen der Prüfung der Verbotstatbestände einzelartbezogen räumlich-funktional analysiert.

Bei der Bewertung werden auch Maßnahmen, die den Charakter von Vermeidungsmaßnahmen haben, berücksichtigt. Zu den Vermeidungsmaßnahmen zählen z.B. Vorgaben zum Bauablauf sowie Maßnahmen zum Auffangen potenzieller Funktionsverluste (sog. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen = CEF-Maßnahmen).

### 3 Beschreibung des betroffenen Raumes

Die abzureißenden Gebäude und Nebenanlagen (gelb gekennzeichnet) befinden sich auf dem Gelände der RAG Aktiengesellschaft in Ibbenbüren im Landkreis Steinfurt, der zum Regierungsbezirk Münster gehört. Das Gelände des Nordschachtes gehört zur Gemeinde Mettingen.



**Abbildung 2: Nordschacht mit Kennzeichnung der geplanten Gebäudeabrisse**

Das Untersuchungsgebiet ist auf die vom Abriss betroffenen Gebäude und Nebenanlagen begrenzt, da nicht mit weitreichenden Auswirkungen durch den Abriss zu rechnen ist. Die betroffenen Bereiche umfassen mehrere Gebäude, versiegelte Flächen sowie vereinzelt Bereiche mit Rasenflächen auf dem Gelände der RAG Aktiengesellschaft.

## 4 Bestand und Bewertung der Vorkommen

### 4.1 Avifauna

Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung wurden im Zeitraum von März 2022 bis Juli 2022 avifaunistische Untersuchungen auf dem Gelände des Nordschachtes durchgeführt. Das faunistische Gutachten befindet sich in Anlage 6 der Artenschutzprüfung.

#### 4.1.1 Methode

Im Rahmen der Kartierung der Avifauna wurde das Untersuchungsgebiet siebenmal zur Erfassung tagaktiver Vogelarten begangen. Während der Untersuchungen zur Fledermausfauna wurde auch auf nachtaktive Vogelarten geachtet.

Bei der Erfassung wurden alle hör- und sichtbaren Vögel kartiert. Hierbei wurde insbesondere auf sogenannte "revieranzeigende Merkmale" geachtet (Revierkartierung; SÜDBECK ET AL. 2005; FROELICH 2010). Gewölfefunde, Rupfungen, Federfunde etc. wurden miterfasst und ausgewertet.

Die Begehungen fanden zwischen März und Juli 2022 bei geeigneter Witterung (kein Niederschlag, kein starker Wind) statt (s. Tab. 1).

**Tabelle 1:Untersuchungstermine zur Erfassung der Avifauna**

Durchgang	Datum	Beobachtungsphase
1. Brutvögel	14.03.2022	morgens
2. Brutvögel	06.04.2022	morgens
3. Brutvögel	24.04.2022	morgens
4. Brutvögel	11.05.2022	morgens
5. Brutvögel	22.05.2022	morgens
6. Brutvögel	12.06.2022	morgens
7. Brutvögel	14.07.2022	morgens

Die Auswertung umfasst eine Artenliste des gesamten Untersuchungsgebietes, die neben dem Status (Brutvogel<sup>1</sup>, Nahrungsgast) auch die Angaben der Roten Listen (Deutschland, Nordrhein-Westfalen, Weserbergland) den deutschlandweiten Schutz (besonders bzw. streng geschützt) und die Planungsrelevanz für NRW (MUNLV 2007) enthält.

---

<sup>1</sup> Erfasst als Brutnachweis oder Brutrevier.

Als „planungsrelevante Arten“ werden in NRW die europäischen Vogelarten bezeichnet, die in Anhang I der VS-RL aufgeführt sind sowie Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL. „Neben diesen Arten sollten ebenso alle streng geschützten Vogelarten bei der artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt werden. Unter den übrigen Vogelarten wurden alle Arten als planungsrelevant eingestuft, die in der Roten Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen (LÖBF/LAFAO 1999) einer Gefährdungskategorie zugeordnet wurden (Kategorien 1, R, 2, 3, I). Darüber hinaus wurden auch alle Koloniebrüter mit einbezogen“ (MUNLV 2007, S. 12). Nach Drucklegung der MUNLV-Veröffentlichung ist eine neue Rote Liste für NRW erschienen (NWO & LANUV 2016), die, in Einklang mit nationalen und internationalen Roten Listen, die Bestandsentwicklung stärker gewichtet als die reine Populationsgröße. Dadurch werden Arten, die zwar kleine, aber sich positiv entwickelnde Populationen aufweisen, nur noch als gering oder gar nicht gefährdet angesehen, während Arten, die sich lang- und kurzfristig deutlich negativ entwickeln, trotz (noch) größerer Populationen als gefährdet eingestuft werden.

Das LANUV (2011) gibt diese Bestandentwicklungen allerdings nur für das gesamte Bundesland NRW an, regionale Angaben und aktuell für NRW finden sich jedoch bei NWO & LANUV (2016).

In die Auswertung dieses Gutachtens fließt die Häufigkeit der einzelnen Arten sowie die Bestandstrends und die daraus resultierende Trendgefährdung ein (s. Tab. 2). Hierbei wird der Bestandstrend der einzelnen Art sowohl als Langzeittrend über etwa 100 Jahre als auch als Kurzzeittrend (über die letzten 25 Jahre) in NRW und dem Weserbergland betrachtet (nach LANUV 2011 und NWO & LANUV 2016). Unsere Bewertung der Trendgefährdung ist in der Tabelle 2 dargestellt.

Die Einstufung erfolgt von 1 (höchste Gefährdungsstufe) bis 9 (niedrigste Gefährdungsstufe) und ergibt sich aus den Angaben der Langzeit- und Kurzzeittrends der einzelnen Arten für NRW sowie für das Weserbergland (NWO & LANUV 2016), wobei der landesweite und der regionale Trend zusammengefasst werden. Bei unterschiedlichen Angaben wird der ungünstigere Trend übernommen.

**Tabelle 2: Einstufung der Trendgefährdung.**

<b>Trend-gefährdung</b>	<b>Langzeittrend</b>	<b>Kurzzeittrend</b>
<b>1</b>	Abnahme	Abnahme
<b>2</b>	gleichbleibend	Abnahme
<b>3</b>	Zunahme	Abnahme
<b>4</b>	Abnahme	gleichbleibend

Trend- gefährdung	Langzeittrend	Kurzzeittrend
5	gleichbleibend	gleichbleibend
6	Zunahme	gleichbleibend
7	Abnahme	Zunahme
8	gleichbleibend	Zunahme
9	Zunahme	Zunahme

Als „bedeutsame Arten“ werden neben den planungsrelevanten Arten auch Vogelarten der regionalen Roten Liste (Weserbergland) und der entsprechenden Vorwarnlisten (Deutschland, NRW, Weserbergland) zusammengefasst. Hierbei handelt es sich meist um Arten, deren Bestandstrend abnimmt.

Die ermittelten Brutstandorte sind im faunistischen Gutachten dargestellt (s. Anlage 6). Planungsrelevante Vogelarten sind im Übersichtsplan ASP II dargestellt (s. Anlage 2).

#### 4.1.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet im Rahmen der vorliegenden Untersuchung 25 Vogelarten nachgewiesen. 20 dieser Arten traten als Brutvögel<sup>2</sup> auf, fünf Arten nutzten das Gebiet zur Nahrungssuche.

Vier der nachgewiesenen Brutvögel bzw. Nahrungsgäste sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte und europaweit intensiv zu schützende Arten (*Grünspecht*, *Mäusebussard*, *Turmfalke*, *Waldkauz*)<sup>3</sup>.

Diese Arten<sup>4</sup> sowie zwei weitere Brutvögel bzw. Nahrungsgäste werden in NRW seitens des LANUV als planungsrelevant angesehen (s. Tab. 3). Von den übrigen Vogelarten werden zwei Arten auf Vorwarnlisten geführt.

<sup>2</sup> Als Brutvogel werden Arten bezeichnet, bei denen ein Teil oder ihr gesamtes Revier im Untersuchungsraum nachgewiesen wird.

<sup>3</sup> Der besseren Lesbarkeit wegen sind die deutschen Trivialnamen nach SÜDBECK ET AL. (2005) angegeben, die wissenschaftliche Nomenklatur ist der Tabelle 3.1 bzw. Tab. 1 im Anhang zu entnehmen. Sämtliche Vogelnamen werden im Text kursiv gedruckt.

<sup>4</sup> Mit Ausnahme des *Grünspechts*

**Tabelle 3: Bedeutsame Arten im Untersuchungsgebiet**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status		AS	TG	Rote Liste			Status	
		1	2			BRD	NRW	WBg	NRW	Ez
Bachstelze	Motacilla alba	B	JZW	§	1	*	V	*	B	G <sup>5</sup>
Grünspecht	Picus viridis	B	J	§§	8	*	*	*	B	G
Haus Sperling	Passer domesticus	B	J	§	1	*	V	V	B	G <sup>4</sup>
Mäusebussard	Buteo buteo	NG	JZW	§§	8	*	*	*	B	G
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	B	Z	§	1	3	3S	3	B	U
Star	Sturnus vulgaris	NG	JZW	§	1	3	3	V	B	U
Turmfalke	Falco tinnunculus	NG	JZW	§§	4	*	V	V	B	G
Waldkauz	Strix aluco	NG	J	§§	5	*	*	*	B	G

In **roter Schrift** sind Arten hervorgehoben, die in NRW als planungsrelevant bezeichnet werden.

**Status 1:** Status in vorliegender Untersuchung; NG: Nahrungsgast.

**Status 2:** Jahreszeitlicher Status in NRW (HERKENRATH 1995): J: Jahresvogel; W: Wintergast; Z: Zugvogel.

**AS:** Artenschutz; §: besonders geschützt; §§: streng geschützt.

**TG:** Trendgefährdung, ergibt sich aus Langzeit- und Kurzeittrend der Bestandsentwicklung (LANUV 2011 und NWO & LANUV 2016 (vgl. Tab. 2 u. Tab. 2 im Anhang).

**Rote Liste:** BRD: 2020 (RYS LAVY ET AL); NRW und WBg (Weserbergland): 2016 (NWO & LANUV); 3: gefährdet; S: dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet;; V: Vorwarnliste; \*: nicht gefährdet.

**Status in NRW:** B: Brutvorkommen.

**Ez:** Erhaltungszustand der planungsrelevanten Arten in NRW (kontinentale Region): G: günstig; U: ungünstig.

Auf der Vorwarnliste des Weserberglandes finden sich drei Arten (*Haus sperling*, *Star*, *Turmfalke*) und in der Liste für NRW sind drei Arten (*Bachstelze*, *Haus sperling*, *Turmfalke*) verzeichnet.

Von der *Dohle* war eine Kolonie mit etwa zehn Brutpaaren im Bereich des Schachtgebäudes vorhanden. Die Nester befanden sich auf den Metallkonstruktionen.

Die Kolonie der *Mehlschwalbe* bestand aus 26 gleichzeitig genutzten Nestern, die sich auf vier Gebäudekomplexe verteilten.

<sup>5</sup> Widerspricht den Angaben in NWO/LANUV (2016), da sich die Art in der höchsten Klasse der Trendgefährdung (TG 1) findet.



### **4.1.3 Naturschutzfachliche Bewertung der Brutvogelvorkommen**

Der Untersuchungsbereich weist insgesamt 25 Vogelarten auf, von denen 20 Arten innerhalb des Gebietes brüten.

Fünf der vorkommenden Brutvögel bzw. Nahrungsgäste werden seitens des LANUV als planungsrelevant in NRW angesehen (s. Tabelle 3). Die Arten Mäusebussard, Turmfalke und Waldkauz nutzen den Untersuchungsraum als Nahrungsgäste, gleichzeitig besitzen sie einen guten Erhaltungszustand. Der Star wurde ebenfalls als Nahrungsgast kartiert. Er besitzt einen ungünstigen Erhaltungszustand. Die Mehlschwalbe nutzt insgesamt 4 Gebäude auf dem Gelände des Nordschachtes als Brutplatz und besitzt einen ungünstigen Erhaltungszustand.

Im Gestänge des Schachtgerüsts brütet eine Dohlenkolonie. Die Dohle gehört in NRW nicht zu den planungsrelevanten Arten. Da auf dem Gelände des Nordschachtes 10 Brutpaare brüten, handelt es sich hierbei um eine Kolonie, für die auch eine Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durchgeführt wird.

Die „Allerweltsarten“ und bedeutsame Arten Bachstelze, Grünspecht und Haussperling weisen in NRW einen guten Erhaltungszustand auf. Durch den Verlust von einzelnen Brutstandorten ist bei diesen Arten nicht mit einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

## **4.2 Fledermäuse**

Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung wurde von Juli 2021 bis Juli 2022 eine Fledermauskartierung im Bereich der abzureißenden Gebäude und Nebenanlagen durchgeführt. Das faunistische Gutachten befindet sich in Anlage 6 der Artenschutzprüfung.

### **4.2.1 Methode**

Zur Erfassung der Fledermäuse wurde eine Kombination verschiedener Methoden angewandt. Während sieben Begehungen wurden Fledermäuse durch Ultraschalldetektor-Einsatz und Sichtbeobachtung nachgewiesen. Hierzu wurde ein Heterodyn- und Zeitdehnungs-Ultraschalldetektor D 240x der Firma Pettersson (Schweden) eingesetzt. Die Artbestimmung einiger Arten ist mittels Detektor und Sichtbeobachtung (ohne Fang) nicht sicher möglich. Daher wurde durch eine computergestützte Rufanalyse die Artzugehörigkeit ermittelt.

In der Tabelle 4 sind die Untersuchungstermine und die Erfassungsphase aufgeführt.

**Tabelle 4: Untersuchungstermine zur Erfassung der Fledermausfauna**

• Durchgang	Datum	Beobachtungsphase
1. Fledermäuse	23.04.2022	späte Nacht
2. Fledermäuse	10.05.2022	späte Nacht
3. Fledermäuse	11.06.2022	späte Nacht
4. Fledermäuse	13.07.2022	späte Nacht
5. Fledermäuse	20.07.2021	späte Nacht
6. Fledermäuse	20.08.2021	späte Nacht
7. Fledermäuse	17.09.2021	späte Nacht

Hinweis: Als Untersuchungstermin ist das Datum angegeben, an dem die Nacht begann.

Um Fledermausaktivitäten über einen längeren Zeitraum (jeweils die gesamte Nacht) erfassen zu können, wurden Horchboxen eingesetzt. Hierfür wurden an den Untersuchungsterminen jeweils fünf bis sechs Horchboxen installiert, von denen fünf nicht auswertbar waren, so dass insgesamt von 34 Horchboxen Ergebnisse vorliegen. An manchen Standorten wurden (bis zu dreimal) Horchboxen aufgestellt.

Die Aufteilung der Aktivitätskategorien für die aufgezeichneten Fledermausrufe ist der Tabelle 2.4 zu entnehmen.

**Tabelle 5: Aufteilung der Aktivitätskategorien aller Horchboxergebnisse aus den Jahren 2003 bis 2010**

• Bewertungskategorie	1 gering	2 mittel	3 hoch	4 sehr hoch
Wertebereich	< 25	25 - 58	59 - 123	> 123

(insgesamt 2282, davon 88 ohne registrierte Aktivität).

Bei der Auswertung wurde für das Untersuchungsgebiet eine Artenliste erstellt, die Angaben der Roten Listen (Deutschland, Nordrhein-Westfalen) und den europaweiten Schutz (Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) jeder einzelnen Art enthält.

An den Gebäuden wurden Strukturen gesucht, die für Fledermäuse als Quartier nutzbar sind. Hinweise auf eine Quartiernutzung durch z.B. Kotfunde wurden mit aufgenommen.



## 4.2.2 Ergebnisse

### 3.2.1. Artnachweise

Die computergestützte Rufanalyse der Horchboxaufzeichnungen ergab insgesamt den Nachweis von zwölf Fledermausarten (*Abendsegler*, *Braunes/Graues Langohr*, *Breitflügelfledermaus*, *Kleinabendsegler*, *Kleine/Große Bartfledermaus*, *Fransenfledermaus*, *Mausohr*, *Rauhaut-*, *Teich-*, *Wasser-*, *Zweifarb-* und *Zwergfledermaus*<sup>6</sup>).

**Tabelle 6: Fledermausarten im Untersuchungsgebiet**

Kürzel	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	AS	FFH	Rote Liste		Status	Ez
					BRD	NRW		
AS	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	§§	IV	V	R	S / D / W	G
Ba	Kleine/Große Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	§§	IV	* / *	3 / 2	S / W	G U
BF	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	§§	IV	3	2	S / W	G
FF	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	§§	IV	*	*	S / W	G
KA	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	§§	IV	D	V	S / W	U
MO	Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	§§	II, IV	*	2	S / W	U
Ple	Braunes/Graues Langohr	<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	§§	IV	3 / 1	G / 1	S / W	G U
RH	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	§§	IV	*	R	S / D	G
TF	Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	§§	II, IV	G	G	S / W	G
WF	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	§§	IV	*	G	S / W	G
ZF	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	§§	IV	*	*	S / W	G
ZW	Zweifarb- fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	§§	IV	D	R	S / W	G
Myo		<i>Myotis spec.</i>	§§	IV				
nyc		<i>nyctaloid</i>	§§	IV				

**AS:** Artenschutz; §§ = streng geschützt (gemäß § 7 BNatSchG).

**FFH:** Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU; II: Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie; IV: Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

**Rote Liste:** BRD: Stand 2020; NRW: Stand 2010; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; D: Daten unzureichend; G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R: extrem selten (bezieht sich hier auf reproduzierende Tiere); V: Vorwarnliste; \*: nicht gefährdet.

**Status in NRW:** D: Durchzügler; S: Sommervorkommen; W: Wintervorkommen.

**Ez:** Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region von NRW; G: günstig; S: schlecht; U: ungünstig; ↑: sich verbessernd.

Die Bereiche, in denen Fledermäuse nachgewiesen worden sind, sind im faunistischen Gutachten (s. Anlage 6, Abbildung 3.3) dargestellt. Die Erläuterung der Art- bzw. Artengruppenkürzel ist der Tabelle 6 zu entnehmen. Standorte mit nachgewiesenen Balzlauten der *Zwergfledermaus* sind in Anlage 2: Übersichtsplan mit einem schwarzen Ring markiert.

<sup>6</sup> Der besseren Lesbarkeit wegen sind die deutschen Trivialnamen nach DIETZ ET AL. (2007) angegeben, die wissenschaftliche Nomenklatur ist der Tabelle 3.2 zu entnehmen. Gattungen werden auch im Text ausschließlich mit dem wissenschaftlichen Namen genannt. Sämtliche Fledermausnamen werden im Text kursiv gedruckt.

### 4.2.3 Quartierpotenzial

Vor allem die älteren Gebäude weisen Spalten und kleine Fassadenhohlräume auf, die als Fledermausquartiere geeignet sind. Es wurden jedoch keine konkreten Hinweise wie Kot- und Urinspuren gefunden. Auch bei den spätnächtlichen Einflugkontrollen wurden keine schwärmenden oder einfliegenden Fledermäuse nachgewiesen.

Eine Nutzung einzelner Strukturen als Fledermausquartier kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, so dass eine ökologische Begleitung der Gebäudeabrisse notwendig wird.

### 4.2.4 Naturschutzfachliche Bewertung der Fledermausvorkommen

Durch den Einsatz von Ultraschalldetektoren mit nachfolgender Rufanalyse am Computer und dem Einsatz von stationären automatisch aufzeichnenden Geräten (Horchboxen) ebenfalls mit nachfolgender computergestützter Rufanalyse wurden im Untersuchungsgebiet zwölf Fledermausarten festgestellt. Mit Ausnahme von *Fransen-* und *Zwergfledermaus* werden sämtliche nachgewiesenen Arten auf den Roten Listen von Deutschland bzw. Nordrhein-Westfalen geführt. In NRW gelten sämtliche Fledermausarten als planungsrelevant (MUNLV 2007).

Sämtliche Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) aufgeführt und unterliegen dem besonderen und strengen Artenschutz gemäß BNatSchG.

Die Zwergfledermaus wurde im gesamten Untersuchungsgebiet an sechs Terminen registriert. Mit 32 Horchboxen wurden Rufe dieser Art nachgewiesen. Insgesamt wurden mittels der Horchboxen 1628 Rufreihen der Zwergfledermaus aufgezeichnet, dies entspricht etwa 71,1 % aller Rufaufnahmen. Innerhalb des untersuchten Bereiches wurden in drei Bereichen im Frühjahr bzw. Spätsommer/Herbst Balzrufe der Zwergfledermaus nachgewiesen (s. Anl. 2: Übersichtsplan ASP II). Obwohl die Männchen dieser Art überwiegend im Flug die Balzrufe aussenden, ist davon auszugehen, dass Quartiere in unmittelbarer Nähe vorhanden sind.

Der Vergleich der mit Hilfe der Horchboxen in diesem Projekt gewonnenen Ergebnisse mit Horchboxergebnissen aus insgesamt 58 Untersuchungen in Nordwestdeutschland zwischen 2003 und 2010 zeigt eine starke überproportionale Repräsentierung der Aktivitätskategorien 2. Der Anteil der Horchboxergebnisse mit hohen und sehr hohen Aktivitäten beträgt 41 %.

Aufgrund der sehr hohen Anzahl an Fledermausarten ist das Untersuchungsgebiet für diese Tierartengruppe von Bedeutung. Allerdings sind vor allem die gehölzbestandenen Randbereiche des untersuchten Gebietes für die Fledermausfauna bedeutsam.

Einige der nachgewiesenen Arten wie Fransen-, Teich- und Wasserfledermaus nutzten das Gebiet nur sporadisch.

Obwohl keine konkreten Hinweise auf Fledermausquartiere nachgewiesen wurden, kann eine Nutzung einzelner Strukturen als Fledermausquartier jedoch nicht ausgeschlossen werden. Durch den Nachweis von Balzrevieren der Zwergfledermaus wird davon ausgegangen, dass sich ein Quartier im nördlichen Teil des Betriebsmittellagers befindet. Ein weiteres Paarungsquartier wird im Süden des Geländes verortet (Kauenhalle 1 inkl. Nebengebäude).

### **4.3 Biototypen**

Im April 2020 wurde das Betriebsgelände begangen, um sich einen Überblick über die zu beprobenden Flächen zu verschaffen. Bei dem Gelände handelt es sich um ein Industriegelände mit Industriegebäuden, vielen versiegelten Flächen oder Flächen ohne Bewuchs. In den Randbereichen befindet sich ein dichter Gehölzbestand. Auf dem Gelände befinden sich Einzelgehölze und Baumreihen.

## 5 Projektwirkungen des Vorhabens

Auf dem Gelände des Nordschachtes ist der Abriss der in Abbildung 2 gekennzeichneten Gebäude vorgesehen. Das Schachtgerüst und die Gebäude Ideenwerkstatt, Kesselhaus, Betriebsmittellager sowie Sortier- und Sichtenanlage bleiben erhalten.

### **Wirkfaktoren**

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Ohne Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen kann es durch den Abbruch der Gebäude und Nebenanlagen zu projektspezifischen Wirkungen kommen.

Unter Berücksichtigung grundsätzlich denkbarer Wirkfaktoren erfolgt vorhabenbezogen eine Selektion potenziell relevanter Wirkfaktoren. Die Relevanz der Wirkfaktoren ist dabei abhängig von der Wirkintensität einerseits und der Empfindlichkeit der potenziell betroffenen Arten andererseits.

Das Vorhaben ist hinsichtlich seiner projektspezifischen, bau- und anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden.

Auf Grundlage des geplanten Eingriffs sind folgende Wirkfaktoren relevant:

#### Baubedingte Wirkfaktoren

- Störungen, optische und akustische Wirkungen während des Rückbaus können zu Beeinträchtigung und Störungen insbesondere von Brutvögeln und Fledermäusen führen.
- Durch den Abriss der Gebäude und Nebenanlagen können brütende Brutvögel oder gebäudenutzende Fledermäuse getötet werden (Tötung von Individuen),

#### Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

- der Abriss der Gebäude (Schachthalle, Fördermaschinengebäude und Kaue) führt zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Aufgrund der Art des Vorhabens und des zu prüfenden Artenspektrums (Vögel und Fledermäuse) weisen vor allem die baubedingte Inanspruchnahme funktional bedeutender Lebensraumbestandteile, die baubedingten Störungen durch Lärm und Licht, Staub, Baumaschinen sowie der Anwesenheit des Menschen eine besondere Bedeutung auf. Die möglichen Wirkpfade, Wirkintensitäten und Wirkreichweiten werden nachfolgend artbezogen präzisiert und analysiert.

## 6 Prüfungsrelevante Arten

Bei der Untersuchung der Fledermäuse wurden keine konkreten Hinweise wie Kot- und Urinspuren gefunden. Auch bei den spätnächtlichen Einflugkontrollen wurden keine schwärmenden oder einfliegenden Fledermäuse nachgewiesen. Eine Nutzung einzelner Strukturen als Fledermausquartier kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden, so dass eine ökologische Begleitung der Gebäudeabrisse notwendig wird.

Innerhalb des untersuchten Bereiches wurden in drei Bereichen im Frühjahr bzw. Spätsommer/Herbst Balzrufe der Zwergfledermaus nachgewiesen. Obwohl die Männchen dieser Art überwiegend im Flug die Balzrufe aussenden, ist davon auszugehen, dass Quartiere in unmittelbarer Nähe vorhanden sind.

Durch den geplanten Abriss von Gebäuden kommt es bau- und anlagebedingt zu einem Verlust von 22 Brutplätzen der planungsrelevanten Art Mehlschwalbe. Die planungsrelevanten Arten Mäusebussard, Star, Turmfalke und Waldkauz nutzen den Untersuchungsraum zur Nahrungssuche. Im Bereich des Schachtgerüsts wurde eine Brutkolonie der Dohle mit 10 Brutpaaren festgestellt.

Weiterhin wurden die bedeutsamen Vogelarten Bachstelze, Grünspecht und Haussperling als Brutvogelarten festgestellt. Mögliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG werden geprüft.

Bei allen übrigen europäischen Vogelarten, die nicht als "planungsrelevant" eingestuft werden, handelt es sich um so genannte "Allerweltsarten". Diese Arten sind sowohl regional als auch landes- und bundesweit weit verbreitet und häufig und weisen innerhalb der biogeographischen Region Nordrhein-Westfalens wie auch lokal einen günstigen Erhaltungszustand auf (Sudmann et al, 2008). Zu diesen Arten gehören die Arten Dohle, Hausrotschwanz und Straßentaube.

Insgesamt ist für diese "Allerweltsvogelarten", aufgrund der weiten Verbreitung und/oder ihrer allgemeinen Lebensraumansprüche und Empfindlichkeiten sowie der Art des Vorhabens mit den entsprechend zu erwartenden Wirkungen und daraus abzuleitenden potenziellen Beeinträchtigungen eine weniger tiefe, aber gestufte und zum Teil zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für eine fachgerechte Bewertung ausreichend. Da im Bereich des Schachtgerüsts auf dem Gelände der RAG Aktiengesellschaft eine Kolonie der Dohle erfasst wurden, wird diese Art näher betrachtet um eine Auslösung der Verbote nach § 44 BNatSchG auszuschließen.

## **6.1 Prüfung allgemein verbreiteter Brutvogelarten**

Im Folgenden wird eine zusammenfassende Prüfung der allgemein verbreiteten und häufigen europäischen Vogelarten („Allerweltsarten“) Amsel, Buchfink, Blaumeise, Buntspecht, Dohle, Elster, Heckenbraunelle, Hausrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Ringeltaube, Singdrossel, Stieglitz, Straßentaube, Zilpzalp sowie der bedeutsamen Arten Bachstelze, Grünspecht und Haussperling durchgeführt. Diese Arten besitzen landesweit einen günstigen Erhaltungszustand. Die Fundpunkte der einzelnen Vogelarten sind im faunistischen Gutachten dargestellt (s. Anlage 6, Abb. 3.1).

Durch den Abriss der Gebäude auf dem Nordschacht sind die Vogelarten Amsel, Buchfink, Blaumeise, Buntspecht, Heckenbraunelle, Hausrotschwanz, Kohlmeise und Straßentaube vom Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen. Die durch das Vorhaben beanspruchten Brutreviere für die genannten Arten sind im Verhältnis zur großräumig verbleibenden, nutzbaren Fläche im Umfeld des Vorhabensbereichs gering, so dass Ausweichmöglichkeiten für die Arten existieren.

Durch den Gebäudeabriss können auch Nahrungshabitate allgemein verbreiteter Vogelarten betroffen sein. Im nahen Umfeld befinden sich ausreichend geeignete Nahrungshabitate, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der nahrungssuchenden Arten zu erwarten ist.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Abrissarbeiten ist eine Bauzeitenregelung einzuhalten (s. Kapitel 7). Ein Abriss der Gebäude mit Mehlschwalbenbesatz (Schachthalle, Fördermaschinengebäude und Kaue) ist in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen, so werden die Brutzeiten der Mehlschwalbe vollständig ausgespart. Die übrigen Gebäude können nach Begehung und Freigabe durch einen Biologen in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde auch nach dem 28. Februar abgerissen werden.

Eine Beeinträchtigung im Sinne des § 44 BNatSchG der genannten Vogelarten ist nicht zu erwarten.

Vor diesem Hintergrund ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf die oben genannten "Allerweltsarten" wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 3)?	nein
<u>wenn ja:</u>	Sind die Privilegierungsvoraussetzungen gegeben, da die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (5))?	
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Zusammengefasst ist festzuhalten, dass hinsichtlich der oben genannten, ungefährdeten "Allerweltsvogelarten" keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten.**

## 6.2 Prüfung planungsrelevanter Vogelarten und Koloniebrütern

Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden 5 planungsrelevante Arten festgestellt. Die Fundpunkte dieser Arten sind in Anlage 2: Übersichtsplan ASP II dargestellt. Es handelt sich dabei um die als Nahrungsgäste kartierten Arten:

- Mäusebussard,
- Star,
- Turmfalke,
- Waldkauz

und um die als Brutvögel festgestellten Arten:

- Mehlschwalbe,
- Dohle.

## 6.2.1 Prüfung planungsrelevanter Nahrungsgäste

### Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

**Schutzstatus:** streng geschützt

**Gefährdungsgrad:** BRD / NRW / Weserbergland nicht gefährdet

**Langzeittrend (LT):** NRW / WBg gleich bleibend (+/- 20%)

**Kurzzeittrend (KT):** NRW / WBg deutliche Zunahme (mehr als +25%)

**Trendgefährdung:** 8

**Erhaltungszustand in NRW (kontinentale Region):** günstig

**Status in NRW:** Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast

9.000-17.000 Brutpaare (2015)

**Lebensraumansprüche:** Als Lebensraum werden Wälder und Gehölze aller Art (Nisthabitat) im Wechsel mit offener Landschaft (Nahrungshabitat) genutzt.

**Naturschutzrelevanz:** Der *Mäusebussard* ist sehr anpassungsfähig und nutzt zur Brut auch Einzelbäume und Siedlungsränder sowie Friedhöfe. Die Nahrungssuche erfolgt häufig auch als Ansitzjäger an Straßenrändern, insbesondere an Schnellstraßen und Autobahnen. Derzeit ist kein besonderer Schutz erforderlich. Bekannte Brutplätze müssen aber erhalten werden.

Der Mäusebussard nutzt den Untersuchungsraum als Nahrungsgast. Im Umfeld des Nordschachtes befinden sich ausreichend geeignete Nahrungshabitate der Art. Es handelt sich damit bei dem Untersuchungsraum um kein essenzielles Nahrungshabitat.

### Star (*Sturnus vulgaris*)

Als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

**Schutzstatus:** besonders geschützt

**Gefährdungsgrad:** BRD / NRW gefährdet (Kategorie 3), Weserbergland Art der Vorwarnliste

**Langzeittrend (LT):** NRW / WBg mäßiger bis starker Rückgang (mehr als -20 %)

**Kurzzeittrend (KT):** NRW / WBg starke Abnahme ( -20 bis -50%)

**Trendgefährdung:** 1

**Erhaltungszustand in NRW (kontinentale Region):** ungünstig

**Status in NRW:** Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast

155000-20000 Brutpaare (2014)



**Lebensraumansprüche:** Der *Star* ist der Charaktervogel von mit Huftieren beweideten, halb-offenen Landschaften sowie feuchten Grasländern. Ein enges Nebeneinander von höhlenreichen Altbäumen und kurz gefressenem Grünland ist dabei wichtig.

**Naturschutzrelevanz:** Der Erhalt bzw. die Vermehrung von mäßig intensiv genutzten Dauerweiden ist die Voraussetzung für das Vorhandensein nahrungsreicher Habitate und damit die Nahrungsbasis für ausreichende Nestlingsnahrung, dem wahrscheinlichen Hauptgrund für die dramatische Abnahme der Art.

Der Star nutzt den Untersuchungsraum als Nahrungsgast. Im Umfeld des Nordschachtes befinden sich ausreichend geeignete Nahrungshabitate der Art. Es handelt sich damit bei dem Untersuchungsraum um kein essenzielles Nahrungshabitat.

### **Turmfalke (*Falco tinnunculus*)**

Als Nahrungsgast durch Gewölkfunde nachgewiesen.

**Schutzstatus:** streng geschützt

**Gefährdungsgrad:** BRD nicht gefährdet; NRW / Weserbergland Art der Vorwarnliste

**Langzeittrend (LT):** NRW / WBg mäßiger bis starker Rückgang (mehr als –20 %)

**Kurzzeittrend (KT):** NRW / WBg gleich bleibend (+/- 20%)

**Trendgefährdung:** 4

**Erhaltungszustand in NRW (kontinentale Region):** günstig

**Status in NRW:** Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast

5.000 bis 8.000 Brutpaare (2015)

**Lebensraumansprüche:** Der *Turmfalke* besiedelt halboffene und offene Landschaften aller Art mit Angebot von Nistplätzen in Feldgehölzen, Baumgruppen oder Einzelbäumen. Im Siedlungsbereich werden Nistplätze überwiegend an höheren Gebäuden (Kirchen, Hochhäusern, Industrieanlagen usw. allerdings auch in *Schleiereulenkästen* in Gebäuden) bezogen.

**Naturschutzrelevanz:** In seiner jetzigen Bestandsdichte ist die Art nicht gefährdet, jedoch hat der Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche zu einer Abnahme des *Turmfalken* geführt. Der Schutz von vorhandenen Brutplätzen ist eine wichtige Schutzmaßnahme, bei hohem Nahrungsangebot kann der Bestand durch künstliche Nisthilfen erhöht werden.

Der Turmfalke nutzt den Untersuchungsraum als Nahrungsgast. Im Umfeld des Nordschachtes befinden sich ausreichend geeignete Nahrungshabitate der Art. Es handelt sich damit bei dem Untersuchungsraum um kein essenzielles Nahrungshabitat.

**Waldkauz (*Strix aluco*)**

Als Nahrungsgast durch Gewölfefunde nachgewiesen.

**Schutzstatus:** streng geschützt

**Gefährdungsgrad:** in BRD/NRW/Weserbergland nicht gefährdet

**Langzeittrend (LT):** NRW / WBg gleich bleibend (+/- 20%)

**Kurzzeittrend (KT):** NRW / WBg gleich bleibend (+/- 20%)

**Trendgefährdung:** 5

**Erhaltungszustand in NRW (kontinentale Region):** günstig

**Status in NRW:** Jahresvogel

10.000-15.000 Brutpaare (2015)

**Lebensraumanprüche:** Lichte Laub- und Mischwälder mit altem Baumbestand; Feld- und Hofgehölze, immer häufiger im Siedlungsbereich (brütet dort zuweilen in Gebäuden in Schleiereulenkästen), hier in Parks, Alleen, Gärten mit altem Baumbestand, auf Friedhöfen; fehlt nur in weitgehend baumfreien Landschaften

**Naturschutzrelevanz:** Der Bestand ist derzeit nicht gefährdet und eine besondere Förderung ist aufgrund der stabilen Siedlungsdichte nicht erforderlich.

Der Waldkauz nutzt den Untersuchungsraum als Nahrungsgast. Im Umfeld des Nordschachtes befinden sich ausreichend geeignete Nahrungshabitate der Art. Es handelt sich damit bei dem Untersuchungsraum um kein essenzielles Nahrungshabitat.

Vor diesem Hintergrund ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf die oben genannten planungsrelevanten Nahrungsgäste wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? ( <i>außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko</i> )	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 3)?	nein
<u>wenn ja:</u>	Sind die Privilegierungsvoraussetzungen gegeben, da die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (5))?	
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Zusammengefasst ist festzuhalten, dass hinsichtlich der planungsrelevanten Nahrungsgäste Mäusebussard, Star, Turmfalke und Waldkauz die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten.**

## 6.2.2 Prüfung planungsrelevanter Brutvogelarten

### 6.2.2.1 Dohle (*Corvus monedula*) - Koloniebrüter

Es wurden 10 Brutpaare der Dohle am Schachtgerüst des Nordschachtes festgestellt.

**Schutzstatus:** Schutz als Koloniebrüter, besonders geschützt

**Gefährdungsgrad:** in BRD/NRW/Weserbergland nicht gefährdet

**Langzeittrend (LT):** NRW / WBg gleich bleibend (+/- 9 %)

**Kurzzeittrend (KT):** NRW / WBg gleich bleibend (+/- 9 %)

**Trendgefährdung:**

**Erhaltungszustand in NRW (kontinentale Region):** günstig

**Status in NRW:** Jahresvogel, Wintergast, Zugvogel

35.000-50.000 Brutpaare (2015)

**Lebensraumansprüche:** Dohlen brüten gerne in Gruppen oder kleinen Kolonien. Besiedelt werden natürlicherweise Baumhöhlen in Altholzbeständen oder Felsklüfte. Als Kulturfolger nut-

zen Dohlen jedoch hauptsächlich felsenanalogue Bauten in urbanen Lebensräumen. Dazu zählen u. a. Schlösser, Burgen, Burgruinen, Industriebauten Kirchtürme und Schornsteine. Es werden auch Nistkästen angenommen. Als Nahrungsgebiete werden abgeerntete Äcker sowie kurzrasigen Grünlandflächen aufgesucht.

**Naturschutzrelevanz:** Der Bestand ist derzeit nicht gefährdet und eine besondere Förderung ist aufgrund der stabilen Siedlungsdichte nicht erforderlich. Die Dohle gilt als Koloniebrüter. Bereits kleinräumige Eingriffe können zu erheblichen Beeinträchtigungen auf Populationsniveau führen.

Die Dohle nutzt das Schachtgerüst des Nordschachtes als Brutvogel. Das Schachtgerüst selbst ist von den Abrissarbeiten nicht betroffen. Für Abrissarbeiten an den angrenzenden Gebäudeteilen gilt eine Bauzeitenbeschränkung, sie dürfen nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchgeführt werden.

Die Abrissarbeiten am Schachtgebäude dürfen nach Begehung und Freigabe durch einen Biologen in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde auch nach dem 28. Februar abgerissen werden. Bis zur Rückkehr der Dohlen müssen die Abrissarbeiten abgeschlossen sein.

Eine Beeinträchtigung im Sinne des § 44 BNatSchG der genannten Vogelarten ist nicht zu erwarten.

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 3)?	nein
<u>wenn ja:</u>	Sind die Privilegierungsvoraussetzungen gegeben, da die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (5))?	
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Es treten keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein, da das Bruthabitat der Dohlenkolonie erhalten bleibt.**

### **6.2.2.2 Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)**

Als Brutkolonie mit 26 Brutpaaren nachgewiesen.

**Schutzstatus:** besonders geschützt, Koloniebrüter

**Gefährdungsgrad:** BRD / NRW / Weserbergland gefährdet (Kategorie 3)

**Langzeittrend (LT):** NRW / WBg mäßiger bis starker Rückgang (mehr als –20 %)

**Kurzzeittrend (KT):** NRW / WBg sehr starke Abnahme (mehr als –50%)

**Trendgefährdung:** 1

**Erhaltungszustand in NRW (kontinentale Region):** ungünstig

**Status in NRW:** Zugvogel

100.000 Brutpaare (2015)

**Lebensraumsprüche:** Als Koloniebrüter bevorzugt die Art freistehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehmnesten werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Industriegebäude und technische Anlagen (z.B. Brücken, Talsperrren) sind ebenfalls geeignete Brutstandorte. Bestehende Kolonien werden oft über viele Jahre besiedelt, wobei Altnester bevorzugt angenommen werden. Große Kolonien bestehen in NRW aus 50 bis 200 Nestern. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht. Für den Nestbau werden Lehmputzen oder Schlammstellen benötigt.

**Naturschutzrelevanz:** Erhaltung und Förderung der Brutkolonien (Belassen der Nistplätze, Erhalt einer rauen Fassadenoberfläche, zur Vorbeugung von Kotverschmutzungen ggf. Anbringen von Kotbrettern); bei Brutplatzmangel ggf. Anbringen von Kunstnestern. Erhaltung von unbefestigten Wegen und Plätzen sowie Erhaltung und Anlage von ständig feucht gehaltenen Wasserputzen mit Lehm, Erde oder Schlamm.

Insgesamt wurden 26 Bruthabitate der Mehlschwalbe nachgewiesen (s. Tabelle 7). Durch den Abriss von Schachthalle, Fördermaschinengebäude und Kaue gehen 22 Bruthabitate der Mehlschwalbe verloren. Das Bruthabitat am Kesselhaus bleibt erhalten, hier wurden 4 Brutpaare festgestellt. Hier sollen in den Wintermonaten Sanierungsarbeiten an den Fenstern stattfinden, so dass es zu keiner Beeinträchtigung des Bruthabitats kommt.

**Tabelle 7: Bruthabitate der Mehlschwalbe**

Standort	Anzahl der Brutpaare	Bemerkung
Schachthalle	3 BP	Abriss
Fördermaschinengebäude	10 BP	Abriss
Kaue	9 BP	Abriss
<b>Verlust von Bruthabitaten</b>	<b>22 BP</b>	
Kesselhaus	4 BP	Sanierung und Erhalt

Durch den Abriss der Gebäude kann es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Weiterhin ist eine Sanierung der Fenster des Kesselhauses vorgesehen. Hierbei kann es zu Störungen der planungsrelevanten Art Mehlschwalbe kommen. Durch die vorgesehenen Arbeiten können Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden.

### **Vorgesehene Maßnahmen**

Durch die Abrissarbeiten sind 3 mit Mehlschwalben besetzte Gebäude betroffen. Um die Beeinträchtigung der Mehlschwalbe zu vermeiden und eine dauerhafte ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten, ist die Durchführung von CEF-Maßnahmen erforderlich. Entsprechend dem Leitfaden zur „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen (MKULNV, 05.02.2015) wurden artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen für die Mehlschwalbe entwickelt.

Es werden artspezifische Nisthilfen (Kunstnester) auf dem Gelände des Nordschachtes angebracht. Weiterhin werden mit Lehm gefüllte Kunststoffwannen angebracht die als Schwalbenpfützen fungieren. Eine genaue Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen erfolgt in Kapitel 7.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und zu Vermeidung der Auslösung des Tötungs- und Störungsverbot nach § 44 BNatSchG, ist eine Bauzeitenregelung sowie eine ökologische Baubegleitung vorgesehen. Die Abrissarbeiten an Schachthalle, Fördermaschinengebäude und Kaue sowie an den angrenzenden Gebäudeteilen und die Sanierungsarbeiten am Kesselhaus dürfen nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen werden.

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? ( <i>außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko</i> )	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 3)?	ja
<u>wenn ja:</u>	Sind die Privilegierungsvoraussetzungen gegeben, da die öko-logische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhe-stätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (5))?	ja
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Durch die Umsetzung von CEF-Maßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG für die Mehlschwalbe verhindert werden.**

### 6.2.3 Prüfung planungsrelevanter Fledermausarten

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 4.2 genannten Arten, bei denen durch das Vorhaben keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind, verbleibt folgende Art, bei der Beeinträchtigungen nicht im Vorfeld ausgeschlossen werden können.

- Zwergfledermaus

Im Folgenden werden Aussagen zu Gefährdung, Konflikten und vorgesehenen Maßnahmen gemacht. Abschließend erfolgt eine Prüfung der Verbotstatbestände unter Berücksichtigung vorgesehener Maßnahmen (s. Kapitel 7).

#### 6.2.3.1 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Im Untersuchungsraum wurden in drei Bereichen im Frühjahr bzw. Spätsommer/Herbst Balzrufe der Zwergfledermaus nachgewiesen.

### **Gefährdung, Habitatsprüche**

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2 bis 6 (max. 20) m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Die ortstreuen Weibchenkolonien bestehen in Nordrhein-Westfalen durchschnittlich aus mehr als 80 (max. 400) Tieren. Dabei werden mehrere Quartiere im Verbund genutzt, zwischen denen die Tiere im Durchschnitt alle 11 bis 12 Tage wechseln.

### **Konfliktanalyse**

Die Zwergfledermaus wurde im gesamten Untersuchungsgebiet an sechs Terminen registriert. Mit 32 Horchboxen wurden Rufe dieser Art nachgewiesen. Insgesamt wurden mittels der Horchboxen 1628 Rufreihen der Zwergfledermaus aufgezeichnet, dies entspricht etwa 71,1 % aller Rufaufnahmen. Innerhalb des untersuchten Bereiches wurden in drei Bereichen im Frühjahr bzw. Spätsommer/Herbst Balzrufe der Zwergfledermaus nachgewiesen. Obwohl die Männchen dieser Art überwiegend im Flug die Balzrufe aussenden, ist davon auszugehen, dass Quartiere in unmittelbarer Nähe vorhanden sind (s. Anlage 2: Übersichtsplan ASP II).

Obwohl keine konkreten Hinweise auf Fledermausquartiere nachgewiesen wurden, kann eine Nutzung einzelner Strukturen als Fledermausquartier jedoch nicht ausgeschlossen werden. Durch den Nachweis von Balzrevieren der Zwergfledermaus wird davon ausgegangen, dass sich ein Quartier im nördlichen Teil des Betriebsmittellagers befindet. Ein weiteres Paarungsquartier wird im Süden des Geländes verortet (Kauenhalle 1 inkl. Nebengebäude).

Das Betriebsmittellager soll in seiner jetzigen Form weitergenutzt werden. Abriss- und Umbauarbeiten sind hier nicht vorgesehen. Anders sieht es mit der Kauenhalle 1 aus. Die Halle selbst und weitere benachbarte Gebäude sollen abgerissen werden. Der Verlust eines Quartiers der Zwergfledermaus ist nicht auszuschließen. Ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG würde ausgelöst.



### Vorgesehene Maßnahmen

Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge von Quartierverlust ist durch die Schaffung von Ersatzquartieren im räumlichen Zusammenhang zu vermeiden. Zur Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden neue Fledermausquartiere am benachbarten Betriebsmittellager angebracht.

Um eine Auslösung des Tötungsverbot nach § 44 BNatSchG zu verhindern, ist der Abriss des Gebäudes durch einen Fachgutachter ökologisch zu begleiten. Der Abriss der Gebäude darf nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen werden.

Durch die Maßnahme zur Entwicklung von Ausweichquartieren werden Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus durch das Vorhaben vermieden. Vor diesem Hintergrund ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG hinsichtlich der Zwergfledermaus wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? ( <i>außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko</i> )	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 3)?	ja
<u>wenn ja:</u>	Sind die Privilegierungsvoraussetzungen gegeben, da die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (5))?	ja
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Durch die Umsetzung von CEF-Maßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG für die Zwergfledermaus verhindert werden.**

## **7 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen**

Durch den Abriss der Gebäude kommt es zum Verlust von Brutplätzen der Mehlschwalbe und zu einem möglichen Quartierverlust der Zwergfledermaus. Folgende Maßnahmen sind erforderlich, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, zu mindern oder auszugleichen.

### **7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung**

#### **Bauzeitenregelung**

Der Abriss der Gebäude mit Mehlschwalbenbesatz (Schachthalle, Fördermaschinengebäude und Kaue) und die Durchführung von Sanierungsarbeiten am Kesselhaus ist in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen, da so die Brutzeiten vollständig ausgespart werden.

Ausnahmen sind für Gebäude ohne Mehlschwalbenbesatz möglich, wenn nach vorheriger Begehung durch einen Biologen fachlich dargelegt werden kann, dass diese Gebäude und Nebenanlagen für Vogel- und Fledermausarten zum Zeitpunkt des Abrisses keine Bedeutung als Brut- bzw. Quartierstandort besitzen. In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde kann innerhalb einer Woche nach der Begehung der Gebäudeabbriss erfolgen. Die Abrissarbeiten dürfen nicht länger als 2 Wochen unterbrochen werden.

#### **Ökologische Baubegleitung**

Die betroffenen Gebäude und Nebenanlagen sind unter ökologischer Baubegleitung eines Fachgutachters für Fledermäuse und Brutvögel zurückzubauen. Zur Gewährleistung der fachgerechten Umsetzung aller Artenschutzmaßnahmen, die Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen sind, ist generell eine ökologische Baubegleitung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde vorzusehen.

Die Funktionserfüllung der vorgezogenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen muss vor Abriss der Gebäude gegeben sein.

### **7.2 CEF-Maßnahmen**

#### **A<sub>CEF</sub> 1 Vermeidung von Beeinträchtigungen der Mehlschwalbe**

Durch den Abriss der 3 Gebäude Schachthalle, Fördermaschinengebäude und Kaue kommt es zu einem Verlust von 22 Brutplätzen der Mehlschwalbe. Zur Vermeidung von Beeinträchti-

gungen wird im Bereich des Nordschacht Maßnahmen für den dauerhaften Erhalt der ökologischen Funktion die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Entsprechend dem Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ werden für den Verlust von 22 Brutplätzen 3 Kunstnester je Nistplatz, also 66 Kunstnester angeboten.

### **Anlage von Kunstnestern**

Insgesamt werden 44 Kunstnester für Mehlschwalben (22 Doppelnester) und 22 Kunstnester für Rauchschalben angebracht. Die etwas flacheren Rauchschalbennester ermöglichen den Schwalben einen eigenen Weiterbau. Den Schwalben wird weiterhin ausreichend Raum gegeben um weitere Nester zu bauen. Die Mehl- und Rauchschalbennester sind an der Lärmschutzwand und an 2 Schwalbenbäumen angebracht worden (s. Tabelle 8). Dabei werden zu einem Drittel Rauch- und zu 2 Dritteln Mehlschalbennester verwendet.

**Tabelle 8: Anbringen von Kunstnestern für die Mehlschalbe**

<b>Standort</b>	<b>Kunstnester Mehlschalbe</b>	<b>Kunstnester Rauchschalbe</b>
Lärmschutzwand West	8 Nisthilfen (3 Doppelnester)	4 Nisthilfen
Lärmschutzwand Ost	12 Nisthilfen (7 Doppelnester)	6 Nisthilfen
Schalbenbaum im östlichen Randbereich des Nordschachtgeländes	12 Nisthilfen (6 Doppelnester)	6 Nisthilfen
Schalbenbaum im westlichen Randbereich des Nordschachtgeländes	12 Nisthilfen (6 Doppelnester)	6 Nisthilfen
<b>Summe</b>	<b>44 Nisthilfen (22 Doppelnester)</b>	<b>22 Nisthilfen</b>

Es wurden bereits 20 Kunstnester an der östlichen und 10 Kunstnester an der westlichen Lärmschutzwand in einer Höhe von ca. 4,0 m angebracht (s. Anl. 1: Fotodokumentation CEF-Maßnahmen).

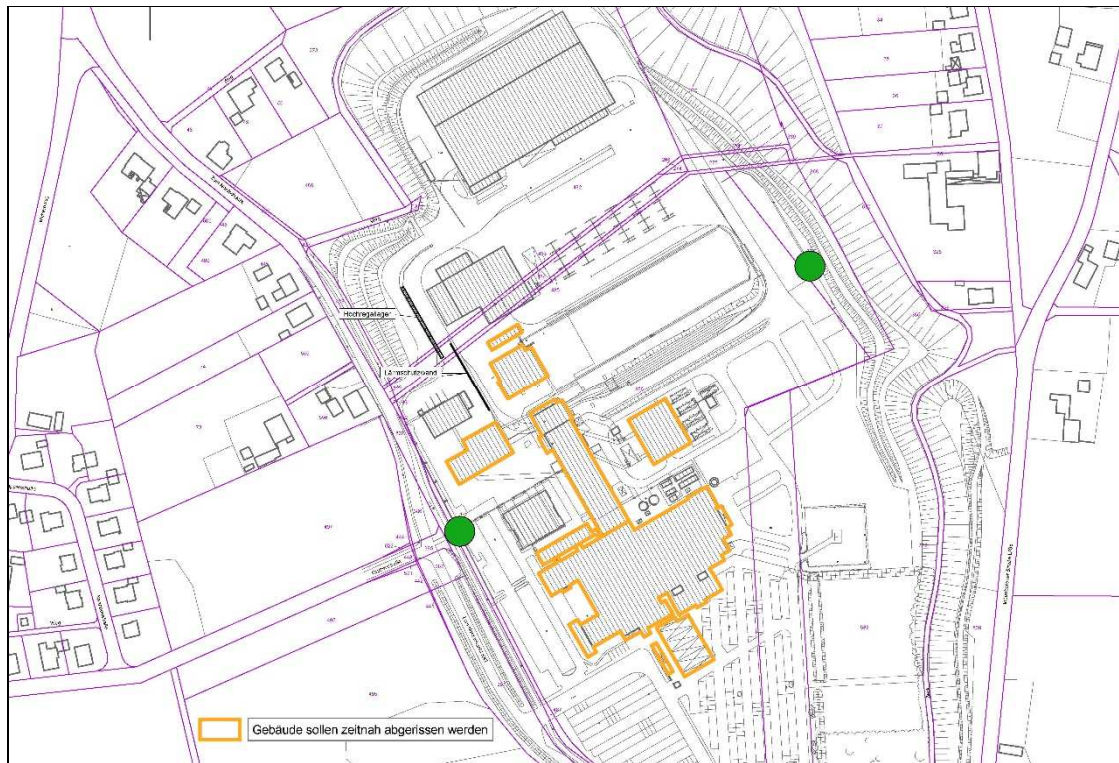
Der Abstand von ca. 5,0 m zu benachbarten Gebäuden wird eingehalten um einen freien Anflug der Mehlschalben zu sichern. Im Bebauungsplan Nr. 63 „Gewerbegebiet Mettingen“ ist die Geschosshöhe auf maximal 2 Vollgeschosse begrenzt. Das entspricht einer Höhe von ca. 7,0 m. Das Kesselhaus (Gebäude 401) soll erhalten und weiterhin genutzt werden.



**Abbildung 3: Umsetzung von CEF-Maßnahmen an Lärmschutzwand und Hochregallager**

Weitere 36 Kunstnester werden an 2 Schwalbenhäuser angebracht. Auch hier besteht ausreichend Platz für die Mehlschwalben eigene Nester anzulegen. Die Lage der Schwalbenhäuser ist in Anlage 2: Übersichtsplan ASP II dargestellt. Der Aufbau der Schwalbenhäuser ist für März 2023 vorgesehen, so dass sie bei Eintreffen der Mehlschwalben fertiggestellt sind. Die Kunstnester werden in einer Höhe von mehr als 4 m angebracht, ein freier Anflug ist gegeben.





**Abbildung 4: Standorte für 2 Schwalbenhäuser**



**Abbildung 5: Schwalbenhaus der ANTL (Beispiel)**

### **Bereitstellung von Lehmwannen**

Für die Anlage ihrer Nester benötigt die Mehlschwalbe feuchte Pfützen oder Flachgewässer mit offenem Boden (Lehm, Erde oder Schlamm). Durch Bereitstellung von Lehmwannen werden erforderliche Strukturen für den Nestbau bereitgestellt. Je betroffenem Brutpaar wird eine Lehmwanne also insgesamt 22 Schalen bereitgestellt. Es werden kurzfristig 11 Schalen mit einem Durchmesser von mindestens 60 cm auf die Lärmschutzwand und 11 Schalen auf dem Hochregallager angebracht. Die Befüllung mit etwa 5 kg Lehm erfolgt im März 2023 um sicherzustellen dass er nicht über die Wintermonate herausgespült wird.

Um die Funktionsfähigkeit der Kunsthäuser dauerhaft zu gewährleisten und um einem starken Befall mit Parasiten entgegenzuwirken werden sie mind. alle 2 Jahre außerhalb der Brutzeit gereinigt. Auch die Lehmwannen werden im 2-jährigen Rhythmus auf ihre Funktionsfähigkeit hin überprüft.

Bei der Umsetzung der Maßnahme wurden grundsätzlich die Vorgaben des Leitfadens „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen (MKUNLV NRW 2013) beachtet. Die Standorte der Ausgleichsmaßnahmen wurden in Abstimmung mit der RAG Aktiengesellschaft und der Gemeinde Mettingen festgelegt.

Die Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine ökologischen Baubegleitung betreut. Die Funktionsfähigkeit der Maßnahme wird durch einen Gutachter geprüft. Die umgesetzten CEF-Maßnahmen sind in einer Fotodokumentation dargelegt (s. Anlage1).

Die CEF-Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Mehlschwalbe werden durch den Bebauungsplan Nr. 63 „Gewerbegebiet Nordschacht“ rechtlich gesichert.

### **A<sub>CEF</sub> 2 Vermeidung von Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus**

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und zum Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang wurden Fledermaus-Ersatzquartiere angebracht.

Als Ersatz für den Verlust von einem Sommerquartier/Zwischenquartier wurden insgesamt 10 Ersatzhabitaten an das Gebäude des Betriebsmittellagers befestigt. Um für die Art ein breites Ersatzquartierangebot zu schaffen werden zwei verschiedene Kastentypen angebracht und diese in unterschiedlichen Ausrichtungen aufgehängt. Die Kästen wurden an der Nordseite 6 Kästen und an der West- und Ostseite des Betriebsmittellagers jeweils 2 Kästen angebracht.

Es werden 6 Fledermausspaltenkästen nach Dr. Nagel (FSPK, Fa. Hasselfeld, s. Abbildung 6) und 4 Fledermaus Wandquartier mittelgroß (FWQ-M, Fa. Hasselfeld, Abbildung 7) verwendet.



**Abbildung 6: Fledermausspaltenkästen der Fa. Hasselfeld**



**Abbildung 7: Fledermauswandquartier der Fa. Hasselfeld**

Die Kästen sind in einer Höhe von ca. 4 bis 6 m befestigt worden. Bei der Anbringung wurde auf eine günstige An- und Abflugmöglichkeiten geachtet.

Die Ersatzquartiere werden einmal jährlich auf Funktionsfähigkeit hin überprüft. Eine Reinigung ist in der Regel nicht notwendig, da die Kästen selbstreinigend sind.

Die umgesetzten CEF-Maßnahmen sind in einer Fotodokumentation dargelegt (s. Anlage1).

Die CEF-Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus werden durch den Bebauungsplan Nr. 63 „Gewerbegebiet Nordschacht“ rechtlich gesichert.



## **8 Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung**

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten wurde Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung wie die Anwendung einer Bauzeitenregelung und der Einsatz einer ökologischen Baubegleitung vorgesehen. Die Funktionserhaltenden Vermeidungsmaßnahmen die Arten Mehlschwalbe und Zwergfledermaus wurden bereits durchgeführt.

Die durchgeführten mindernden und funktionserhaltenden Maßnahmen sind geeignet die Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auszuschließen.

Ein Ausnahmeverfahren gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

## 9 Literatur und Unterlagen

- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2013): Erhaltungszustand und Populationsgröße der Planungsrelevanten Arten in Nordrhein-Westfalen.
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU NRW (April 2011): Planungsleitfaden Artenschutz, Hauptabteilung 2, Planung, Planerische Grundsatzangelegenheiten, April 2011
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE UND FORSTEN (LÖBF, 2000): Fachbeitrages des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Bereich des Kreises Steinfurt, Teil Biotop- und Artenschutz, Recklinghausen
- MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C., HUTTERER, R. (2010): Artenverzeichnis und Rote Liste der Säugetiere Mammalia in Nordrhein-Westfalen.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MUNLV, 2000): Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NRW) in der Fassung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 568) zuletzt geändert durch Artikel I des Gesetzes vom 16. März 2010 (GV. NRW. S. 185).- MUNLV, Düsseldorf
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MUNLV, 2000): Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LBodSchG), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GV. NRW. S. 863, 975), MUNLV, Düsseldorf
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MUNLV, 2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen. Erhaltungszustand. Gefährdung. Maßnahmen. Düsseldorf.
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV, 2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG (2022): CEF-Maßnahmen auf dem Gelände des Nordschachtes in Mettingen, Dipl.-Biol. Martin Starrach, Herford, im August 2022
- ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG (2022): Nordschacht in Mettingen, Faunistische Untersuchung im Rahmen der Planung der Gebäudeabrisse, Dipl.-Biol. Martin Starrach, Herford, im September 2022
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.- Radolfzell, 777 S.
- SUDMANN, S. R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMEYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W., DEWITZ, W. VON, JÖBGES, M. & WEISS, J. (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 5. Fassung.- Charadrius 44 (4): 137-230.



## **RAG Aktiengesellschaft**

**Unternehmensbereich Ibbenbüren**

**Abriss von Gebäuden auf dem Gelände des Nordschachtes**

**Fotodokumentation CEF-Maßnahmen**

## ACEF 1 Vermeidung von Beeinträchtigungen der Mehlschwalbe

Durch den Abriss der 3 Gebäude Schachthalle, Fördermaschinengebäude und Kaue kommt es zu einem Verlust von 22 Brutplätzen der Mehlschwalbe. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wird im Bereich des Nordschacht Maßnahmen für den dauerhaften Erhalt der ökologischen Funktion die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Entsprechend dem Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ ist für den Verlust von 22 Brutplätzen 3 Kunstnester je Nistplatz, also 66 Kunstnester erforderlich. Für die Anlage ihrer Nester benötigt die Mehlschwalbe feuchte Pfützen o. a. Flachgewässer mit offenem Boden (Lehm, Erde oder Schlamm). Es muss je Brutpaar eine Schwalbenpfütze angeboten werden.

- Anbringen von 30 Kunstnestern (20 Mehl- und 10 Rauchschalbennester), 8 Mehlschwalbennisthilfen (4 Doppelnester) und 4 Rauchschalbennisthilfen an die Westseite der Lärmschutzwand und  
12 Mehlschwalbennisthilfen (6 Doppelnester) und 6 Rauchschalbennisthilfen an die Ostseite der Lärmschutzwand
- Aufstellen von 2 Schwalbenbäumen auf dem Gelände des Nordschachtes mit jeweils 18 Kunstnestern (insgesamt 24 Mehl- und 12 Rauchschalbennester),
- Anbringen von 11 Lehmwannen auf die Lärmschutzwand und 11 Lehmwannen auf dem Hochregallager

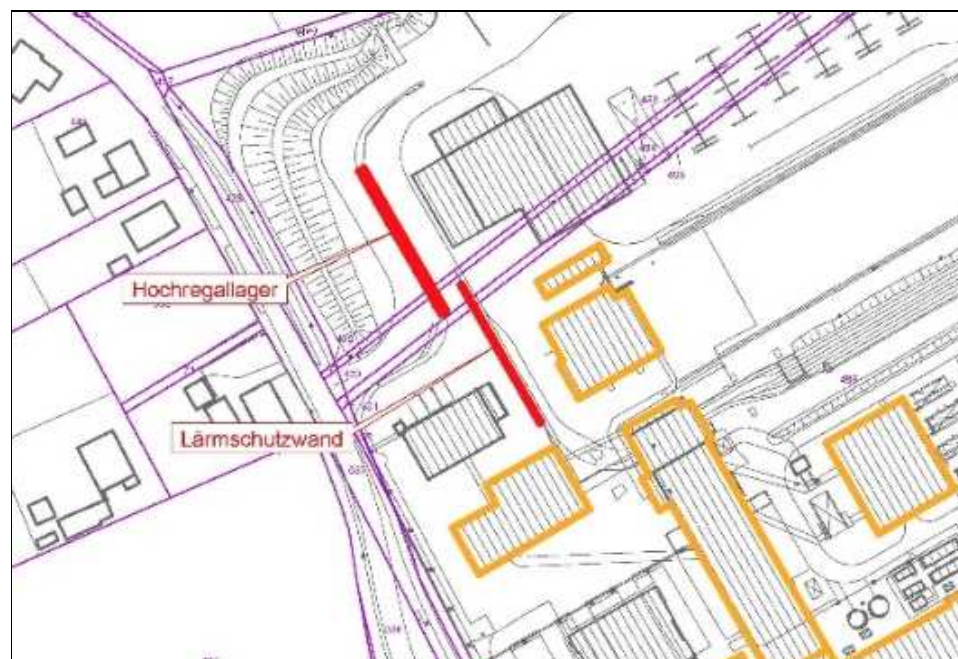


Abbildung 1: Umsetzung von CEF-Maßnahmen an Lärmschutzwand und Hochregallager



Abbildung 2: 12 Mehl - und 6 Rauchschwalbennester an der Ostseite der LSW



Abbildung 3: Montage der Rauch- und Mehlschwalbennester





Abbildung 4: 8 Mehl - und 4 Rauchschnalbennester an der Westseite der LSW



Abbildung 5: Auf dem Hochregallager werden 11 Lehmwannen befestigt

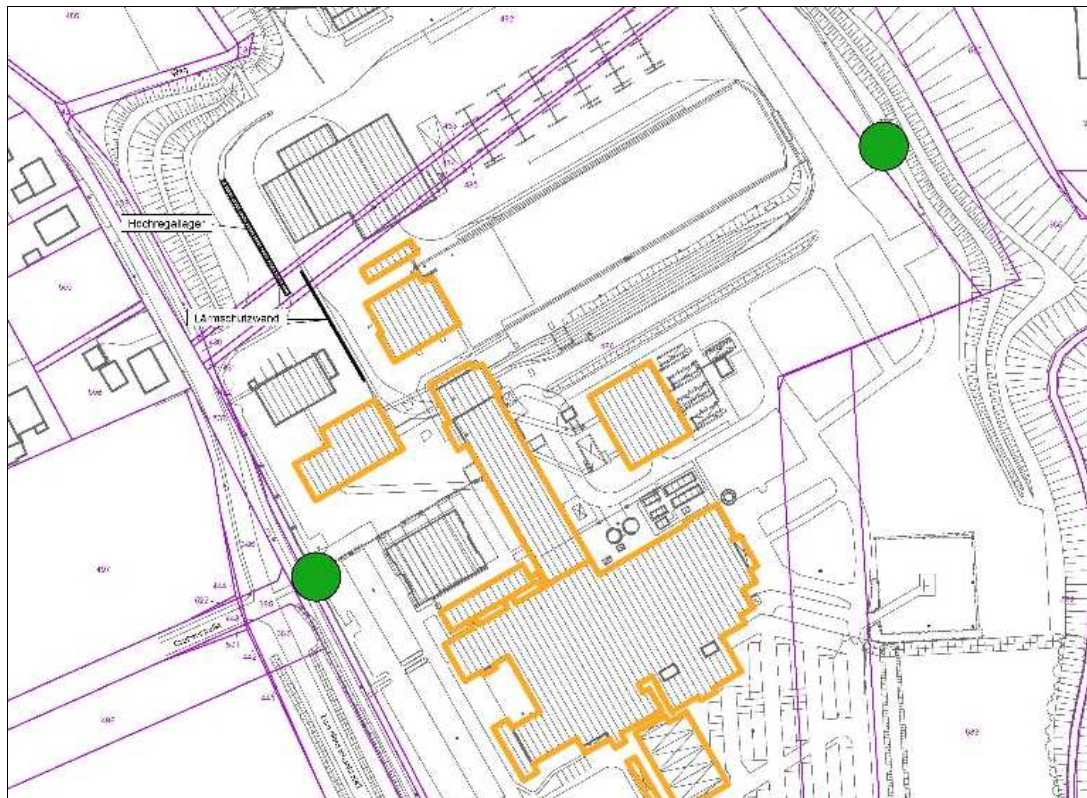


Abbildung 6: Standorte für 2 Schwalbenhäuser



Abbildung 7: Die Schwalbenhäuser werden im März 2023 aufgestellt (Beispiel)



## **ACEF 2 Vermeidung von Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus**

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und zum Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden Fledermaus-Ersatzquartiere angebracht.

Als Ersatz für den Verlust von einem Sommerquartier/Zwischenquartier ist das Anbringen von 10 Ersatzhabitaten am Gebäude des Betriebsmittellagers vorgesehen. Die Kästen wurden an der Nordseite (6 Fledermauskästen), Westseite (2 Fledermauskästen) und Ostseite (2 Fledermauskästen) des Betriebsmittellagers angebracht.



Abbildung 8: Fledermausersatzquartier an der Ostseite des Betriebsmittellagers





Abbildung 9: Fledermausersatzquartier an der Ostseite des Betriebsmittellagers



Abbildung 10: Fledermausersatzquartier an der Nordseite des Betriebsmittellagers



Abbildung 11: Fledermausersatzquartier an der Nordseite des Betriebsmittellagers

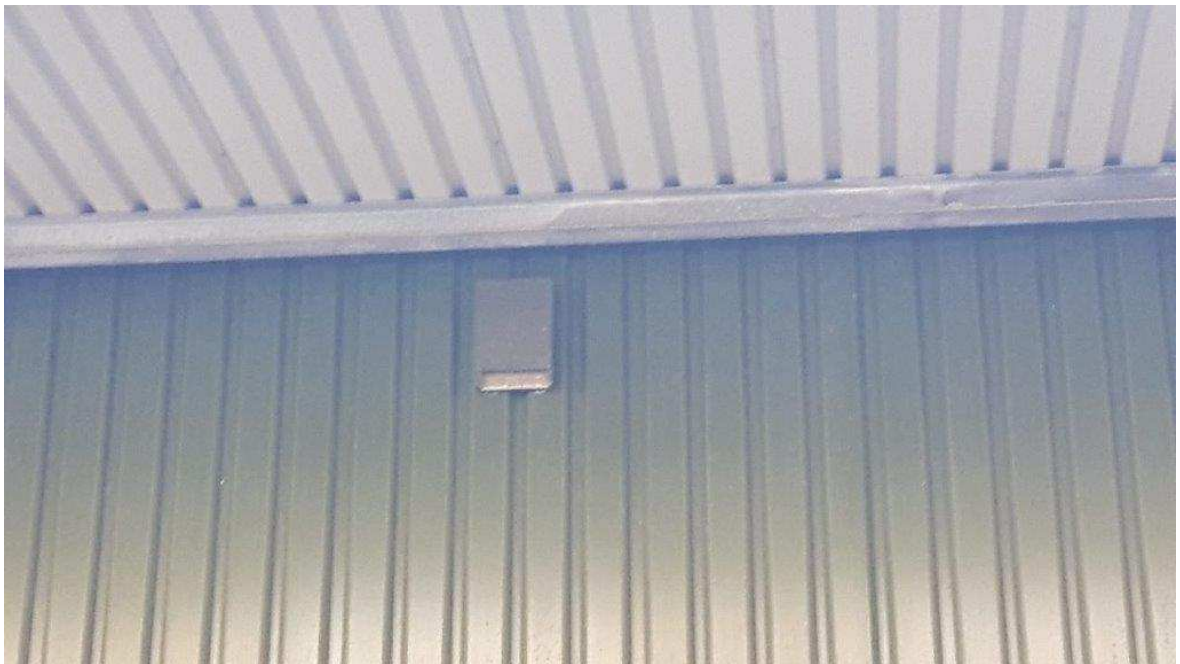


Abbildung 12: Fledermausersatzquartier an der Nordseite des Betriebsmittellagers





Abbildung 13: Fledermausersatzquartier an der Westseite des Betriebsmittellagers

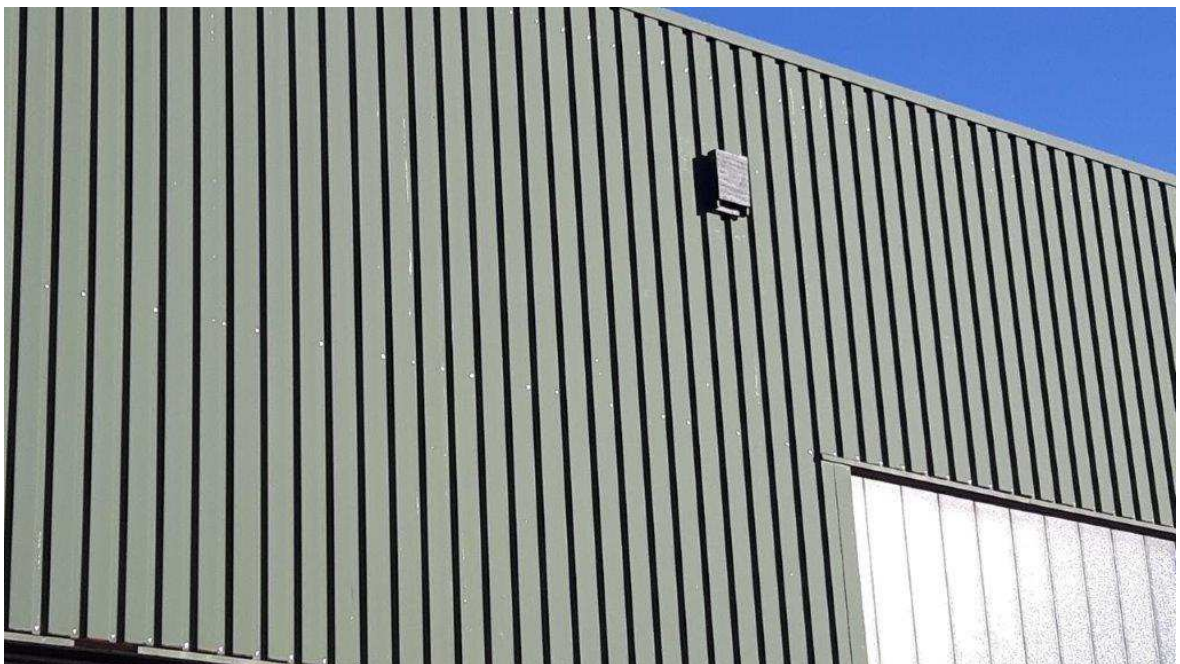
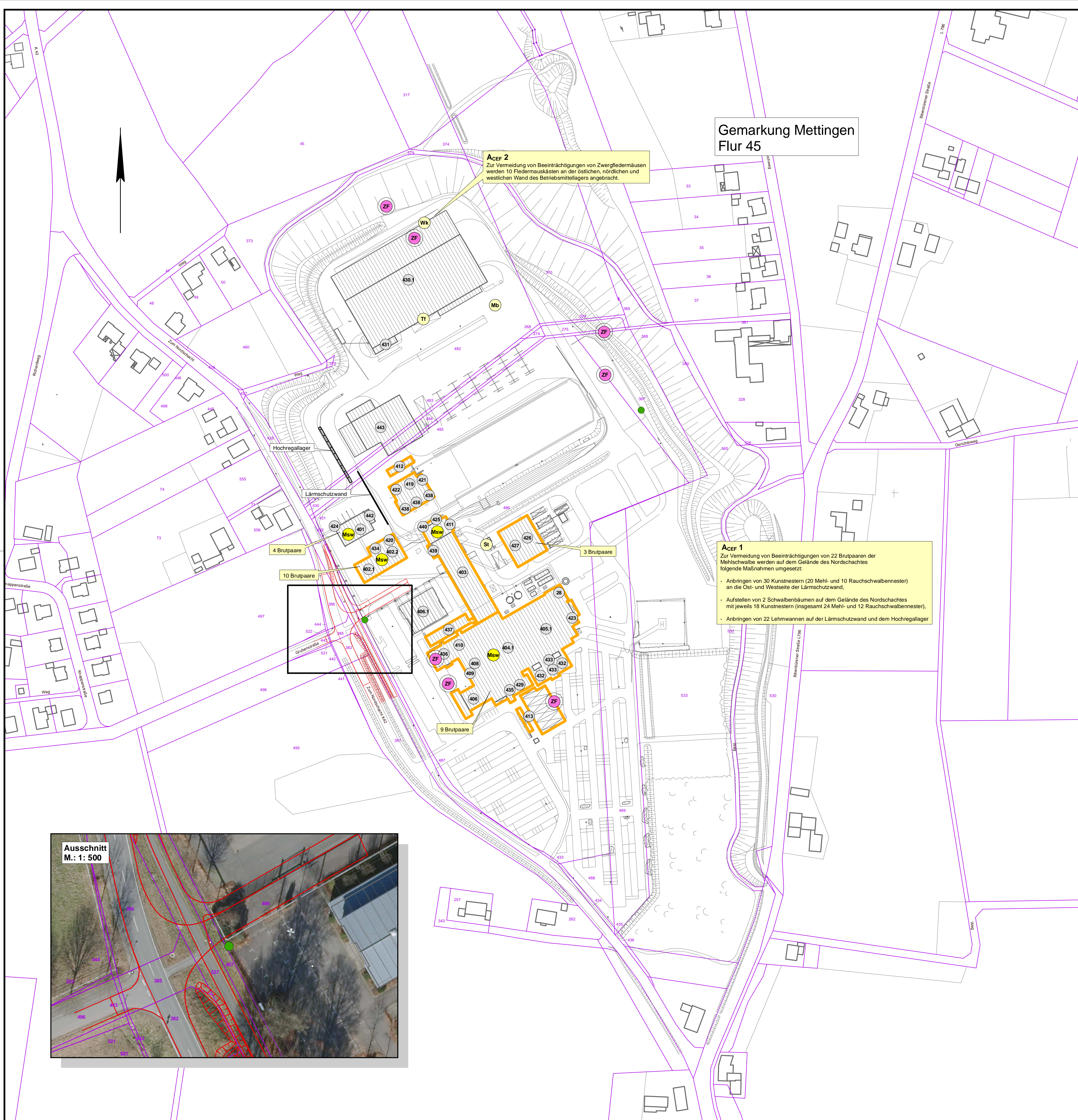


Abbildung 14: Fledermausersatzquartier an der Westseite des Betriebsmittellagers



Abbildung 15: Fledermausersatzquartier an der Westseite des Betriebsmittellagers





**Gemarkung Mettingen  
Flur 45**

**ACEF 2**  
Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Zwergfledermäusen werden 10 Fledermauskästen an der östlichen, nördlichen und westlichen Wand des Betriebsmittellagers angebracht.

**ACEF 1**  
Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von 22 Brutpaaren der Mehlschwalbe werden auf dem Gelände des Nordschachtes folgende Maßnahmen umgesetzt:  
- Anbringen von 30 Kunstnestern (20 Mehl- und 10 Rauchschwalbennestern) an die Ost- und Westseite der Lärmschutzwand,  
- Aufstellen von 2 Schwalbenbäumen auf dem Gelände des Nordschachtes mit jeweils 18 Kunstnestern (insgesamt 24 Mehl- und 12 Rauchschwalbennestern),  
- Anbringen von 22 Lehmwannen auf der Lärmschutzwand und dem Hochregallager



**Zeichenerklärung**

**Artenschutzrechtliche Maßnahmen**

- Hochregallager
- Lärmschutzwand
- Schwalbenbaum
- Maßnahmen Nr.

**ACEF 2**  
Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Zwergfledermäusen werden 10 Fledermauskästen an der östlichen, nördlichen und westlichen Wand des Betriebsmittellagers angebracht.

Erläuterung der Maßnahme  
ACEF = Artenschutzrechtliche Maßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (continuous ological functionality)

**Faunistische Untersuchung**  
Avifauna

**Planungsrelevante Vogelarten im Untersuchungsgebiet**

Deutscher Name	Kürzel	Wissenschaftlicher Name	Status		AS	TG	Rote Liste			Status	
			1	2			BRD	NRW	WBg	NRW	Ez
Mäusebussard	Mb	Buteo buteo	NG	JZW	§§	8	*	*	*	B	G
Mehlschwalbe	Msw	Delichon urbicum	B	Z	§	1	3	3S	3	B	U
Star	St	Sturnus vulgaris	NG	JZW	§	1	3	3	V	B	U
Turmfalke	Tf	Falco tinnunculus	NG	JZW	§§	4	*	V	V	B	G
Waldkauz	Wk	Strix aluco	NG	J	§§	5	*	*	*	B	G

Status 1: Status in vorliegender Untersuchung; NG: Nahrungsgast; Z: Zugvogel;  
Status 2: Jahreszeitlicher Status in NRW (Herzenhath 1996); J: Jahresvogel; W: Wintergast; Z: Zugvogel;  
AS: Artenschutz; §: besonders geschützt; §§: streng geschützt;  
TG: Tiergefährdung, ergibt sich aus Langost- und Kurzstreckend der Bestandentwicklung (LANUV 2011 und NWD & LANUV 2016 (vgl. Tab. 2.2 u. Tab. 2 in Anhang));  
Rote Liste: BRD 2020 (RYSJAVI ET AL.); NRW und WBg (Weserbergland): 2016 (NWD & LANUV); 3: gefährdet; S: stark Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet; V: Vorwarnliste; \*: nicht gefährdet;  
Status in NRW: B: Brutvorkommen;  
Ez: Erhaltungszustand der planungsrelevanten Arten in NRW (kontinentale Region); G: günstig; U: ungünstig.

- Beeinträchtigung
- keine Beeinträchtigung
- Fledermäuse
  - Balzlaute der Zwergfledermaus
- Nachrichtlich
  - Gebäude sollen zeitnah abgerissen werden
  - Gebäudenummer
  - vorbereitende Untersuchung Zufahrt (unabgestimmt)

- Gebäudebezeichnung**
- 28 Anbau Schweißwerkstatt
  - 401 Kesselhaus
  - 402.1 Fördermaschinengebäude
  - 402.2 Fördermaschine, Schaltanlage
  - 403 Lampenstube
  - 404.1 Kauenhalle 1, Rohrkeller
  - 405.1 Kauenhalle 2, Rohrkeller
  - 406 Bürogebäude, Lagerhalle
  - 406.1 Bürogebäude, Idenwerkstatt
  - 408 Zechenhalle, Rohrkeller
  - 409 Steigerstube, Rohrkeller
  - 410 Steigerbäder, Rohrkeller
  - 411 Schachthalle, Keller und Schachtgerüst
  - 412 Gasabsaugungsanlage
  - 413 Fahrrad- und Motorradstand
  - 419 Haspelgebäude
  - 420 Anhydritanlage
  - 421 Platzmeiserkanzlei
  - 422 Lokscheppen
  - 423 Erweiterung Büroraum Anbau
  - 424 Pförtnerhaus (am Kesselhaus)
  - 425 Anbau für Signaltafel
  - 426 Kälteanlage / Maschinengebäude
  - 427 Kälteanlage / Schaltanlage
  - 429 Jugendkauf
  - 430.1 Halle Betriebsmittellager
  - 431 Büro- und Sozialtrakt
  - 432 Kafe für Auszubildende
  - 432 Kafe für Auszubildende
  - 433 Duschen für Technikräume
  - 433 Duschen für Technikräume
  - 434 Anhydritanlage
  - 435 Aufenthaltsraum
  - 436 Steigerkaue
  - 437 Steigerkaue
  - 438 Schwerlastförderung, Maschinenhaus
  - 438 Schwerlastförderung, Maschinenhaus
  - 438 Schwerlastförderung, Maschinenhaus
  - 439 Batterieraum / Lager
  - 440 Lagerraum
  - 442 Kohlevorratsbehälter
  - 443 Sortier- und Sichtanlage

**RAG** RAG Aktiengesellschaft  
Unternehmensbereich Ibbenbüren  
Osnabrücker Straße 141  
49479 Ibbenbüren

**Schachtanlage Nordschacht**  
Abbrissarbeiten  
Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe II

**Übersichtplan ASP II**

Projekt Nr.	20-032
Stand:	
Maßstab:	1 : 1.500
Anlage:	2
Höhensystem:	-
Lagesystem:	-
Bearbeiter:	Rad
Zeichner:	Kla
Prüfer:	H.Sch
Datum:	17.11.2022

**SCHMELZER** Die Ingenieure  
Wasser - Umwelt - Verkehr  
Am Sportzentrum 11 49479 Ibbenbüren  
Tel.: 05451 / 94 18-0 Fax: 05451 / 94 18-99  
schmelzer-ingenieure.de post@schmelzer-ingenieure.de



## Anlage 2 - Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

## B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

## Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

## Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

 FFH-Anhang IV-Art europäische Vogelart

## Rote Liste-Status

Deutschland

3

Nordrhein-Westfalen

3S

## Messtischblatt

3612-4, 3712-2

## Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

 atlantische Region  kontinentale Region

- grün günstig
- gelb ungünstig / unzureichend
- rot ungünstig / schlecht

## Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

- A günstig / hervorragend
- B günstig / gut
- C ungünstig / mittel-schlecht

## Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Insgesamt 26 Reviere der Mehlschwalbe wurde an den Gebäuden auf dem Gelände des Nordschachtes an insgesamt 4 Gebäuden bzw. Gebäudekomplexen erfasst. Es ist vorgesehen 3 dieser Gebäude abzureißen, davon sind insgesamt 22 BP betroffen. Ein Gebäude (Kesselhaus) mit einem Besatz von 4 BP bleibt erhalten, hier werden lediglich die Fenster saniert (s. Übersichtsplan ASP II).

## Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wird eine Bauzeitenregelung angewendet. Die Maßnahmen werden durch eine ÖBB begleitet. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wurden bereits an der auf dem Gelände befindlichen Lärmschutzwand insgesamt 30 Kunstnester angebracht. Weiterhin werden bis März 2023 zwei Schwalbenhäuser mit insgesamt 36 Kunstnester auf dem Gelände des Nordschachtes aufgestellt. Es werden 22 Lehmwannen auf der LSW und dem Hochregallager angebracht (s. ASP II).

## Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Bei Durchführung der genannten Vermeidungsmaßnahmen werden keine Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ausgelöst.

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

## Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

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

- Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?  ja  nein
- Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?  ja  nein
- Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?  ja  nein

## Anlage 2 - Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

## B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art  <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland * Nordrhein-Westfalen *	<b>Messtischblatt</b> 3612-4, 3712-2
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün    günstig <input type="checkbox"/> gelb    ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot    ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A    günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B    günstig / gut <input type="checkbox"/> C    ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Es wurden keine Fledermausquartiere nachgewiesen, eine Nutzung einzelner Strukturen als Fledermausquartier kann aber nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund des Balzverhaltens wird davon ausgegangen, dass sich ein Paarungsquartier im Bereich der Kauenhalle 1 incl. Nebengebäude befindet. Die Gebäude auf dem Gelände des Nordschachtes sollen in den Wintermonaten 2022/ 2023 abgerissen werden (s. Übersichtsplan ASP II).		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wird eine Bauzeitenregelung angewendet. Die Maßnahmen werden durch eine ÖBB begleitet. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden insgesamt 10 Ersatzquartiere angebracht. Dadurch wird eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge von Quartierverlust vermieden und die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten. Die Fledermauskästen werden an dem auf dem im Norden befindlichen Betriebsmittellager angebracht (s. ASP II).		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Bei Durchführung der genannten Vermeidungsmaßnahmen werden keine Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ausgelöst.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div>		
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div>		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div>		



## Anlage 2 - Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

## A.) Antragsteller oder Planungsträger (zusammenfassende Angaben zum Plan/Vorhaben)

## Allgemeine Angaben

Plan/Vorhaben (Bezeichnung): Abriss von Gebäuden auf dem Gelände des NordschachtesPlan-/Vorhabenträger (Name): RAG AG, Ibbenbüren Antragstellung (Datum): \_\_\_\_\_

Abriss von Gebäuden auf dem Gelände des Nordschachtes der RAG Aktiengesellschaft, Unternehmensbereich Ibbenbüren. Erhalten bleiben die Gebäude Betriebsmittellager, Kesselhaus, Sortier- und Sichtenanlage, Ideenwerkstatt sowie das Schachtgerüst. Die Fenster des Kesselhauses werden saniert.

## Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)

Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden?  ja  nein

Wenn „nein“: Kurze Begründung warum keine Verbote durch das Vorhaben ausgelöst werden; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.

## Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“) beschriebenen Maßnahmen und Gründe)

## Nur wenn Frage in Stufe I „ja“:

Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)?  ja  nein

## Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden:

Begründung: Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.

Mäusebussard, Star, Turmfalke, Waldkauz, Dohle, Abendsegler, Kleine/Große Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Mausohr, Braunes/Graues Langohr, Rauhfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus

## Stufe III: Ausnahmeverfahren

## Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?  ja  nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?  ja  nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?  ja  nein

## Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

## Nur wenn alle Fragen in Stufe III „ja“:

Die Realisierung des Plans/des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

## Nur wenn Frage 3. in Stufe III „nein“:

(weil bei einer FFH-Anhang IV-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt)

Durch die Erteilung der Ausnahme wird sich der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes wird nicht behindert. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

## Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG

## Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:

Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.

## Formular

## Naturschutzmaßnahme

## Hinweise zum Ausfüllen des Formulars

- Orange umrandete Felder sind Pflichtfelder!
- Bei den Kästchen ist mehrfaches Ankreuzen möglich.
- Bitte vergessen Sie nicht, die unten genannten Anlagen beizufügen!

KompKat-Kennung

## Allgemeine Angaben zur Naturschutzmaßnahme

Abriss von Gebäuden Nordschacht  
Projektbezeichnung, z. B. Windpark Musterstadt

ACEF 1

Maßnahmen-Kennung u. (Typ / Index)\*, z. B. Maßnahme 2 (A / CEF)

Aktenzeichen der Genehmigungsbehörde

RAG Aktiengesellschaft, Unternehmensbereich Ibbenbüren  
Vorhabenträger/-in

Artenschutzmaßnahme für Mehlschwalben

Anbringen von Kunstnestern an der Lärmschutzwand und aufstellen von 2 Schwalbenbäumen. Anbringen von Lehmwannen auf der Lärmschutzwand und dem Hochregallager.

Kurzbezeichnung der Maßnahme, z. B. Umwandlung 0,5 ha Ackerfläche in Extensivgrünland

Mettingen

Gemarkung

Fl. 45, Flst. 482 bis 486, 367  
Flur | Flurstück(e)

Größe der Flurstück(e)

ASP II, Kap. 6.2.2, S. 28

Zugehöriges Fachgutachten (LBP, ASP, Gebäudekontrolle), z. B. LBP Kap. 3.2, S. 17

Nordschacht, östlich der Straße "Zum Nordschacht"

Verortung (ggf. Koordinaten), z. B. westlich von Musterstadt an der Kreisstraße K10

## Beschreibung der Naturschutzmaßnahme

Es werden 3 Gebäude abgerissen, die insgesamt eine Besiedlung mit 22 Brutpaaren der Mehlschwalbe aufweisen. An einem weiteren Gebäude mit einem Besatz von 4 BP werden die Fenster saniert.

Auslösender Konflikt, z. B. Überplanung eines Kiebitz-Brutplatzes

Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang durch Bereitstellung von Kunstnestern und Schwalbenbaum.

Naturschutzfachliche Ziele der Maßnahme: Ausgangs- und Zielzustand der Maßnahmenfläche, Zielfunktion, Zielarten (mit Anzahl der Individuen), Abgrenzung der Gebietskulisse bei räumlich gebundenen Maßnahmen. Biotoptypen bitte nach einem anerkannten Kartierungs- bzw. Bewertungsverfahren einstufen (s. u. Ausgangs-/Zielbiotoptypen).

Ausgangsbiofotoptyp(en) (mit Codierung)

Zielbiotoptyp(en) (mit Codierung)

**Zeitliche Zuordnung zum Projekt** (genaue Zeitangaben insbesondere bei Maßnahmen des Artenschutzes)

vor Baubeginn       im Zuge der Baumaßnahme       nach Abschluss der Baumaßnahme

Wirksamkeit erforderlich vor bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung

weitere Angaben:

Aufstellen der Schwalbenhäuser bis März 2023. Auf der östlichen LSW wurden 18 Kunstnester und auf der westlichen LSW 12 Kunstnester angebracht. Weiterhin wurden auf der LSW und dem Hochregallager jeweils 11 Lehmwannen befestigt.

z. B. vor Brutsaison im Monat xy



### Umsetzung der Maßnahme

44 Nester für Mehlschwalben (22 Doppelnester)  
22 Nester für Rauchschalben  
22 Lehmwannen  
2 Schwalbenhäuser

Herstellung: Anforderungen an die Herstellung der Maßnahme im Detail beschreiben (inkl. Angaben zum Umfang in Stück, m<sup>2</sup>, m, ha etc.)

Pflege: Art und Turnus der Arbeiten zur regelmäßigen Unterhaltungspflege beschreiben

### Kontrollen, Monitoring und Berichterstattung an die UNB

Nachweise gemäß dem Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV NRW, 2013):

Die Eignung der Maßnahme entsprechend Maßnahmen-ID wird bestätigt:

Av1.1 und G2.2

Maßnahmen ID, z. B. O.1.1

maßnahmenbezogenes Monitoring erforderlich

populationsbezogenes Monitoring erforderlich

Reinigen der Kunstnester und Kontrolle der Lehmwannen im Abstand von 2 Jahren, Funktionskontrolle der Maßnahme.

Erläuterungen zu Umfang und Terminen der Funktionskontrolle, Erfolgskriterien für die Zielerfüllung

Erläuterungen zum Monitoring (Termine, Umfang, Erfolgskriterien für die Zielerfüllung)

Erläuterung: Der Funktionsnachweis ist der UNB vor Baubeginn unaufgefordert vorzulegen. Der Stabilitätsnachweis aus dem populationsbezogenen Monitoring erfolgt nach den Monitoringterminen.

## Rechtliche Sicherung der Maßnahme

z. B. Grundbuchliche Sicherung, Grunderwerb, Vertragliche Vereinbarungen zur Bewirtschaftung oder zur Pflege

## Sonstiges

Ergänzende Bemerkungen

### \*Typ

V = Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme  
A = Ausgleichsmaßnahme (funktional gleichartig)  
E = Ersatzmaßnahme (funktional gleichwertig)  
W = Wiederherstellungsmaßnahme  
G = Gestaltungsmaßnahme

### \*Index

CEF = funktionserhaltende Maßnahme  
FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes  
FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme  
FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme  
Ö = Ökokonto / F = Flächenpool

## Anlagen

### 1. Übersichts- und ggf. Detailplan der Maßnahme

Darstellung der Maßnahme in einer Karte, bei Bäumen bitte mit Plakettennummer

### 2. Fotos der Maßnahme

## Ansprechpartner /-innen in der Unteren Naturschutzbehörde



[https://www.kreis-steinfurt.de/kv\\_steinfurt/Kreisverwaltung/Ämter/Umwelt- und Planungsamt/Natur und Landschaft/Ansprechpersonen](https://www.kreis-steinfurt.de/kv_steinfurt/Kreisverwaltung/Ämter/Umwelt- und Planungsamt/Natur und Landschaft/Ansprechpersonen)

unter dem Menüpunkt  
„Eingriffe in Natur und Landschaft“

# Hinweise zum Datenschutz

Diese Datenschutzerklärung entspricht den Vorgaben der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) sowie des Datenschutzgesetzes NRW (DSG NRW). Sie soll über die Art, den Zweck und die Verwendung personenbezogener Daten durch den Kreis Steinfurt informieren. Laut DSGVO besteht für den Kreis Steinfurt als Untere Naturschutzbehörde die Verpflichtung, den gesamten Umfang aller personenbezogenen Daten aufzulisten.

## 1. Verantwortlicher und Datenschutzbeauftragter

### Verantwortlicher

Landrat des Kreises Steinfurt  
Umwelt- und Planungsamt  
Tecklenburger Str. 10 | 48565 Steinfurt

### Datenschutzbeauftragter

Kreis Steinfurt  
Datenschutzbeauftragter  
Tecklenburger Str. 10 | 48565 Steinfurt  
datenschutz@kreis-steinfurt.de

### Aufsichtsbehörde (verantwortlich für die Datenerhebung)

Landesbeauftragte für Datenschutz  
und Informationssicherheit Nordrhein-Westfalen  
Kavalleriestraße 2-4 | 40213 Düsseldorf  
Tel. 0211 38424-0 | Fax 0211 38424-10  
poststelle@ldi.nrw.de

## 2. Datenerhebung

Ihre Daten werden zum einen dadurch erhoben, dass Sie diese mitteilen, andere Daten werden automatisch durch unsere IT-Systeme erfasst, sobald Sie den Kreis Steinfurt auf elektronischem Weg kontaktieren (Telefon, E-Mail etc.).

Für die Bearbeitung Ihrer naturschutzrechtlichen Anträge werden folgende personenbezogene Daten nach DSGVO erhoben, wozu Sie mit der Antragstellung gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO Ihre Einwilligung erteilt haben.

*Vor- und Zuname, Anschrift, E-Mail-Adresse, Ggf. IP-Adresse, Firma/Behörde, Telefonnummer*

Laut geltenden Vorschriften werden diese Daten nur für die Zeit erhoben, wie Sie für die Durchführung des Bundesnaturschutzgesetzes und der weiteren naturschutzrechtlichen Vorschriften benötigt werden. Anschließend werden Ihre personenbezogenen Daten gelöscht.

## 3. Datenweitergabe an Dritte

Ihre Daten werden bei Förderanträgen zur Verwendungsnachweisprüfung an das Land NRW übermittelt. Außerdem werden sie bei Bedarf zur Durchführung von gerichtlichen Verfahren einschließlich Strafverfahren an die Polizeibehörden, Staatsanwaltschaften und Gerichte übermittelt.

## 4. Ihre Rechte

Selbstverständlich haben Sie in Bezug auf die Erhebung Ihrer Daten Rechte. Laut geltendem Gesetz ist der Kreis

Steinfurt dazu verpflichtet, Sie über diese Rechte aufzuklären. Die Inanspruchnahme dieser Rechte ist für Sie kostenlos. Zum Teil sind die grundsätzlich geltenden Rechte aufgrund von sondergesetzlichen Regelungen jedoch nicht gegeben.

## 5. Auskunftrecht

Sie haben das Recht, vom Kreis Steinfurt eine Bestätigung zu verlangen, ob und wie der Kreis Steinfurt personenbezogene Daten von Ihnen bezieht. Dieses Recht ist durch die vorliegende Datenschutzerklärung realisiert. Zusätzlich können Sie eine elektronische Auskunft anfordern.

## 6. Recht auf Berichtigung, Löschung oder Sperrung

Sie haben das Recht, Ihre Daten berichtigen, löschen oder sperren zu lassen. Letzteres kommt zur Anwendung, wenn die gesetzliche Lage eine Löschung nicht zulässt.

## 7. Beschwerderecht

Sie haben das Recht, sich bei einer Aufsichtsbehörde bzw. einer zuständigen Stelle zu beschweren, wenn Sie einen Grund zur Beanstandung haben sollten (siehe Punkt 1). Wenn Sie Anliegen hinsichtlich der Verarbeitung Ihrer persönlichen Daten haben, besteht die Möglichkeit, sich direkt mit dem/der Datenschutzbeauftragten des Kreises Steinfurt in Verbindung zu setzen (siehe Punkt 1).

## 8. Widerrufsrecht

Sie haben kein Recht auf Widerspruch gegen die Verarbeitung personenbezogener Daten nach Artikel 21 Abs. 1 DS-GVO, da naturschutzrechtliche Vorschriften die Verarbeitung von personenbezogenen Daten vorsehen (vgl. § 52 Abs. 1 BNatSchG).

## 9. Recht auf Datenübertragbarkeit

Sie haben kein Recht, eine Übertragung Ihrer Daten vom Kreis Steinfurt auf eine andere Stelle nach Art. 20 DS-GVO zu beantragen, da die Datenverarbeitung im Rechtsbereich des Bundes-Naturschutzgesetzes im öffentlichen Interesse liegt (vgl. Art. 21 Abs. 3 DS-GVO).

## Formular

## Naturschutzmaßnahme

## Hinweise zum Ausfüllen des Formulars

- Orange umrandete Felder sind Pflichtfelder!
- Bei den Kästchen ist mehrfaches Ankreuzen möglich.
- Bitte vergessen Sie nicht, die unten genannten Anlagen beizufügen!

KompKat-Kennung

## Allgemeine Angaben zur Naturschutzmaßnahme

Abriss von Gebäuden Nordschacht  
Projektbezeichnung, z. B. Windpark Musterstadt

ACEF 2

Maßnahmen-Kennung u. (Typ / Index)\*, z. B. Maßnahme 2 (A / CEF)

Aktenzeichen der Genehmigungsbehörde

RAG Aktiengesellschaft, Unternehmensbereich Ibbenbüren  
Vorhabenträger/-in

Artenschutzmaßnahme für Zwergfledermäuse  
Anbringen von Ersatzquartieren

Kurzbezeichnung der Maßnahme, z. B. Umwandlung 0,5 ha Ackerfläche in Extensivgrünland

Mettingen  
Gemarkung

Fl. 45, Flst. 482 bis 486, 367  
Flur | Flurstück(e)

Größe der Flurstück(e)

ASP II, Kap. 6.2.2, S. 28

Zugehöriges Fachgutachten (LBP, ASP, Gebäudekontrolle), z. B. LBP Kap. 3.2, S. 17

Nordschacht, östlich der Straße "Zum Nordschacht"

Verortung (ggf. Koordinaten), z. B. westlich von Musterstadt an der Kreisstraße K10

## Beschreibung der Naturschutzmaßnahme

Als Ersatz für den Verlust von einem Sommerquartier/Zwischenquartier ist das Anbringen von 10 Ersatzhabitaten an der Ost, West und Nordseite des Betriebsmittellagers vorgesehen.

Auslösender Konflikt, z. B. Überplanung eines Kiebitz-Brutplatzes

Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang durch Bereitstellung Fledermauskästen.

Naturschutzfachliche Ziele der Maßnahme: Ausgangs- und Zielzustand der Maßnahmenfläche, Zielfunktion, Zielarten (mit Anzahl der Individuen), Abgrenzung der Gebietskulisse bei räumlich gebundenen Maßnahmen. Biotoptypen bitte nach einem anerkannten Kartierungs- bzw. Bewertungsverfahren einstufen (s. u. Ausgangs-/Zielbiotoptypen).

Ausgangsbiofotoptyp(en) (mit Codierung)

Zielbiotoptyp(en) (mit Codierung)

**Zeitliche Zuordnung zum Projekt** (genaue Zeitangaben insbesondere bei Maßnahmen des Artenschutzes)

vor Baubeginn       im Zuge der Baumaßnahme       nach Abschluss der Baumaßnahme

Wirksamkeit erforderlich vor bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung

weitere Angaben:

Anbringen von 10 Fledermauskästen im Dezember 2022/ Januar 2023 vor Beginn der Abbrucharbeiten.

z. B. vor Brutsaison im Monat xy

### Umsetzung der Maßnahme

6 Fledermausspaltenkästen nach Dr. Nagel (FSPK, Fa. Hasselfeld)  
4 Fledermauswandquartier mittelgroß (FWQ-M, Fa. Hasselfeld)

Herstellung: Anforderungen an die Herstellung der Maßnahme im Detail beschreiben (inkl. Angaben zum Umfang in Stück, m<sup>2</sup>, m, ha etc.)

Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Fledermauskästen.

Pflege: Art und Turnus der Arbeiten zur regelmäßigen Unterhaltungspflege beschreiben

### Kontrollen, Monitoring und Berichterstattung an die UNB

Nachweise gemäß dem Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV NRW, 2013):

Die Eignung der Maßnahme entsprechend Maßnahmen-ID wird bestätigt:

FL1.1

Maßnahmen ID, z. B. O.1.1

maßnahmenbezogenes Monitoring erforderlich

populationsbezogenes Monitoring erforderlich

Erläuterungen zu Umfang und Terminen der Funktionskontrolle, Erfolgskriterien für die Zielerfüllung

Erläuterungen zum Monitoring (Termine, Umfang, Erfolgskriterien für die Zielerfüllung)

Erläuterung: Der Funktionsnachweis ist der UNB vor Baubeginn unaufgefordert vorzulegen. Der Stabilitätsnachweis aus dem populationsbezogenen Monitoring erfolgt nach den Monitoringterminen.

## Rechtliche Sicherung der Maßnahme

z. B. Grundbuchliche Sicherung, Grunderwerb, Vertragliche Vereinbarungen zur Bewirtschaftung oder zur Pflege

## Sonstiges

Ergänzende Bemerkungen

### \*Typ

V = Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme  
A = Ausgleichsmaßnahme (funktional gleichartig)  
E = Ersatzmaßnahme (funktional gleichwertig)  
W = Wiederherstellungsmaßnahme  
G = Gestaltungsmaßnahme

### \*Index

CEF = funktionserhaltende Maßnahme  
FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes  
FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme  
FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme  
Ö = Ökokonto / F = Flächenpool

## Anlagen

### 1. Übersichts- und ggf. Detailplan der Maßnahme

Darstellung der Maßnahme in einer Karte, bei Bäumen bitte mit Plakettennummer

### 2. Fotos der Maßnahme

## Ansprechpartner /-innen in der Unteren Naturschutzbehörde



[https://www.kreis-steinfurt.de/kv\\_steinfurt/Kreisverwaltung/Ämter/Umwelt- und Planungsamt/Natur und Landschaft/](https://www.kreis-steinfurt.de/kv_steinfurt/Kreisverwaltung/Ämter/Umwelt- und Planungsamt/Natur und Landschaft/)  
Ansprechpersonen

unter dem Menüpunkt  
„Eingriffe in Natur und Landschaft“



# Hinweise zum Datenschutz

Diese Datenschutzerklärung entspricht den Vorgaben der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) sowie des Datenschutzgesetzes NRW (DSG NRW). Sie soll über die Art, den Zweck und die Verwendung personenbezogener Daten durch den Kreis Steinfurt informieren. Laut DSGVO besteht für den Kreis Steinfurt als Untere Naturschutzbehörde die Verpflichtung, den gesamten Umfang aller personenbezogenen Daten aufzulisten.

## 1. Verantwortlicher und Datenschutzbeauftragter

### Verantwortlicher

Landrat des Kreises Steinfurt  
Umwelt- und Planungsamt  
Tecklenburger Str. 10 | 48565 Steinfurt

### Datenschutzbeauftragter

Kreis Steinfurt  
Datenschutzbeauftragter  
Tecklenburger Str. 10 | 48565 Steinfurt  
datenschutz@kreis-steinfurt.de

### Aufsichtsbehörde (verantwortlich für die Datenerhebung)

Landesbeauftragte für Datenschutz  
und Informationssicherheit Nordrhein-Westfalen  
Kavalleriestraße 2-4 | 40213 Düsseldorf  
Tel. 0211 38424-0 | Fax 0211 38424-10  
poststelle@ldi.nrw.de

## 2. Datenerhebung

Ihre Daten werden zum einen dadurch erhoben, dass Sie diese mitteilen, andere Daten werden automatisch durch unsere IT-Systeme erfasst, sobald Sie den Kreis Steinfurt auf elektronischem Weg kontaktieren (Telefon, E-Mail etc.).

Für die Bearbeitung Ihrer naturschutzrechtlichen Anträge werden folgende personenbezogene Daten nach DSGVO erhoben, wozu Sie mit der Antragstellung gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO Ihre Einwilligung erteilt haben.

*Vor- und Zuname, Anschrift, E-Mail-Adresse, Ggf. IP-Adresse, Firma/Behörde, Telefonnummer*

Laut geltenden Vorschriften werden diese Daten nur für die Zeit erhoben, wie Sie für die Durchführung des Bundesnaturschutzgesetzes und der weiteren naturschutzrechtlichen Vorschriften benötigt werden. Anschließend werden Ihre personenbezogenen Daten gelöscht.

## 3. Datenweitergabe an Dritte

Ihre Daten werden bei Förderanträgen zur Verwendungsnachweisprüfung an das Land NRW übermittelt. Außerdem werden sie bei Bedarf zur Durchführung von gerichtlichen Verfahren einschließlich Strafverfahren an die Polizeibehörden, Staatsanwaltschaften und Gerichte übermittelt.

## 4. Ihre Rechte

Selbstverständlich haben Sie in Bezug auf die Erhebung Ihrer Daten Rechte. Laut geltendem Gesetz ist der Kreis

Steinfurt dazu verpflichtet, Sie über diese Rechte aufzuklären. Die Inanspruchnahme dieser Rechte ist für Sie kostenlos. Zum Teil sind die grundsätzlich geltenden Rechte aufgrund von sondergesetzlichen Regelungen jedoch nicht gegeben.

## 5. Auskunftsrecht

Sie haben das Recht, vom Kreis Steinfurt eine Bestätigung zu verlangen, ob und wie der Kreis Steinfurt personenbezogene Daten von Ihnen bezieht. Dieses Recht ist durch die vorliegende Datenschutzerklärung realisiert. Zusätzlich können Sie eine elektronische Auskunft anfordern.

## 6. Recht auf Berichtigung, Löschung oder Sperrung

Sie haben das Recht, Ihre Daten berichtigen, löschen oder sperren zu lassen. Letzteres kommt zur Anwendung, wenn die gesetzliche Lage eine Löschung nicht zulässt.

## 7. Beschwerderecht

Sie haben das Recht, sich bei einer Aufsichtsbehörde bzw. einer zuständigen Stelle zu beschweren, wenn Sie einen Grund zur Beanstandung haben sollten (siehe Punkt 1). Wenn Sie Anliegen hinsichtlich der Verarbeitung Ihrer persönlichen Daten haben, besteht die Möglichkeit, sich direkt mit dem/der Datenschutzbeauftragten des Kreises Steinfurt in Verbindung zu setzen (siehe Punkt 1).

## 8. Widerrufsrecht

Sie haben kein Recht auf Widerspruch gegen die Verarbeitung personenbezogener Daten nach Artikel 21 Abs. 1 DS-GVO, da naturschutzrechtliche Vorschriften die Verarbeitung von personenbezogenen Daten vorsehen (vgl. § 52 Abs. 1 BNatschG).

## 9. Recht auf Datenübertragbarkeit

Sie haben kein Recht, eine Übertragung Ihrer Daten vom Kreis Steinfurt auf eine andere Stelle nach Art. 20 DS-GVO zu beantragen, da die Datenverarbeitung im Rechtsbereich des Bundes-Naturschutzgesetzes im öffentlichen Interesse liegt (vgl. Art. 21 Abs. 3 DS-GVO).

# CEF-Maßnahmen auf dem Gelände des Nordschachtes in Mettingen

Herford, im September 2022

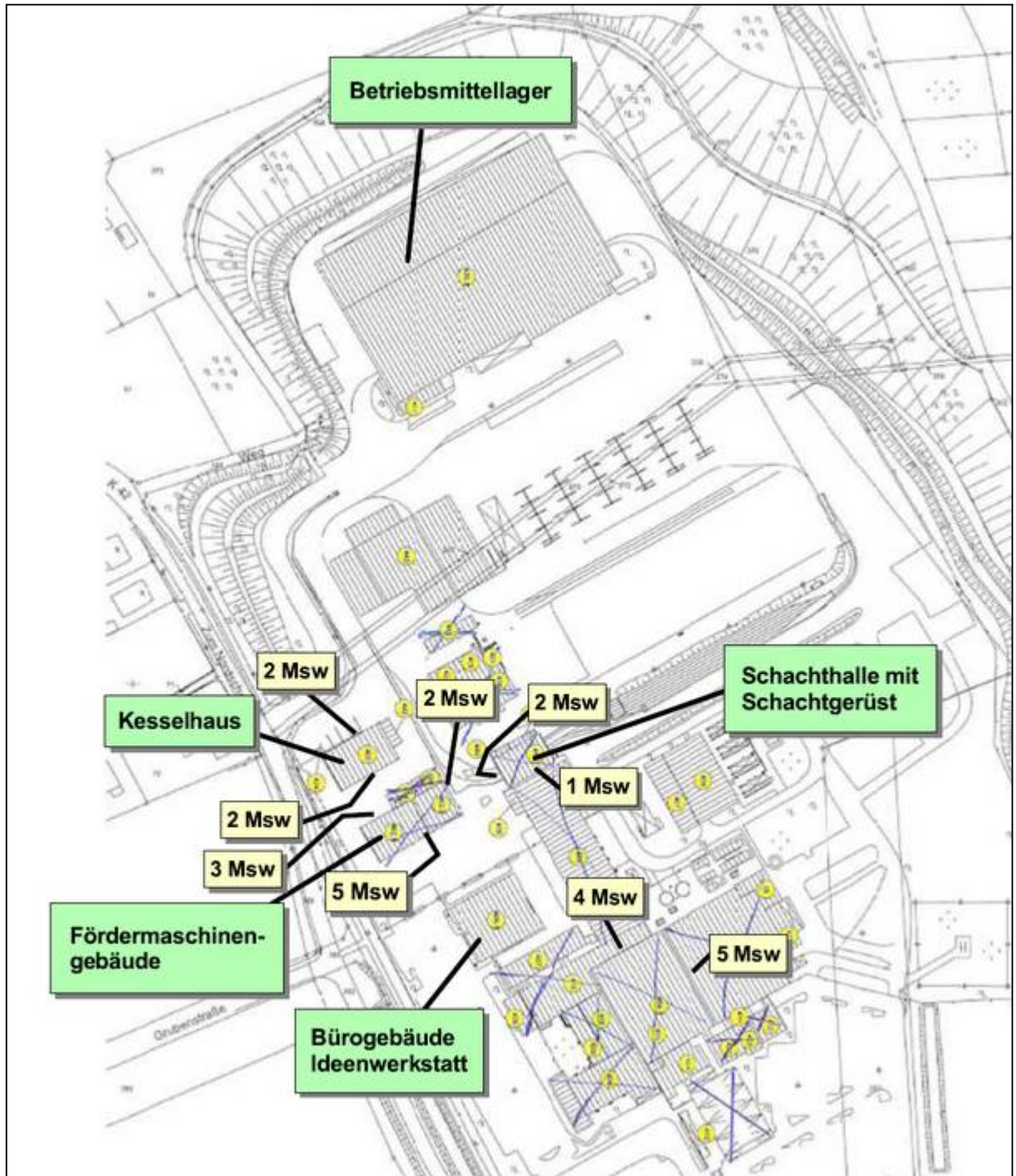
**Bearbeiter:**

Dipl.-Biol. Martin Starrach



Auf dem Gelände des Nordschachtes in Mettingen besteht eine Mehlschwalben-Kolonie aus etwa 25 Brutpaaren. Sämtliche in 2022 genutzten Nester befanden sich an Gebäuden, die voraussichtlich in den nächsten Jahren abgerissen oder aufgrund von Sanierungsmaßnahmen stark verändert werden. Daher ist davon auszugehen, dass die bisherigen Schwalbenneststandorte verloren gehen werden.

Nach jetzigem Stand soll ein Gebäude (Fördermaschinengebäude), an dem zehn genutzte Nester vorhanden sind, in 2023 abgerissen werden (s. Abb. 1).



**Abbildung 1:** Lage und Anzahl der in 2022 genutzten Mehlschwalbennester (Msw, gelbe Schilder) und Bezeichnung relevanter Gebäude.

Als Ersatzmaßnahmen werden spezielle Nisthilfen für die Mehlschwabe sowie Nisthilfen für die Rauchschnalbe im Verhältnis 20 : 10 vorgeschlagen. Die letztgenannten Nisthilfen sollen Mehlschnalben als Grundlage für einen weiteren Bau dienen. Hierzu sind die Nisthilfen oben mit einem waagerechten Brett zu versehen, so dass im Querschnitt ein Winkel entsteht, an dessen senkrechtem Schenkel die nach oben offene Nistmulde und etwa 5 cm über dem Rand der Nistmulde das waagerechte Brett angebracht ist. Hierbei ist darauf zu achten, dass sowohl an dem senkrechten wie auch an dem waagerechten Brett Lehm haften kann. Dies kann z.B. mit einem entsprechend befestigten Putzgewebe, das mit Mörtel beworfen ist, gewährleistet werden.

Im August 2022 wurden vom Verfasser Bereiche an Bestandsgebäuden ausgewählt, die mit Nisthilfen versehen werden sollten. Diese Gebäude stehen nach jetzigem Sachstand nicht zur Verfügung. Daher wurde am 06.09.2022 auf dem Gelände des Nordschachtes nach einer Alternative gesucht. Da die im August ausgewählten Gebäude voraussichtlich die einzigen sind, die langfristig erhalten bleiben, kommen nur andere senkrechte Strukturen in Frage. Das Gelände des Nordschachtes ist nach Westen teilweise durch Lärmschutzwände aus Blech (mit Dämmschicht) begrenzt. (s. Abb. 2 u. 3). Von Lage und Höhe sind die Lärmschutzwände für Mehlschnalben als Niststandort geeignet. Ein freier Anflug ist durch den Fahrweg auch dauerhaft gewährleistet. An der nördlichen Lärmschutzwand war auf der Ostseite ein überdachtes Lagerregal angebracht (s. Abb. 3). Um für die Mehlschnalbe die Attraktivität des Standortes zu erhöhen, müssen die waagerechten Metallträger entfernt werden. Der Abstand der Nisthilfen zueinander sollte mindestens 1,5 m betragen. In dem südlichen Abschnitt der Lärmschutzwand mit bestehendem Dach sollen auf der Ostseite etwa 10 Nisthilfen (Mehlschnalben-Rauchschnalben im Verhältnis 2:1) geschaffen werden. Die Nisthilfen sind im oberen Bereich unter das Dach anzubringen. Hierbei ist auf eine Mindesthöhe von etwa 4 m zu achten.

An die südliche Lärmschutzwand sollen 10 Nisthilfen auf der westlichen und weitere 10 Nisthilfen auf der östlichen Seite angebracht werden. In diesen Bereichen muss für eine Überdachung von etwa 60 cm auf der westlichen und 50 cm auf der östlichen Seite gesorgt werden. Die Unterseite des Dachüberstands und die obersten 20 cm der Wand sind mit einem Material zu gestalten, an dem Lehm haften kann. Auch senkrechte Strukturen, die den Dachüberstand stabilisieren, sollten eine Oberfläche aufweisen, an der Lehm haften bleibt.



**Abbildung 2:** Nördliche Lärmschutzwand, Ostseite.



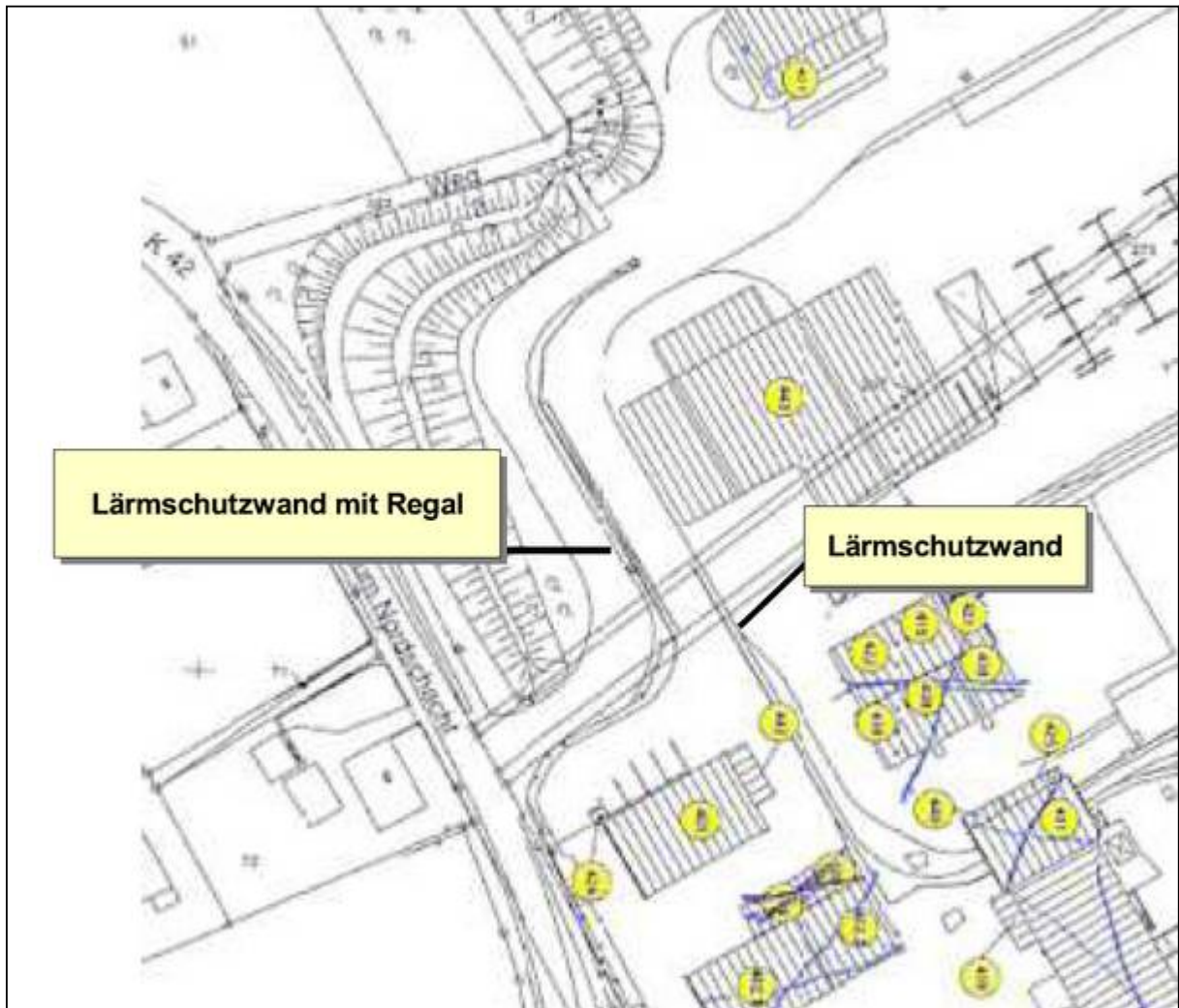
**Abbildung 3:** Lärmschutzwand, Westseite.

Da die Lärmschutzwände aus Lochblechen bestehen, die aufgrund der Löcher potenziell von Beutegreifern bekletterbar sind, müssen in Bereichen mit Nisthilfen glatte Bleche so ange-



bracht werden, dass zwischen der Nisthilfe und dem Lochblech ein Abstand von mindestens 60 cm vorhanden ist. Diese Bleche sollten weißlich oder gelblich gefärbt sein.

Es wird empfohlen kleinere Lehmwannen aufzustellen. Hierzu eignen sich u.a. große Blumentopfuntersetzer, die mit Lehm befüllt werden. Wesentlich ist für die Wahl des Standorts solcher Wannen eine freie Anflugmöglichkeit, keine vertikalen Strukturen im Umkreis von mindestens 5 m. Daher werden Flachdächer als Standort solcher Lehmwannen empfohlen.



**Abbildung 4:** Lage und Bezeichnung der Lärmschutzwände.

# Nordschacht in Mettingen Faunistische Untersuchung im Rahmen der Planung der Gebäudeabriss

Herford, im September 2022

## Auftraggeber:

SCHMELZER Die Ingenieure  
Am Sportzentrum 11  
49479 Ibbenbüren

## Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Martin Starrach



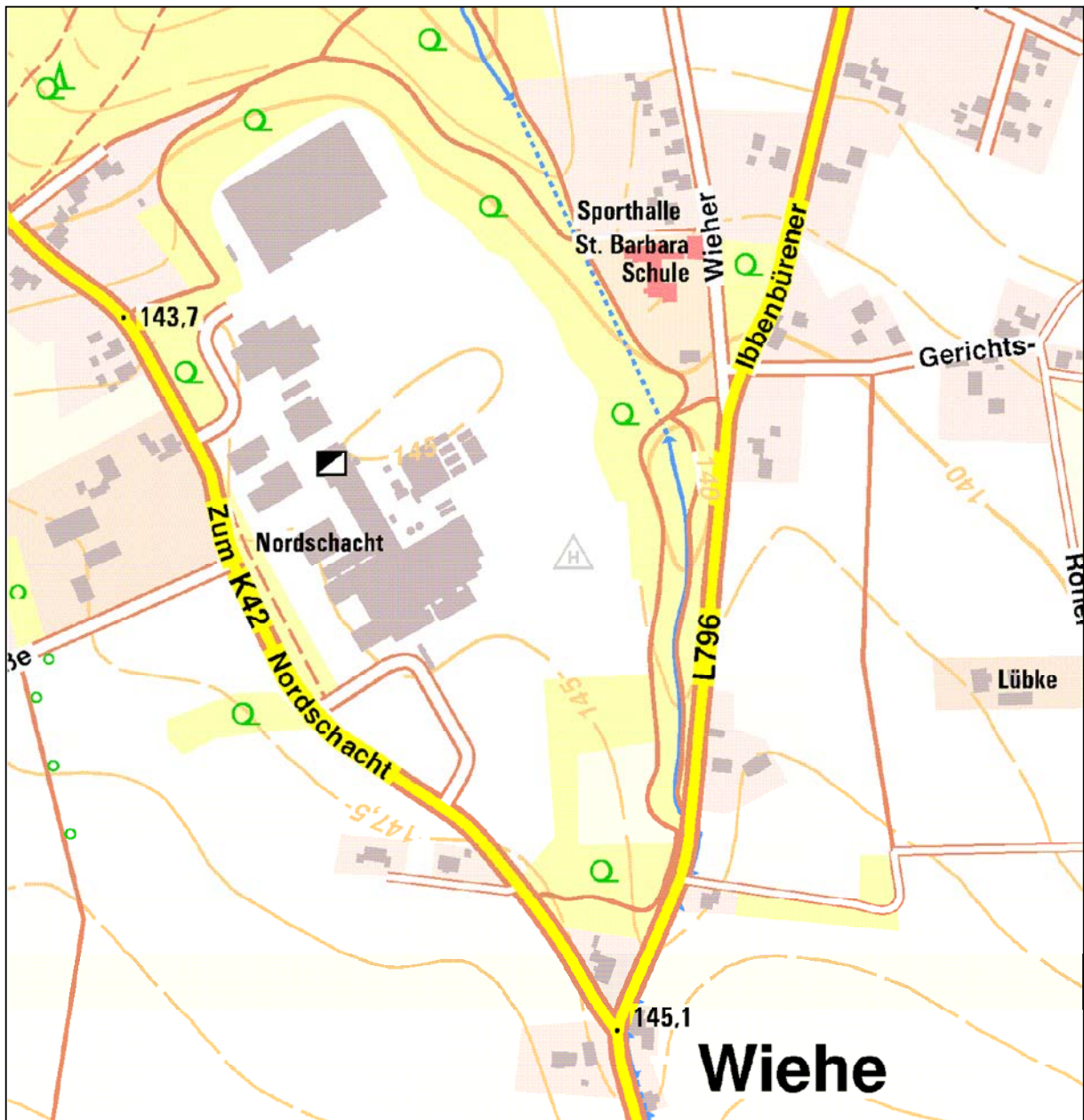
## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Einleitung	2
2. Methode und Bewertungsmodus	3
2.1. Avifauna	3
2.2. Fledermäuse	4
3. Ergebnisse	7
3.1. Avifauna	7
3.2. Fledermäuse	10
3.2.1. Artnachweise	10
3.2.2. Fledermausaktivitäten	13
3.2.3. Quartiere	16
4. Beschreibung der wertgebenden Arten und Bewertung der ökologischen Bedeutung	17
4.1. Avifauna	17
4.2. Fledermäuse	19
5. Quellen	26
6. Anhang	



## 1. Einleitung

Auf dem Grundstück des Nordschachtes in Mettingen sollen Gebäude abgerissen werden. Um Konflikte mit dem Artenschutz gegebenenfalls frühzeitig zu erkennen, wurde eine faunistische Untersuchung der Tierartengruppen Vögel und Fledermäuse im Zeitraum Juli 2021 bis Juli 2022 durchgeführt. Der Untersuchungsbereich bestand aus dem umzäunten Betriebsgelände sowie Parkplatzflächen im Westen und Süden des Nordschachtes. Randbereiche wurden ebenfalls betrachtet.



**Abbildung 1:** Lage und Abgrenzung des Untersuchungsbereiches (weiße Fläche).

## 2. Methode und Bewertungsmodus

### 2.1. Avifauna

Im Rahmen der Kartierung der **Avifauna** wurde das Untersuchungsgebiet siebenmal zur Erfassung tagaktiver Vogelarten begangen. Während der Untersuchungen zur Fledermausfauna wurde auch auf nachtaktive Vogelarten geachtet.

Bei der Erfassung wurden alle hör- und sichtbaren Vögel kartiert. Hierbei wurde insbesondere auf sogenannte "revieranzeigende Merkmale" geachtet (Revierkartierung; SÜDBECK ET AL. 2005; FROELICH 2010). Gewöllefunde, Rupfungen, Federfunde etc. wurden miterfasst und ausgewertet.

Die Begehungen fanden zwischen März und Juli 2022 bei geeigneter Witterung (kein Niederschlag, kein starker Wind) statt (s. Tab. 2.1).

**Tabelle 2.1:** Untersuchungstermine zur Erfassung der Avifauna.

Durchgang	Datum	Beobachtungsphase
1. Brutvögel	14.03.2022	morgens
2. Brutvögel	06.04.2022	morgens
3. Brutvögel	24.04.2022	morgens
4. Brutvögel	11.05.2022	morgens
5. Brutvögel	22.05.2022	morgens
6. Brutvögel	12.06.2022	morgens
7. Brutvögel	14.07.2022	morgens

Die Auswertung umfasst eine Artenliste des gesamten Untersuchungsgebietes, die neben dem Status (Brutvogel<sup>1</sup>, Nahrungsgast) auch die Angaben der Roten Listen (Deutschland, Nordrhein-Westfalen, Weserbergland) den deutschlandweiten Schutz (besonders bzw. streng geschützt) und die Planungsrelevanz für NRW (MUNLV 2007) enthält.

Als „planungsrelevante Arten“ werden in NRW die europäischen Vogelarten bezeichnet, die in Anhang I der VS-RL aufgeführt sind sowie Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL. „Neben diesen Arten sollten ebenso alle streng geschützten Vogelarten bei der artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt werden. Unter den übrigen Vogelarten wurden alle Arten als planungsrelevant eingestuft, die in der Roten Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen (LÖBF/LAFAO 1999) einer Gefährdungskategorie zugeordnet wurden (Kategorien 1, R, 2, 3, I). Darüber hinaus wurden auch alle Koloniebrüter mit einbezogen“ (MUNLV 2007, S. 12). Nach Drucklegung der MUNLV-Veröffentlichung ist eine neue Rote Liste für NRW erschienen (NWO & LANUV 2016), die, in Einklang mit nationalen und internationalen Roten Listen, die Bestandsentwicklung stärker gewichtet als die reine Populationsgröße. Dadurch werden Arten, die zwar kleine, aber sich positiv entwickelnde Populationen aufweisen, nur noch als gering oder gar nicht gefährdet angesehen, während Arten, die sich lang- und kurzfristig deutlich negativ entwickeln, trotz (noch) größerer Populationen als gefährdet eingestuft werden.

Das LANUV (2011) gibt diese Bestandentwicklungen allerdings nur für das gesamte Bundesland NRW an, regionale Angaben und aktuell für NRW finden sich jedoch bei NWO & LANUV (2016).

In die Auswertung dieses Gutachtens fließt die Häufigkeit der einzelnen Arten sowie die Bestandstrends und die daraus resultierende Trendgefährdung ein (s. Tab. 2.2). Hierbei wird der Bestandstrend der einzelnen Art sowohl als Langzeittrend über etwa 100 Jahre als auch als

<sup>1</sup> Erfasst als Brutnachweis oder Brutrevier.

Kurzzeittrend (über die letzten 25 Jahre) in NRW und dem Weserbergland betrachtet (nach LANUV 2011 und NWO & LANUV 2016). Unsere Bewertung der Trendgefährdung ist in der Tabelle 2.2 dargestellt.

Die Einstufung erfolgt von 1 (höchste Gefährdungsstufe) bis 9 (niedrigste Gefährdungsstufe) und ergibt sich aus den Angaben der Langzeit- und Kurzzeittrends der einzelnen Arten für NRW sowie für das Weserbergland (NWO & LANUV 2016), wobei der landesweite und der regionale Trend zusammengefasst werden. Bei unterschiedlichen Angaben wird der ungünstigere Trend übernommen.

**Tabelle 2.2:** Einstufung der Trendgefährdung.

Trendgefährdung	Langzeittrend	Kurzzeittrend
1	Abnahme	Abnahme
2	gleichbleibend	Abnahme
3	Zunahme	Abnahme
4	Abnahme	gleichbleibend
5	gleichbleibend	gleichbleibend
6	Zunahme	gleichbleibend
7	Abnahme	Zunahme
8	gleichbleibend	Zunahme
9	Zunahme	Zunahme

Als „bedeutsame Arten“ werden neben den planungsrelevanten Arten auch Vogelarten der regionalen Roten Liste (Weserbergland) und der entsprechenden Vorwarnlisten (Deutschland, NRW, Weserbergland) zusammengefasst. Hierbei handelt es sich meist um Arten, deren Bestandstrend abnimmt.

## 2.2. Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermäuse wurde eine Kombination verschiedener Methoden angewandt. Während sieben Begehungen wurden Fledermäuse durch **Ultraschalldetektor**-Einsatz und **Sichtbeobachtung** nachgewiesen. Hierzu wurde ein Heterodyn- und Zeitdehnungs-Ultraschalldetektor D 240x der Firma Pettersson (Schweden) eingesetzt. Die Artbestimmung einiger Arten ist mittels Detektor und Sichtbeobachtung (ohne Fang) nicht sicher möglich. Daher wurde durch eine **computergestützte Rufanalyse** die Artzugehörigkeit ermittelt. Dazu wurden Fledermausrufsequenzen mit Hilfe des Detektors (Pettersson D 240x) aufgezeichnet und in Zeitdehnung auf SD-Karte (H2 Zoom) gespeichert. Diese Rufe wurden später am Computer mit dem Programm BatSound 3.31 (Pettersson) analysiert. Auch die computerunterstützte Analyse von Fledermausrufen führt nicht immer zu eindeutigen Artdiagnosen, da Fledermäuse innerhalb der artspezifischen Grenzen abhängig von der Umgebung und ihres Verhaltens unterschiedliche Rufe aussenden. Dadurch überschneiden sich bei einigen Artengruppen die Rufparameter stark. In den Fällen, bei denen eine sichere Artdiagnose nicht erfolgen konnte, konnte häufig die Gattung genannt werden. Als Vergleichsmaterial wurden neben eigenen Aufnahmen auch Aufnahmen von BARATAUD (1996), LIMPENS ET AL. (2005) sowie RICHARZ (2002) zu Rate gezogen. Als „Bestimmungsliteratur“ diente vor allem SKIBA (2009), BARATAUD (2015) und PFALZER (2002).

Einige Arten werden als „Flüsterer“ bezeichnet, da ihre Rufe nur bis zu 3 bis 6 m weit zu vernehmen sind (*Bechsteinfledermaus*, Arten der Gattung *Plecotus*). Diese Arten sind (fast) nur durch Fang oder Nachweis in Quartieren zu erfassen.

Da eine Artansprache nur bei einer gesicherten Artdiagnose erfolgte, kann davon ausgegangen werden, dass nicht unbedingt alle vorkommenden Arten erfasst wurden.

In der Tabelle 2.3 sind die Untersuchungstermine und die Erfassungsphase aufgeführt.

**Tabelle 2.3:** Untersuchungstermine zur Erfassung der Fledermausfauna. Als Untersuchungstermin ist das Datum angegeben, an dem die Nacht begann.

Durchgang	Datum	Beobachtungsphase
1. Fledermäuse	20.07.2021	späte Nacht
2. Fledermäuse	20.08.2021	späte Nacht
3. Fledermäuse	17.09.2021	späte Nacht
4. Fledermäuse	23.04.2022	späte Nacht
5. Fledermäuse	10.05.2022	späte Nacht
6. Fledermäuse	11.06.2022	späte Nacht
7. Fledermäuse	13.07.2022	späte Nacht

An sämtlichen Untersuchungsterminen war die Nacht vergleichsweise warm und (weitgehend) niederschlagsfrei. Nur in der Nacht des 20.08.2021 gab es für etwa 30 Minuten stärkeren Niederschlag, der zum Ausfall von Horchboxen führte.

Um Fledermausaktivitäten über einen längeren Zeitraum (jeweils die gesamte Nacht) erfassen zu können, wurden **Horchboxen** eingesetzt. Die eingesetzten Geräte (EAM Walter GmbH: CDB401, mit externem Mikrofon) erfassen Ultraschalllaute und speichern diese automatisch ab. Hierbei wurden jeweils für die Dauer der erfassten Ultraschalllaute einzelne Dateien mit Zeitstempel erzeugt. Trotz der unterschiedlichen Länge der jeweiligen Aufzeichnungen, wird für die Auswertung nur die Anzahl der Dateien herangezogen. Hierbei fließen jedoch nicht alle Dateien ein, da auch Störgeräusche Aufzeichnungen auslösen können. Daher wurden sämtliche Dateien mittels der Programme bcAdmin und batIdent analysiert und es wurden für die weitere Auswertung nur die Dateien genommen, in denen Fledermausrufe erkannt wurden. Zweifelhafte Determinationen wurden einzeln mit dem Programm BatSound nachbestimmt. Stichprobenartig wurden auch weitere Dateien mit dem Programm BatSound betrachtet. Falls hierbei Fledermausrufe gefunden wurden, flossen diese Aufzeichnungen mit in die Auswertung ein.

An den Untersuchungsterminen wurden jeweils fünf bis sechs Horchboxen installiert, von denen fünf nicht auswertbar waren, so dass insgesamt von 34 Horchboxen Ergebnisse vorliegen. An manchen Standorten wurden (bis zu dreimal) Horchboxen aufgestellt.

Für die Bewertung der mit Hilfe der Horchboxen gewonnenen Ergebnisse wird die Anzahl der nachgewiesenen Fledermauskontakte sowie die zeitliche Verteilung der Fledermausaktivitäten betrachtet. Als ein Fledermauskontakt wird eine Datei mit erkannten Fledermausrufen beliebiger Anzahl bezeichnet. Aus der Summe der Fledermauskontakte und der Stetigkeit, also der relativen Anzahl an 10-Minuten-Zeitfenstern (bezogen auf die gesamte Nacht von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang), in denen Fledermausrufe mit der Horchbox vernommen wurden, wird ein Summenwert gebildet. Hierbei fließt die Stetigkeit als prozentualer Wert, der mit hundert multipliziert wird, ein. Diese Summenwerte werden 4 Aktivitätsgrößenklassen zugeordnet. Die Einteilung der Aktivitätsgrößenklassen erfolgt auf Grundlage eigener Horchboxergebnisse aus Nordwestdeutschland aus den Jahren 2003 bis 2010. Die Ergebnisse von insgesamt 2282 Horchboxen aus 58 Projekten wurden hierzu nach der Größe des berechneten Wertes sortiert und in 4 Gruppen mit jeweils gleicher Anzahl an Horchboxergebnissen eingeteilt (vgl. STARRACH ET AL. 2008).

Die Aufteilung der Aktivitätskategorien für die aufgezeichneten Fledermausrufe ist der Tabelle 2.4 zu entnehmen.

**Tabelle 2.4:** Aufteilung der Aktivitätskategorien aller Horchboxergebnisse aus den Jahren 2003 bis 2010 (insgesamt 2282, davon 88 ohne registrierte Aktivität).

<b>Bewertungskategorie</b>	<b>1 gering</b>	<b>2 mittel</b>	<b>3 hoch</b>	<b>4 sehr hoch</b>
<b>Wertebereich</b>	< 25	25 - 58	59 - 123	> 123

Bei der **Auswertung** wurde für das Untersuchungsgebiet eine Artenliste erstellt, die Angaben der Roten Listen (Deutschland, Nordrhein-Westfalen) und den europaweiten Schutz (Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) jeder einzelnen Art enthält.

An den Gebäuden wurden Strukturen gesucht, die für Fledermäuse als Quartier nutzbar sind. Hinweise auf eine Quartiernutzung durch z.B. Kotfunde wurden mit aufgenommen.



### 3. Ergebnisse

#### 3.1. Avifauna

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet im Rahmen der vorliegenden Untersuchung 25 Vogelarten nachgewiesen. 20 dieser Arten traten als Brutvögel<sup>1</sup> auf, fünf Arten nutzten das Gebiet zur Nahrungssuche (vgl. Tab. 1 im Anhang).

Vier der nachgewiesenen Brutvögel bzw. Nahrungsgäste sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte und europaweit intensiv zu schützende Arten (*Grünspecht*, *Mäusebussard*, *Turmfalke*, *Waldkauz*)<sup>2</sup>.

Diese Arten<sup>3</sup> sowie zwei weitere Brutvögel bzw. Nahrungsgäste werden in NRW seitens des LANUV als planungsrelevant angesehen (s. Tab. 3.1). Von den übrigen Vogelarten werden zwei Arten auf Vorwarnlisten geführt.

**Tabelle 3.1:** Bedeutsame Arten im Untersuchungsgebiet..

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status				Rote Liste			Status	
		1	2	AS	TG	BRD	NRW	WB <sub>g</sub>	NRW	Ez
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	JZW	§	1	*	V	*	B	G <sup>4</sup>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B	J	§§	8	*	*	*	B	G
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B	J	§	1	*	V	V	B	G <sup>4</sup>
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	JZW	§§	8	*	*	*	B	G
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	B	Z	§	1	3	3S	3	B	U
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG	JZW	§	1	3	3	V	B	U
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	JZW	§§	4	*	V	V	B	G
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	NG	J	§§	5	*	*	*	B	G

In **roter Schrift** sind Arten hervorgehoben, die in NRW als planungsrelevant bezeichnet werden.

**Status 1:** Status in vorliegender Untersuchung: NG: Nahrungsgast.

**Status 2:** Jahreszeitlicher Status in NRW (HERKENRATH 1995): J: Jahresvogel; W: Wintergast; Z: Zugvogel.

**AS:** Artenschutz; §: besonders geschützt; §§: streng geschützt.

**TG:** Trendgefährdung, ergibt sich aus Langzeit- und Kurzzzeitrend der Bestandsentwicklung (LANUV 2011 und NWO & LANUV 2016 (vgl. Tab. 2.2 u. Tab. 2 im Anhang).

**Rote Liste:** BRD: 2020 (RYSILAVY ET AL); NRW und WB<sub>g</sub> (Weserbergland): 2016 (NWO & LANUV); 3: gefährdet; S: dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet;; V: Vorwarnliste; \*: nicht gefährdet.

**Status in NRW:** B: Brutvorkommen.

**Ez:** Erhaltungszustand der planungsrelevanten Arten in NRW (kontinentale Region): G: günstig; U: ungünstig.

Von den Brutvögeln und Nahrungsgästen sind zwei Arten in den Roten Liste für Deutschland und NRW aufgenommen (*Mehlschwalbe*, *Star*, jeweils Kategorie 3). In der Roten Liste des Weserberglandes ist eine Art zu finden (*Mehlschwalbe*, Kategorie 3).

<sup>1</sup> Als Brutvogel werden Arten bezeichnet, bei denen ein Teil oder ihr gesamtes Revier im Untersuchungsraum nachgewiesen wird.

<sup>2</sup> Der besseren Lesbarkeit wegen sind die deutschen Trivialnamen nach SÜDBECK ET AL. (2005) angegeben, die wissenschaftliche Nomenklatur ist der Tabelle 3.1 bzw. Tab. 1 im Anhang zu entnehmen. Sämtliche Vogelnamen werden im Text kursiv gedruckt.

<sup>3</sup> Mit Ausnahme des *Grünspechts*

<sup>4</sup> Widerspricht den Angaben in NWO/LANUV (2016), da sich die Art in der höchsten Klasse der Trendgefährdung (TG 1) findet.



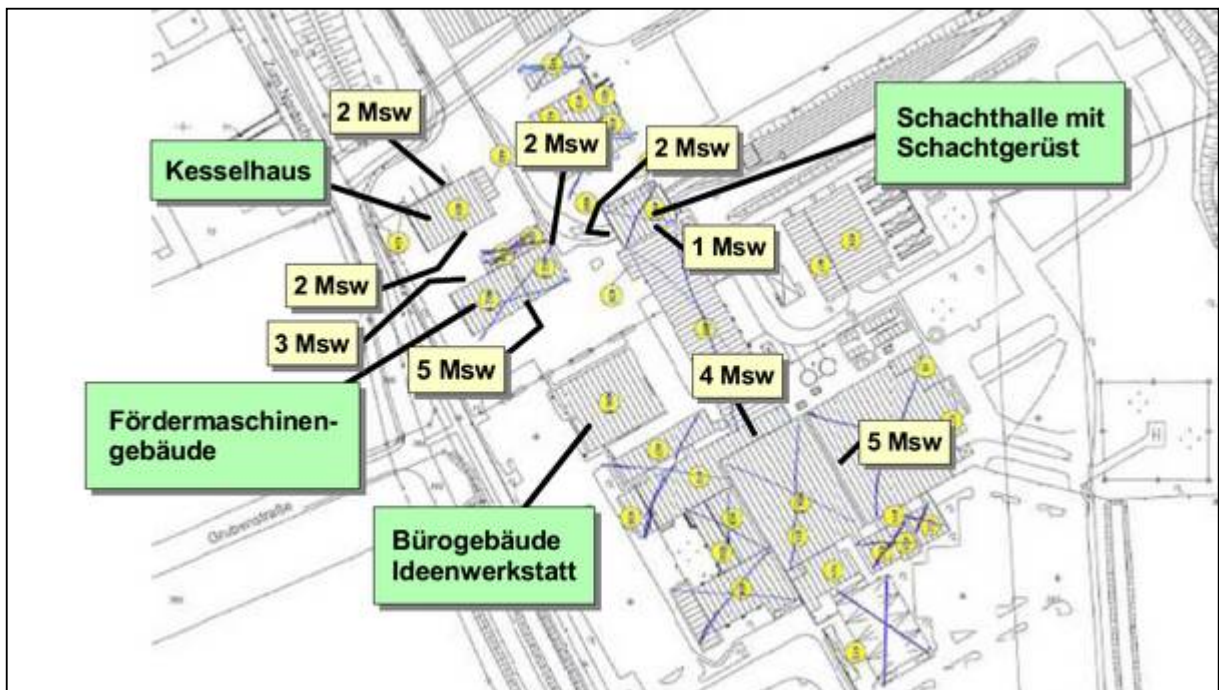


Vier Brutvogelarten bzw. Nahrungsgäste (*Bachstelze*, *Haussperling*, *Mehlschwalbe*, *Star*) sind in Nordrhein-Westfalen der höchsten Trendgefährdungsstufe (TG 1) zuzuordnen.

Die Standorte sämtlicher nachgewiesener Brutvögel und Nahrungsgäste sind in der Abbildung 3.1 vermerkt. Ungefährdete Arten sind dabei mit grünen Punkten (grün: Brutvogel, blassgrün: Nahrungsgast), Arten der Vorwarnlisten sind als gelbe (Nahrungsgast) bzw. orangefarbene (Brutvogel) Punkte dargestellt. Arten der Roten Listen sind in rot (Brutvogel) bzw. blassrot (Nahrungsgast) dargestellt. Planungsrelevante Arten sind dabei durch einen schwarzen Ring hervorgehoben. Die Artkürzel sind in der Tabelle 1 im Anhang erläutert.

Von der *Dohle* war eine Kolonie mit etwa zehn Brutpaaren im Bereich des Schachtgebäudes vorhanden. Die Nester befanden sich auf den Metallkonstruktionen.

Die Kolonie der *Mehlschwalbe* bestand aus 25 gleichzeitig genutzten Nestern, die sich auf vier Gebäude verteilen. Die Anzahl der Nester an den entsprechenden Gebäudeseiten ist in der Abbildung 3.2 dargestellt.



**Abbildung 3.2:** Lage und Anzahl der in 2022 genutzten Mehlschwalbennester (Msw, gelbe Schilder) und Bezeichnung relevanter Gebäude.

## 3.2. Fledermäuse

### 3.2.1. Artnachweise

Die computergestützte Rufanalyse der Horchboxaufzeichnungen ergab insgesamt den Nachweis von zwölf Fledermausarten (*Abendsegler*, *Braunes/Graues Langohr*, *Breitflügelfledermaus*, *Kleinabendsegler*, *Kleine/Große Bartfledermaus*, *Fransenfledermaus*, *Mausohr*, *Rauhaut-*, *Teich-*, *Wasser-*, *Zweifarb-* und *Zwergfledermaus*<sup>1</sup>).

**Tabelle 3.2:** Fledermausarten im Untersuchungsgebiet.

Kürzel	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	AS	FFH	Rote Liste		Status	Ez
					BRD	NRW		
AS	Abendsegler	Nyctalus noctula	§§	IV	V	R	S / D / W	G
Ba	Kleine/Große Bartfledermaus	Myotis mystacinus/brandtii	§§	IV	* / *	3 / 2	S / W	G U
BF	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	§§	IV	3	2	S / W	G
FF	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	§§	IV	*	*	S / W	G
KA	Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	§§	IV	D	V	S / W	U
MO	Mausohr	Myotis myotis	§§	II, IV	*	2	S / W	U
Ple	Braunes/Graues Langohr	Plecotus auritus/austriacus	§§	IV	3 / 1	G / 1	S / W	G U
RH	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	§§	IV	*	R	S / D	G
TF	Teichfledermaus	Myotis dasycneme	§§	II, IV	G	G	S / W	G
WF	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	§§	IV	*	G	S / W	G
ZF	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	§§	IV	*	*	S / W	G
ZW	Zweifarb- fledermaus	Vespertilio murinus	§§	IV	D	R	S / W	G
Myo		Myotis spec.	§§	IV				
nyc		nyctaloid	§§	IV				

**AS:** Artenschutz; §§ = streng geschützt (gemäß § 7 BNatSchG).

**FFH:** Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU; II: Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie; IV: Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

**Rote Liste:** BRD: Stand 2020; NRW: Stand 2010; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; D: Daten unzureichend; G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R: extrem selten (bezieht sich hier auf reproduzierende Tiere); V: Vorwarnliste; \*: nicht gefährdet.

**Status in NRW:** D: Durchzügler; S: Sommervorkommen; W: Wintervorkommen.

**Ez:** Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region von NRW; G: günstig; S: schlecht; U: ungünstig; †: sich verbessernd.

Die Bereiche, in denen Fledermäuse nachgewiesen worden sind, sind in der Abbildung 3.2 dargestellt. Die Erläuterung der Art- bzw. Artengruppenkürzel ist der Tabelle 3.2 zu entnehmen. Standorte mit nachgewiesenen Balzlauten der *Zwergfledermaus* sind in der Abbildung 3.3 mit einem schwarzen Ring markiert.

<sup>1</sup> Der besseren Lesbarkeit wegen sind die deutschen Trivialnamen nach DIETZ ET AL. (2007) angegeben, die wissenschaftliche Nomenklatur ist der Tabelle 3.2 zu entnehmen. Gattungen werden auch im Text ausschließlich mit dem wissenschaftlichen Namen genannt. Sämtliche Fledermausnamen werden im Text kursiv gedruckt.

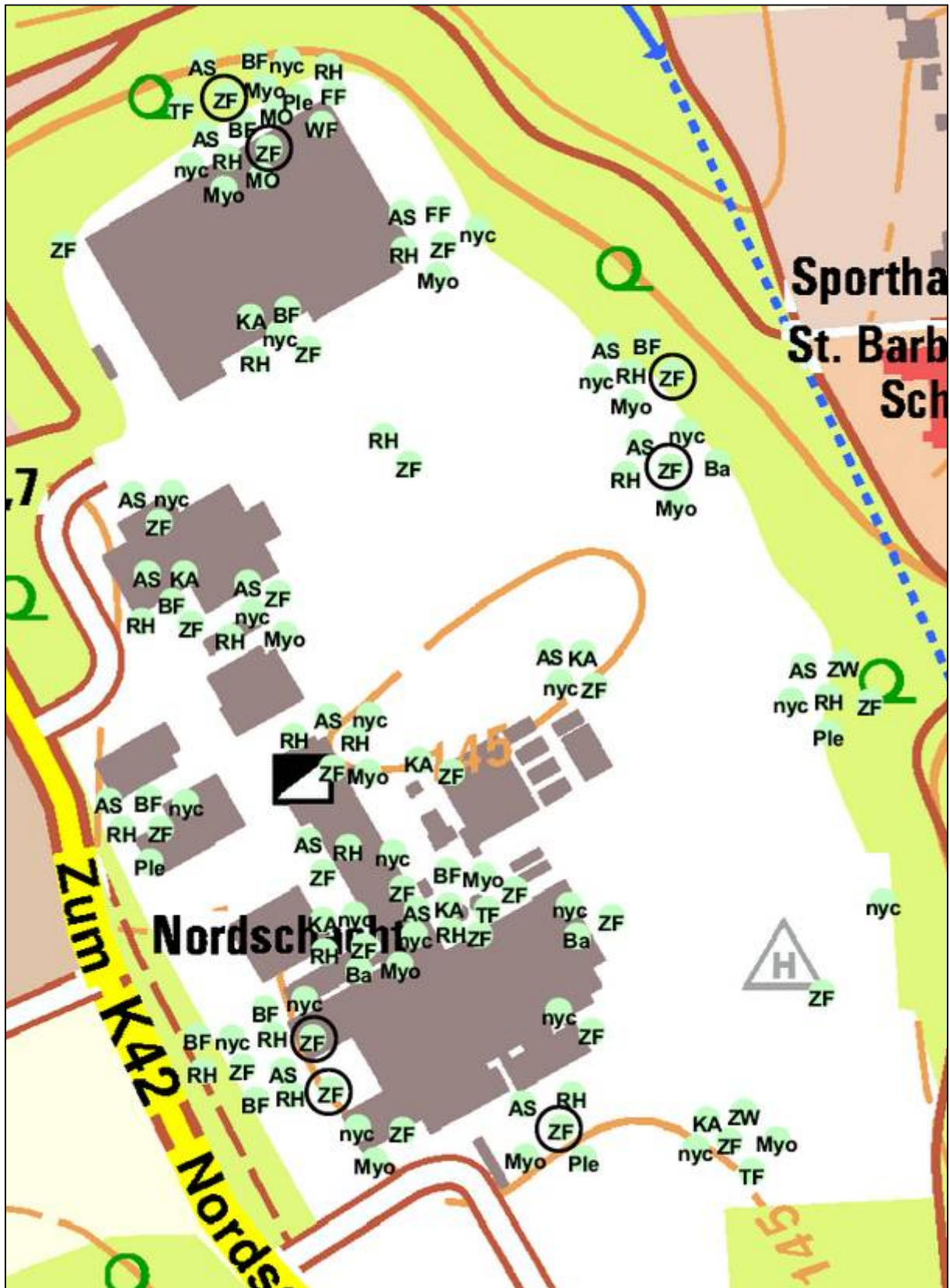


Abbildung 3.3: Fledermausartnachweise. Erläuterungen im Text.

Die Tabelle 3.3 gibt für jede Fledermausart die Anzahl der Nachweisstandorte mittels Horchboxen an den jeweiligen Untersuchungsterminen wieder.

**Tabelle 3.3:** Artnachweise durch die Horchboxuntersuchung.

Art	Datum (2021 / 2022)							Anzahl Nachweis-	
	20.07.	20.08.	17.09.	23.04.	10.05.	11.06.	13.07.	termine	standorte
<b>N Horchboxen<sup>1</sup></b>	<b>5 (5)</b>	<b>2 (5)</b>	<b>5 (5)</b>	<b>4 (6)</b>	<b>6 (6)</b>	<b>6 (6)</b>	<b>6 (6)</b>	<b>7</b>	<b>34 (39)</b>
Abendsegler	4		4		4	4	2	5	18
Braunes/Graues Langohr	1		2		1			3	4
Breitflügelfledermaus	1		2		3	1	3	5	10
Fransenfledermaus			1			1		2	2
Kleinabendsegler	2				3	2		3	7
Kleine/Große Bartfledermaus	1					1	1	3	3
Mausohr			1				1	2	2
Myotis spec.	1		3		1	5	3	5	13
Rauhautfledermaus	3		5	2	4	3	3	6	20
Teichfledermaus			1			2		2	3
Wasserfledermaus			1					1	1
Zweifarbflödermaus					1	1		2	2
Zwergfledermaus	5		5	3	6	6	6	6	32

Mit beinahe sämtlichen auswertbaren Horchboxen wurden Rufe der *Zwergfledermaus* festgestellt. Einige Arten wurden nur an wenigen Standorten und Untersuchungsterminen nachgewiesen (z.B. *Fransen-, Teich-, Wasserfledermaus*).

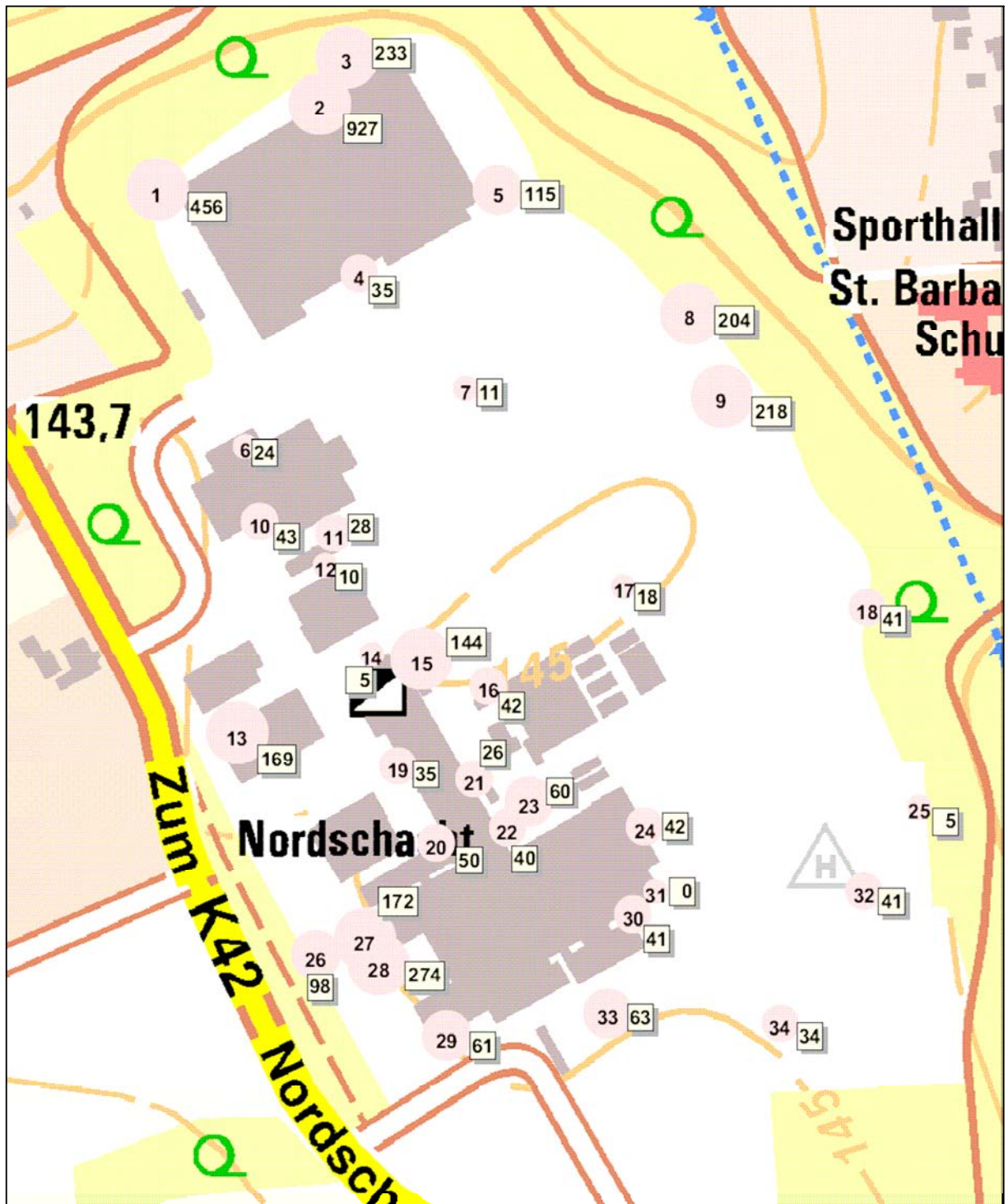
<sup>1</sup> Anzahl der je Termin auswertbaren und (eingesetzten) Horchboxen.



### 3.2.2. Fledermausaktivitäten

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden an 34 ausgewählten Standorten Horchboxen aufgestellt. Die Standorte der einzelnen Horchboxen und deren Bezeichnung ist der Abbildung 3.4 zu entnehmen.

In der Tabelle 3.4 sind die Ergebnisse der einzelnen Horchboxen dargestellt. Zu beachten ist,



**Abbildung 3.4:** Standort und Bezeichnung der Horchboxen sowie Bewertung der Fledermausaktivitäten (die Größe der Punkte symbolisiert die Aktivitätskategorie, der Aktivitätswerts ist in den gelben Schildern aufgeführt).

dass an drei Standorten die Horchboxen nicht über die gesamte Nachtlänge funktionierten. Hier wurden die Aktivitätswerte auf die gesamte Nacht hochgerechnet.

**Tabelle 3.4:** Ergebnisse der Horchboxuntersuchung. **Erläuterungen:** **Stetigkeit:** Prozentualer Anteil der 10-Minuten-Zeifenster, in denen Fledermausrufe aufgezeichnet wurden (100% entspricht der jeweiligen Anzahl an 10-Minuten-Zeifenster der gesamten Nacht). **Wert:** Der Aktivitätswert wird aus der Anzahl der Fledermauskontakte und dem Anteil der 10-Minuten-Zeifenster, in denen Rufe aufgezeichnet wurden, berechnet (s. Kapitel 2).

Horchbox	Beschreibung	Datum	Berechnung		
			Anzahl der Kontakte	Stetigkeit in %	Wert
1	Gehölzlinie	23.04.22	54	10	456 <sup>1</sup>
2	unter Hallenvordach	13.07.22	844	83	927
3	Waldrand	07.09.21	172	61	233
4	unter Hallenvordach	10.05.22	12	23	35
5	kleine Grünfläche	11.06.22	56	59	115
6	unter Vordach	11.06.22	8	16	24
7	Asphaltfläche	23.04.22	2	3	11 <sup>2</sup>
8	Asphaltfläche, Laterne	13.07.22	134	70	204
9	Gehölzlinie	20.07.21	144	74	218
10	Gebäudeinnenecke	10.05.22	16	27	43
11	vor Gebäude	20.07.21	11	17	28
12	Grasfläche zw. Gebäuden	07.09.21	4	6	10
13	vor Gebäude	20.07.21	106	63	169
14	vor Gebäude	23.04.22	3	2	5
15	vor Gebäude	11.06.22	78	66	144
16	vor Gebäude	20.07.21	19	23	42
17	Schotterdamm	10.05.22	8	10	18
18	Gehölzlinie, Laterne	10.05.22	16	25	41
19	vor Gebäude, Gehölze	07.09.21	15	20	35
20	vor Gebäude	11.06.22	18	32	50
21	vor Gebäude	10.05.22	10	16	26
22	Gebäudeinnenecke	20.07.21	17	23	40
23	vor Silos	11.06.22	20	32	60 <sup>3</sup>
24	vor Gebäude	13.07.22	18	24	42
25	Gehölzlinie, Asphaltfläche	20.08.21	2	3	5
26	Parkplatz mit Bäumen	13.07.22	46	52	98
27	vor Gebäude, Gehölze	10.05.22	113	59	172
28	vor Gebäude, Gehölze	07.09.21	217	57	274
29	vor Gebäude	13.07.22	28	33	61
30	Gebäudeinnenecke	13.07.22	15	26	41
31	Gebäudeecke	20.08.21	0	0	0
32	Wiese	23.04.22	39	2	41
33	kleine Gehölzreihe	07.09.21	33	30	63
34	Parkplatz, Gehölzlinie	11.06.22	13	21	34

<sup>1</sup> Horchbox war nur etwa 14% der Nacht aktiv, daher ist der Wert entsprechend hochgerechnet.

<sup>2</sup> Horchbox war nur etwa 46% der Nacht aktiv, daher ist der Wert entsprechend hochgerechnet.

<sup>3</sup> Horchbox war nur etwa 86% der Nacht aktiv, daher ist der Wert entsprechend hochgerechnet.

Die Anzahlen der Rufaufzeichnungen je Fledermausart bzw. -gruppe und Untersuchungstermin sind in der Tabelle 3.5 aufgeführt. Ein Teil der Rufaufzeichnungen konnte nicht bis zum Artniveau determiniert werden.

**Tabelle 3.5:** Anzahl der mit den Horchboxen aufgezeichneten Fledermausrufreihen je Untersuchungstermin und Art.

Art	Datum (2021 / 2022)							Summe	% - Anteil
	20.07.	20.08.	17.09.	23.04.	10.05.	11.06.	13.07.		
Abendsegler	5		9		5	6	2	27	1,18
Braunes/Graues Langohr	6		6		1			13	0,57
Breitflügelfledermaus	3		7		7	1	9	27	1,18
Fransenfledermaus			1			2		3	0,13
Kleinabendsegler	2				3	3		8	0,35
Kleine/Große Bartfledermaus	2					1	1	4	0,17
Mausohr							1	13	0,57
Myotis spec.	6		26		1	13	8	54	2,36
Rauhautfledermaus	20		9	4	4	8	8	53	2,31
Teichfledermaus			1			2		3	0,13
Wasserfledermaus			1					1	0,04
Zwefarbfledermaus					1	2		3	0,13
Zwergfledermaus	209		133	84	79	112	898	1515	66,13
Soziallaute Zwergfled.	13			1	5	1	63	113	4,93
nyctaloid	30	2	29		27	23	58	169	7,38
pipistrelloid	1							1	0,04
unbestimmt			177	9	42	19	37	284	12,40
<b>Summe</b>	<b>297</b>	<b>2</b>	<b>441</b>	<b>98</b>	<b>175</b>	<b>193</b>	<b>1085</b>	<b>2291</b>	<b>100,00</b>
<b>pro Horchbox (berechnet)</b>	<b>59,4</b>	<b>1,0</b>	<b>88,2</b>	<b>24,5</b>	<b>29,2</b>	<b>32,2</b>	<b>180,8</b>	<b>67,4</b>	

Insgesamt wurden mit den auswertbaren Horchboxen an 34 Standorten 2291 Fledermausrufreihen aufgezeichnet. Dies ergibt einen durchschnittlichen Wert von etwa 67 Rufaufzeichnungen pro Horchbox. Der durchschnittliche Wert schwankt je Untersuchungstermin zwischen 1 und etwa 181. Die *Zwergfledermaus* macht mit über 66% aller Rufaufnahmen den größten Anteil aus.<sup>1</sup> Da Balzrufe dieser Art in die Rufgruppe „Soziallaute Zwergfledermaus“ einfließen, ist der Anteil der *Zwergfledermaus* deutlich höher. So ergeben die determinierten Rufaufnahmen aller anderen Arten insgesamt nur etwa 16,5 % (inkl. nyctaloider Rufe, bezogen auf sämtliche Rufaufzeichnungen).

Balzlaute der *Zwergfledermaus* wurden in drei Bereichen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen (s. Abb. 3.3).

<sup>1</sup> Rufaufzeichnungen, die nicht mit hoher Wahrscheinlichkeit den Arten zugewiesen werden können, finden sich in den Gruppen „nyctaloid“ (Arten der Gattungen *Eptesicus*, *Nyctalus* und *Vespertilio*) und „unbestimmt“ (meist leise oder verrauschte Aufnahmen, bei denen eine weitere Zuordnung nicht möglich ist).



### **3.2.3. Quartiere**

Vor allem die älteren Gebäude weisen Spalten und kleine Fassadenhohlräume auf, die als Fledermausquartiere geeignet sind. Es wurden jedoch keine konkreten Hinweise wie Kot- und Urinspuren gefunden. Auch bei den spätnächtlichen Einflugkontrollen wurden keine schwärmenden oder einfliegenden Fledermäuse nachgewiesen.

Eine Nutzung einzelner Strukturen als Fledermausquartier kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, so dass eine ökologische Begleitung der Gebäudeabrisse notwendig wird.

## 4. Beschreibung der wertgebenden Arten und Bewertung der ökologischen Bedeutung

### 4.1. Avifauna

Der Untersuchungsbereich weist insgesamt 25 Vogelarten auf, von denen 20 Arten innerhalb des Gebietes brüten.

Fünf der vorkommenden Brutvögel bzw. Nahrungsgäste werden seitens des LANUV als planungsrelevant in NRW angesehen und nachfolgend kurz beschrieben.

#### **Mäusebussard (*Buteo buteo*)**

Als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

**Schutzstatus:** streng geschützt

**Gefährungsgrad:** BRD / NRW / Weserbergland nicht gefährdet

**Langzeittrend (LT):** NRW / WBg gleich bleibend (+/- 20%)

**Kurzzeittrend (KT):** NRW / WBg deutliche Zunahme (mehr als +25%)

**Trendgefährdung:** 8

**Erhaltungszustand in NRW (kontinentale Region):** günstig

**Status in NRW:** Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast

9.000-17.000 Brutpaare (2015)

**Lebensraumansprüche:** Als Lebensraum werden Wälder und Gehölze aller Art (Nisthabitat) im Wechsel mit offener Landschaft (Nahrungshabitat) genutzt.

**Naturschutzrelevanz:** Der *Mäusebussard* ist sehr anpassungsfähig und nutzt zur Brut auch Einzelbäume und Siedlungsränder sowie Friedhöfe. Die Nahrungssuche erfolgt häufig auch als Ansitzjäger an Straßenrändern, insbesondere an Schnellstraßen und Autobahnen.

Derzeit ist kein besonderer Schutz erforderlich. Bekannte Brutplätze müssen aber erhalten werden.

#### **Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)**

Als Brutkolonie mit 25 Brutpaaren nachgewiesen.

**Schutzstatus:** besonders geschützt, Koloniebrüter

**Gefährungsgrad:** BRD / NRW / Weserbergland gefährdet (Kategorie 3)

**Langzeittrend (LT):** NRW / WBg mäßiger bis starker Rückgang (mehr als -20 %)

**Kurzzeittrend (KT):** NRW / WBg sehr starke Abnahme (mehr als -50%)

**Trendgefährdung:** 1

**Erhaltungszustand in NRW (kontinentale Region):** ungünstig

**Status in NRW:** Zugvogel

100.000 Brutpaare (2015)

**Lebensraumansprüche:** Als Koloniebrüter bevorzugt die Art frei stehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehmnesten werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Industriegebäude und technische Anlagen (z.B. Brücken, Talsperren) sind ebenfalls geeignete Brutstandorte. Bestehende Kolonien werden oft über viele Jahre besiedelt, wobei Altnester bevorzugt angenommen werden. Große Kolonien bestehen in NRW aus 50 bis 200 Nestern. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht. Für den Nestbau werden Lehmputzen oder Schlammstellen benötigt.

**Naturschutzrelevanz:** Erhaltung und Förderung der Brutkolonien (Belassen der Nistplätze, Erhalt einer rauen Fassadenoberfläche, zur Vorbeugung von Kotverschmutzungen ggf. Anbringen von Kotbrettern); bei Brutplatzmangel ggf. Anbringen von Kunstnestern. Erhaltung von

unbefestigten Wegen und Plätzen sowie Erhaltung und Anlage von ständig feucht gehaltenen Wasserpfützen mit Lehm, Erde oder Schlamm.

### **Star (*Sturnus vulgaris*)**

Als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

**Schutzstatus:** besonders geschützt

**Gefährungsgrad:** BRD / NRW gefährdet (Kategorie 3), Weserbergland Art der Vorwarnliste

**Langzeittrend (LT):** NRW / WBg mäßiger bis starker Rückgang (mehr als -20 %)

**Kurzzeittrend (KT):** NRW / WBg starke Abnahme (-20 bis -50%)

**Trendgefährdung:** 1

**Erhaltungszustand in NRW (kontinentale Region):** ungünstig

**Status in NRW:** Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast

155000-20000 Brutpaare (2014)

**Lebensraumansprüche:** Der *Star* ist der Charaktervogel von mit Huftieren beweideten, halb-offenen Landschaften sowie feuchten Grasländern. Ein enges Nebeneinander von höhlenreichen Altbäumen und kurz gefressenem Grünland ist dabei wichtig.

**Naturschutzrelevanz:** Der Erhalt bzw. die Vermehrung von mäßig intensiv genutzten Dauerweiden ist die Voraussetzung für das Vorhandensein nahrungsreicher Habitats und damit die Nahrungsbasis für ausreichende Nestlingsnahrung, dem wahrscheinlichen Hauptgrund für die dramatische Abnahme der Art.

### **Turmfalke (*Falco tinnunculus*)**

Als Nahrungsgast durch Gewöllefunde nachgewiesen.

**Schutzstatus:** streng geschützt

**Gefährungsgrad:** BRD nicht gefährdet; NRW / Weserbergland Art der Vorwarnliste

**Langzeittrend (LT):** NRW / WBg mäßiger bis starker Rückgang (mehr als -20 %)

**Kurzzeittrend (KT):** NRW / WBg gleich bleibend (+/- 20%)

**Trendgefährdung:** 4

**Erhaltungszustand in NRW (kontinentale Region):** günstig

**Status in NRW:** Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast

5.000 bis 8.000 Brutpaare (2015)

**Lebensraumansprüche:** Der *Turmfalke* besiedelt halboffene und offene Landschaften aller Art mit Angebot von Nistplätzen in Feldgehölzen, Baumgruppen oder Einzelbäumen. Im Siedlungsbereich werden Nistplätze überwiegend an höheren Gebäuden (Kirchen, Hochhäusern, Industrieanlagen usw. allerdings auch in *Schleiereulenkästen* in Gebäuden) bezogen.

**Naturschutzrelevanz:** In seiner jetzigen Bestandsdichte ist die Art nicht gefährdet, jedoch hat der Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche zu einer Abnahme des *Turmfalken* geführt. Der Schutz von vorhandenen Brutplätzen ist eine wichtige Schutzmaßnahme, bei hohem Nahrungsangebot kann der Bestand durch künstliche Nisthilfen erhöht werden.

### **Waldkauz (*Strix aluco*)**

Als Nahrungsgast durch Gewöllefunde nachgewiesen.

**Schutzstatus:** streng geschützt

**Gefährungsgrad:** in BRD/NRW/Weserbergland nicht gefährdet

**Langzeittrend (LT):** NRW / WBg gleich bleibend (+/- 20%)

**Kurzzeittrend (KT):** NRW / WBg gleich bleibend (+/- 20%)

**Trendgefährdung:** 5

**Erhaltungszustand in NRW (kontinentale Region):** günstig

**Status in NRW:** Jahresvogel

10.000-15.000 Brutpaare (2015)

**Lebensraumansprüche:** Lichte Laub- und Mischwälder mit altem Baumbestand; Feld- und Hofgehölze, immer häufiger im Siedlungsbereich (brütet dort zuweilen in Gebäuden in Schleiereulenkästen), hier in Parks, Alleen, Gärten mit altem Baumbestand, auf Friedhöfen; fehlt nur in weitgehend baumfreien Landschaften

**Naturschutzrelevanz:** Der Bestand ist derzeit nicht gefährdet und eine besondere Förderung ist aufgrund der stabilen Siedlungsdichte nicht erforderlich

Von sehr hoher Bedeutung ist die Brutkolonie der *Mehlschwalbe* mit 25 gleichzeitig genutzten Nestern an vier Gebäuden.

#### 4.2. Fledermäuse

Durch den Einsatz von Ultraschalldetektoren mit nachfolgender Rufanalyse am Computer und dem Einsatz von stationären automatisch aufzeichnenden Geräten (Horchboxen) ebenfalls mit nachfolgender computergestützter Rufanalyse wurden im Untersuchungsgebiet zwölf Fledermausarten festgestellt. Mit Ausnahme von *Fransen-* und *Zwergfledermaus* werden sämtliche nachgewiesenen Arten auf den Roten Listen von Deutschland bzw. Nordrhein-Westfalen geführt. In NRW gelten sämtliche Fledermausarten als planungsrelevant (MUNLV 2007).

Sämtliche Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) aufgeführt und unterliegen dem besonderen und strengen Artenschutz gemäß BNatSchG.

Die nachgewiesenen Arten werden nachfolgend kurz beschrieben:

##### *Abendsegler (Nyctalus noctula)*

**Schutzstatus:** streng geschützte und Art des Anhangs IV der FFH-RL

**Gefährdungsgrad:** BRD Art der Vorwarnliste, NRW Art der Vorwarnliste, bzw. extrem selten

**Erhaltungszustand in NRW:** kontinentale Region: günstig

**Status in NRW:** Sommer- und Wintervorkommen, Durchzügler

6 Wochenstuben (im Rheinland), zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere

**Lebensraumansprüche:** Quartiere befinden sich überwiegend in Baumhöhlen, Fledermauskästen werden auch angenommen. Zur Jagd werden offene Lebensräume genutzt, bzw. die Jagd erfolgt in großer Höhe über Wäldern.

**Naturschutzrelevanz:** Verlust von Quartierbäumen, Verlust oder Entwertung von Nahrungshabitaten, Zerschneidung von Lebensräumen und Flugrouten sowie Tierverluste durch Kollision an Windenergieanlagen und an Straßen stellen wesentliche Gefährdungen dar.

Der *Abendsegler* wurde an fünf der sieben Termine mit 18 der 34 Horchboxen mit insgesamt 27 Rufreihen registriert. Der Anteil an allen Rufaufzeichnungen betrug 1,18 %.

##### *Braunes/Graues Langohr*

##### *Braunes Langohr (Plecotus auritus)*<sup>1</sup>

**Schutzstatus:** streng geschützte und Art des Anhangs IV der FFH-RL

**Gefährdungsgrad:** BRD gefährdet, NRW Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

**Erhaltungszustand in NRW:** kontinentale Region: günstig

**Status in NRW:** Sommer- und Wintervorkommen

Population unbekannt

---

<sup>1</sup> Da nicht geklärt ist, um welche der beiden *Plecotus*arten es sich handelt, werden beide Arten hier aufgeführt.

**Lebensraumansprüche:** Quartiere befinden sich an oder in Gebäuden und in Bäumen. Als Jagdhabitats werden unterholzreiche Wälder, Waldränder, gebüschreiche Wiesen, Gärten und Parkanlagen genutzt.

**Naturschutzrelevanz:** Verlust oder Entwertung von Quartieren und Jagdhabitats, die Zerschneidung von Lebensräumen und Flugrouten sowie Tierverluste durch Kollision an Straßen stellen wesentliche Gefährdungen dar.

**Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)**

**Schutzstatus:** streng geschützte und Art des Anhangs IV der FFH-RL

**Gefährdungsgrad:** BRD vom Aussterben bedroht, NRW vom Aussterben bedroht

**Erhaltungszustand in NRW:** kontinentale Region: ungünstig

**Status in NRW:** Sommer- und Wintervorkommen

Population unbekannt

**Lebensraumansprüche:** Quartiere befinden sich an oder in Gebäuden. Als Jagdhabitats werden Waldränder, Hecken, Gärten und Parkanlagen genutzt.

**Naturschutzrelevanz:** Verlust oder Entwertung von Quartieren und Jagdhabitats, die Zerschneidung von Lebensräumen und Flugrouten sowie Tierverluste durch Kollision an Straßen stellen wesentliche Gefährdungen dar.

Da die Rufe der beiden Arten *Braunes* und *Graues Langohr* rufanalytisch i.d.R. nicht sicher zu trennen sind, werden sie hier als Artengruppe betrachtet. An drei Terminen konnten mit insgesamt vier Horchboxen 13 Rufaufnahmen der Gattung *Plecotus* zugeordnet werden (prozentualer Anteil: 0,57%). Aufgrund der sehr leisen Rufe dieser Tiere ist davon auszugehen, dass sie mit der hier angewandten Methode stark unterrepräsentiert erfasst wurden.

**Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

**Schutzstatus:** streng geschützte und Art des Anhangs IV der FFH-RL

**Gefährdungsgrad:** BRD gefährdet, NRW stark gefährdet

**Erhaltungszustand in NRW:** kontinentale Region: günstig

**Status in NRW:** Sommer- und Wintervorkommen

Population unbekannt

**Lebensraumansprüche:** Quartiere befinden sich an oder in Gebäuden. Als Jagdhabitats werden offene und halboffene Bereiche mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldränder (auch innerhalb von Wäldern) sowie Gewässer genutzt. Außerdem jagen die Tiere in Streuobstwiesen, Parks, und Gärten sowie an Straßenlaternen.

**Naturschutzrelevanz:** Verlust oder Entwertung von Quartieren, die Zerschneidung von Lebensräumen und Flugrouten sowie Tierverluste durch Kollision an Straßen stellen wesentliche Gefährdungen dar.

Die *Breitflügelfledermaus* wurde an fünf Untersuchungsterminen nachgewiesen. Sie wurde mit insgesamt zehn Horchboxen erfasst. Mit den Horchboxen wurden insgesamt 27 Rufreihen dieser Fledermausart aufgezeichnet (1,18% aller Rufaufnahmen).

**Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

**Schutzstatus:** streng geschützte und Art des Anhangs IV der FFH-RL

**Gefährdungsgrad:** BRD und NRW ungefährdet

**Erhaltungszustand in NRW:** kontinentale Region: günstig

**Status in NRW:** Sommer- und Wintervorkommen

über 20 Wochenstuben

**Lebensraumansprüche:** Quartiere befinden sich überwiegend in Bäumen (Höhlen und abstehende Rinde), als Wochenstubenquartier werden auch Gebäude genutzt. Zur Jagd werden



sowohl unterholzreiche Laubwälder als auch reich strukturierte halboffene Parklandschaften aufgesucht.

**Naturschutzrelevanz:** Verlust von Quartierbäumen und Hausquartieren, Verlust oder Entwertung von Nahrungshabitaten, Zerschneidung von Lebensräumen und Flugrouten sowie Tierverluste durch Kollision an Straßen stellen wesentliche Gefährdungen dar.

Die *Fransenfledermaus* wurde mittels Horchboxen an zwei Terminen an insgesamt zwei Standorten erfasst. Insgesamt gelangen drei Rufaufzeichnungen (0,13% aller Rufaufnahmen).

#### **Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

**Schutzstatus:** streng geschützte und Art des Anhangs IV der FFH-RL

**Gefährungsgrad:** BRD Daten unzureichend; NRW Art der Vorwarnliste

**Erhaltungszustand in NRW:** kontinentale Region: ungünstig

**Status in NRW:** Sommer- und Wintervorkommen

Population unbekannt

**Lebensraumansprüche:** Quartiere befinden sich überwiegend in Bäumen, z.T. werden auch Gebäude (Spalten) genutzt. Als Jagdhabitats werden Wälder, aber auch offene und halboffene Bereiche mit Gehölzstrukturen sowie Gewässer genutzt. Außerdem jagen die Tiere auch über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich.

**Naturschutzrelevanz:** Verlust von Quartierbäumen und Hausquartieren, Verlust oder Entwertung von Nahrungshabitaten, Zerschneidung von Lebensräumen und Flugrouten sowie Tierverluste durch Kollision an Straßen stellen wesentliche Gefährdungen dar.

Der *Kleinabendsegler* wurde an drei Terminen mit sieben Horchboxen erfasst. Mit den Horchboxen wurden insgesamt acht Rufreihen aufgezeichnet (0,35% aller Rufaufnahmen).

#### **Kleine/Große Bartfledermaus<sup>1</sup>**

##### **Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)**

**Schutzstatus:** streng geschützte und Art des Anhangs IV der FFH-RL

**Gefährungsgrad:** BRD ungefährdet, NRW gefährdet

**Erhaltungszustand in NRW:** kontinentale Region: günstig

**Status in NRW:** Sommer- und Wintervorkommen

Population unbekannt

**Lebensraumansprüche:** Quartiere befinden sich an oder in Gebäuden, es werden auch spaltenförmige Baumquartiere genutzt. Als Jagdhabitats werden offene und halboffene Bereiche mit linienartigen Strukturelementen sowie Gewässer genutzt. Außerdem jagen die Tiere in Wäldern, Parks, Gärten sowie an Straßenlaternen.

**Naturschutzrelevanz:** Verlust oder Entwertung von Quartieren, die Zerschneidung von Lebensräumen und Flugrouten sowie Tierverluste durch Kollision an Straßen stellen wesentliche Gefährdungen dar.

##### **Große Bartfledermaus (*Brandtfledermaus, Myotis brandtii*)**

**Schutzstatus:** streng geschützte und Art des Anhangs IV der FFH-RL

**Gefährungsgrad:** BRD ungefährdet, NRW stark gefährdet

**Erhaltungszustand in NRW:** kontinentale Region: ungünstig

**Status in NRW:** Sommer- und Wintervorkommen

Population unbekannt

---

<sup>1</sup> Da nicht geklärt ist, um welche der beiden *Bartfledermaus*arten es sich handelt, werden beide Arten hier aufgeführt.

**Lebensraumansprüche:** Quartiere befinden sich an oder in Gebäuden und in spaltenförmigen Baumhöhlungen (v.a. abstehende Rindenstücke). Als Jagdhabitats werden Laubwälder mit geringer Strauchschicht und Kleingewässer bevorzugt. Außerhalb von Wäldern werden linienartige Gehölzstrukturen, Gärten und Gewässer zur Jagd genutzt.

**Naturschutzrelevanz:** Verlust oder Entwertung von Quartieren, die Zerschneidung von Lebensräumen und Flugrouten sowie Tierverluste durch Kollision an Straßen stellen wesentliche Gefährdungen dar.

Da die Rufe der beiden *Bartfledermaus*arten rufanalytisch nicht sicher zu trennen sind, werden sie hier als Artengruppe betrachtet. Es wurden mit drei Horchboxen an drei Terminen insgesamt vier Rufreihen dieser Artengruppe zugeordnet (0,17% aller Aufnahmen).

#### **Mausohr (*Myotis myotis*)**

**Schutzstatus:** streng geschützte und Art der Anhänge II und IV der FFH-RL

**Gefährdungsgrad:** BRD ungefährdet, NRW stark gefährdet

**Erhaltungszustand in NRW:** kontinentale Region: ungünstig

**Status in NRW:** Sommer- und Wintervorkommen  
über 15 Wochenstuben mit über 5000 Individuen

**Lebensraumansprüche:** Als Wochenstubenquartiere werden geräumige Dachböden bezogen. Sonstige Sommerquartiere befinden sich sowohl überwiegend in Bäumen als auch an bzw. in Gebäuden. Im Winter werden frostfreie unterirdische Quartiere genutzt. Zur Jagd werden sowohl Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht als auch Offenlandbereiche mit kurzer Vegetation aufgesucht.

**Naturschutzrelevanz:** Verlust und Entwertung von Gebäudequartieren und Quartierbäumen, Verlust oder Entwertung von Nahrungshabitats, Zerschneidung von Lebensräumen und Flugrouten sowie Tierverluste durch Kollision an Straßen stellen wesentliche Gefährdungen dar.

Das *Mausohr* wurde an zwei Terminen mit insgesamt zwei Horchboxen mit 13 Rufaufzeichnungen nachgewiesen (0,57% aller Aufnahmen).

#### **Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

**Schutzstatus:** streng geschützte und Art des Anhangs IV der FFH-RL

**Gefährdungsgrad:** BRD ungefährdet; NRW ungefährdet bzw. extrem selten

**Erhaltungszustand in NRW:** kontinentale Region: günstig

**Status in NRW:** Sommervorkommen und Durchzügler  
eine Wochenstube, zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere

**Lebensraumansprüche:** Quartiere befinden sich überwiegend in Bäumen (Höhlen, Spalten und abstehende Rinde). Zur Jagd werden vor allem Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht.

**Naturschutzrelevanz:** Verlust von Quartierbäumen, Verlust oder Entwertung von Nahrungshabitats, Zerschneidung von Lebensräumen und Flugrouten durch Straßenbau sowie Tierverluste durch Kollision an Windenergieanlagen stellen wesentliche Gefährdungen dar.

Die *Rauhautfledermaus* wurde an sechs Untersuchungsterminen mit insgesamt 20 Horchboxen erfasst. Insgesamt wurden mit den Horchboxen 53 Rufreihen aufgezeichnet, die dieser Art zugewiesen werden konnten (2,31% aller Rufaufnahmen).

**Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)**

**Schutzstatus:** streng geschützte und Art der Anhänge II und IV der FFH-RL

**Gefährungsgrad:** BRD und NRW Daten unzureichend

**Erhaltungszustand in NRW:** kontinentale Region: günstig

**Status in NRW:** Sommer- und Wintervorkommen

wenige Quartiernachweise

**Lebensraumansprüche:** Quartiere befinden sich überwiegend in bzw. an Gebäuden. Zur Jagd werden vor allem stehende oder langsam fließende Gewässer genutzt. Aber auch Wälder und Wiesen werden zur Jagd aufgesucht.

**Naturschutzrelevanz:** Verlust von Hausquartieren, Verlust oder Entwertung von Nahrungshabitaten, Verlust von Quartieren in Tunneln etc., Zerschneidung von Lebensräumen und Flugrouten sowie Tierverluste durch Kollision an Straßen stellen wesentliche Gefährdungen dar.

Die *Teichfledermaus* wurde an zwei Terminen mit drei Horchboxen erfasst (drei Rufreihen, 0,13% aller Rufaufnahmen).

**Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

**Schutzstatus:** streng geschützte und Art des Anhangs IV der FFH-RL

**Gefährungsgrad:** BRD ungefährdet, NRW Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

**Erhaltungszustand in NRW:** kontinentale Region: günstig

**Status in NRW:** Sommer- und Wintervorkommen

Wochenstuben vorhanden

**Lebensraumansprüche:** Quartiere befinden sich überwiegend in Bäumen (Fäulnis- und Spechthöhlen). Zur Jagd werden vor allem stehende oder langsam fließende Gewässer genutzt. Aber auch Wälder und Wiesen werden zur Jagd aufgesucht.

**Naturschutzrelevanz:** Verlust von Quartierbäumen und Hausquartieren, Verlust oder Entwertung von Nahrungshabitaten, Verlust von Quartieren in Tunneln, Bachverrohrungen etc., Zerschneidung von Lebensräumen und Flugrouten sowie Tierverluste durch Kollision an Straßen stellen wesentliche Gefährdungen dar.

Die *Wasserfledermaus* wurde nur mit einer Horchbox erfasst (eine Rufreihe, 0,04% aller Rufaufnahmen).

**Zweifarbflodermaus (*Vespertilio murinus*)**

**Schutzstatus:** streng geschützte und Art des Anhangs IV der FFH-RL

**Gefährungsgrad:** BRD Daten unzureichend, NRW extrem selten

**Erhaltungszustand in NRW:** kontinentale Region: günstig

**Status in NRW:** Sommer- und Wintervorkommen

**Lebensraumansprüche:** Quartiere befinden sich überwiegend in bzw. an Gebäuden bzw. an Felswänden (Spalten). Zur Jagd werden hauptsächlich strukturreiche Landschaften mit Grünlandflächen und einem hohen Wald- und Gewässeranteil aufgesucht.

**Naturschutzrelevanz:** Verlust oder Entwertung von Gebäudequartieren, Verlust oder Entwertung von Nahrungshabitaten, Zerschneidung von Lebensräumen und Flugrouten sowie Tierverluste durch Kollision an Straßen und Windenergieanlagen stellen wesentliche Gefährdungen dar.

Die *Zweifarbflodermaus* wurde an zwei Terminen mit insgesamt zwei Horchboxen nachgewiesen. Mit den Horchboxen wurden insgesamt drei Rufreihen aufgezeichnet (0,13% aller Rufaufnahmen)..

**Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

**Schutzstatus:** streng geschützte und Art des Anhangs IV der FFH-RL

**Gefährungsgrad:** BRD und NRW ungefährdet

**Erhaltungszustand in NRW:** kontinentale Region: günstig

**Status in NRW:** Sommer- und Wintervorkommen

zahlreiche Wochenstuben

**Lebensraumsprüche:** Quartiere befinden sich überwiegend in bzw. an Gebäuden (Spalten). Zur Jagd werden hauptsächlich Gewässer, Gehölze und im Siedlungsbereich auch Straßenlaternen aufgesucht.

**Naturschutzrelevanz:** Verlust oder Entwertung von Hausquartieren, Verlust oder Entwertung von Nahrungshabitaten, Zerschneidung von Lebensräumen und Flugrouten sowie Tierverluste durch Kollision an Straßen stellen wesentliche Gefährdungen dar.

Die *Zwergfledermaus* wurde im gesamten Untersuchungsgebiet an sechs Terminen registriert. Mit 32 Horchboxen wurden Rufe dieser Art nachgewiesen. Insgesamt wurden mittels der Horchboxen 1628 Rufreihen der *Zwergfledermaus* aufgezeichnet, dies entspricht etwa 71,1 % aller Rufaufnahmen. Innerhalb des untersuchten Bereiches wurden in drei Bereichen im Frühjahr bzw. Spätsommer/Herbst Balzrufe der *Zwergfledermaus* nachgewiesen (s. Abb. 3.2). Obwohl die Männchen dieser Art überwiegend im Flug die Balzrufe aussenden, ist davon auszugehen, dass Quartiere in unmittelbarer Nähe vorhanden sind.

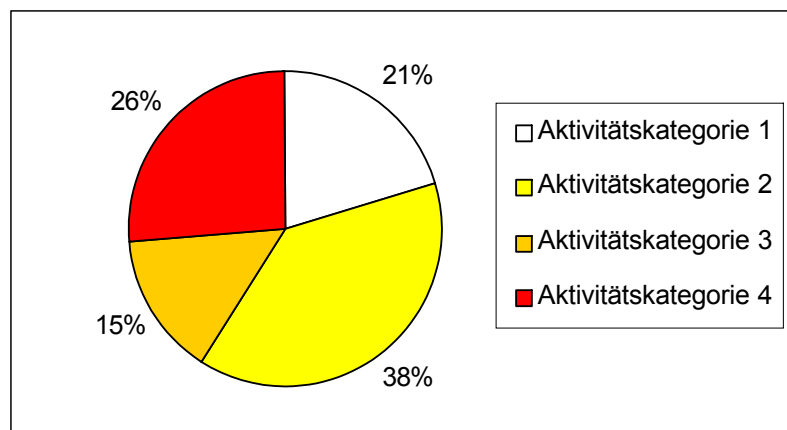
Die Bewertung der erfassten Fledermausaktivitäten an den Horchboxstandorten ist in der Tabelle 4.2 aufgeführt und in der Abbildung 3.4 dargestellt.

**Tabelle 4.2:** Zusammenstellung und Bewertung der Horkkistenergebnisse.

Horchbox	Standort	Aktivitätswert	Aktivitätskategorie	Bewertung
1	Gehölzlinie	456	4	sehr hoch
2	unter Hallenvordach	927	4	sehr hoch
3	Waldrand	233	4	sehr hoch
4	unter Hallenvordach	35	2	mittel
5	kleine Grünfläche	115	3	hoch
6	unter Vordach	24	1	gering
7	Asphaltfläche	11	1	gering
8	Asphaltfläche, Laterne	204	4	sehr hoch
9	Gehölzlinie	218	4	sehr hoch
10	Gebäudeinnenecke	43	2	mittel
11	vor Gebäude	28	2	mittel
12	Grasfläche zw. Gebäuden	10	1	gering
13	vor Gebäude	169	4	sehr hoch
14	vor Gebäude	5	1	gering
15	vor Gebäude	144	4	sehr hoch
16	vor Gebäude	42	2	mittel
17	Schotterdamm	18	1	gering
18	Gehölzlinie, Laterne	41	2	mittel
19	vor Gebäude, Gehölze	35	2	mittel
20	vor Gebäude	50	2	mittel
21	vor Gebäude	26	2	mittel
22	Gebäudeinnenecke	40	2	mittel

Horch-box	Standort	Aktivitäts-wert	Aktivitäts-kategorie	Bewertung
23	vor Silos	60	3	hoch
24	vor Gebäude	42	2	mittel
25	Gehölzlinie, Asphaltfläche	5	1	gering
26	Parkplatz mit Bäumen	98	3	hoch
27	vor Gebäude, Gehölze	172	4	sehr hoch
28	vor Gebäude, Gehölze	274	4	sehr hoch
29	vor Gebäude	61	3	hoch
30	Gebäudeinnenecke	41	2	mittel
31	Gebäudeecke	0	1	gering
32	Wiese	41	2	mittel
33	kleine Gehölzreihe	63	3	hoch
34	Parkplatz, Gehölzlinie	34	2	mittel

Der Vergleich der mit Hilfe der Horschboxen in diesem Projekt gewonnenen Ergebnisse mit Horschboxergebnissen aus insgesamt 58 Untersuchungen in Nordwestdeutschland zwischen 2003 und 2010 zeigt eine starke überproportionale Repräsentierung der Aktivitätskategorien 2<sup>1</sup> (s. Abb. 4.1). Der Anteil der Horschboxergebnisse mit hohen und sehr hohen Aktivitäten beträgt 41 %.



**Abbildung 4.1:** Verteilung der Horschboxergebnisse auf die Aktivitätskategorien.

Aufgrund der sehr hohen Anzahl an Fledermausarten ist das Untersuchungsgebiet für diese Tierartengruppe von Bedeutung. Allerdings sind vor allem die gehölzbestandenen Randbereiche des untersuchten Gebietes für die Fledermausfauna bedeutsam.

Einige der nachgewiesenen Arten wie *Fransen-*, *Teich-* und *Wasserfledermaus* nutzten das Gebiet nur sporadisch.

Obwohl keine konkreten Hinweise auf Fledermausquartiere nachgewiesen wurden, kann eine Nutzung einzelner Strukturen als Fledermausquartier jedoch nicht ausgeschlossen werden. Durch den Nachweis von Balzrevieren der *Zwergfledermaus* wird davon ausgegangen, dass sich ein Quartier im nördlichen Teil des Betriebsmittellagers befindet. Ein weiteres Paarungsquartier wird im Süden des Geländes verortet (Kauenhalle 1 inkl. Nebengebäude).

<sup>1</sup> Die Einteilung aller Horschboxergebnisse erfolgte zu gleichen Teilen in vier Aktivitätskategorien. Daraus ergibt sich ein Erwartungshorizont von 25% je Aktivitätskategorie.



## 5. Quellen

- BARATAUD, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Study of their Habitat and Foraging Behaviour. Biotope, Mèze; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
- BERTHOLD, E.; BEZZEL, E.; THIELKE, G. (1980): Praktische Vogelkunde, Greven, Kilda-Verlag
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas Nonpasseres- Nichtsingvögel, Wiesbaden, Aula-Verlag
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas Passeres- Singvögel, Wiesbaden, Aula-Verlag
- BIBBY, C. J.; BURGESS, N. D.; HILL, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie, Bestandserfassung in der Praxis, Neumann Verlag, Radebeul
- BNATSCHG (2009): Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 06.08.2009, gültig ab 01.03.2010
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung; Inform. D. Naturschutz Niedersachs., 18.Jg., Nr.4, S. 57-128
- DIETZ, C.; HELVERSEN, O. VON; NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas; Stuttgart: Franckh-Kosmos
- DIETZ, C.; KIEFER, A.. (2014): Die Fledermäuse Europas; Stuttgart: Franckh-Kosmos
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag, Eching
- FROELICH, C. (2010): Avifaunistische Methoden auf dem Prüfstand: Kritische Bewertung von Erfassungsmethoden im Rahmen des Monitorings von Brutvogelbeständen in Naturwaldreservaten, Vogelwelt 131: 1-29
- HAAFKE J.; LAMMERS, D. (1986): Die Vogelwelt als Indikator für Maßnahmen zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen am Beispiel der Stadt Ratingen; Ratinger Protokolle; Hrsg. Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Ortsgruppe Ratingen; Band 1 u.2 ; Ratingen
- HERKENRATH, P. (1995): Artenliste der Vögel Nordrhein-Westfalens. Charadrius 31:S.101-108
- LANUV (HRSG.)(2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2 Bände – LANUV-Fachbericht 36.
- LANUV (2022): [www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeuger/liste](http://www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeuger/liste) (Internet-Zugriff 11.09.2022).
- MUNLV (HRSG.)(2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen; Düsseldorf
- NWO (HRSG.)(2002): Die Vögel Westfalens, Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 37
- NWO & LANUV (HRSG.)(2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens, LWL-Museum für Naturkunde, Münster
- NWO & LANUV (HRSG.)(2016): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 6. Fassung; Charadrius 52: Heft 1+2 S.1-66
- PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Sozilllaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae); Mensch & Buch Verlag
- Rat der Europäischen Gemeinschaft (1992): RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN. - AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT. - L 206 v. 22.07.1992 (SOG. FFH-/ FLORA-FAUNA-HABITAT-RICHTLINIE).
- RUNKEL, V.; MARCKMANN, U. (2009): Die automatische Rufanalyse mit dem batcorder-System. Version 1.0 November 2009. Online- Veröffentlichung. <http://www.ecoobs.de>
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O.HÜPPOP, J. STAHLER, P.SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6.Fassung, 30.September 2020; Ber. Vogelschutz 57: 13-112

- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse; Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft
- STARRACH, M., MEIER-LAMMERING, B. (2008): Erfassung von Fledermausaktivitäten mittels Horchkisten in der Landschafts- und Eingriffsplanung. Berlin: Nyctalus (N.F.) 13, Heft 1: 48-60
- SÜDBECK, P. ET AL. (HRSG.)(2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P. ET AL. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4.Fassung, 30.November 2007; Ber. Vogelschutz 44 23-81

## 6. Anhang

Tabelle 1: Artenliste Avifauna.

Kürz	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status		AS <sup>4</sup>	Rote Liste <sup>1</sup>			Ez <sup>5</sup>	Lebensraum <sup>6</sup>
			1 <sup>2</sup>	2 <sup>3</sup>		BRD	NRW	WB <sub>g</sub>		
Am	Amsel	Turdus merula	B	JZW	§	*	*	*	G	BG,wa,wl,wn,wr,fh,fg
Bf	Buchfink	Fringilla coelebs	B	JZW	§	*	*	*	G	BG,wa,wl,wn,wr,fg
Bm	Blaumeise	Parus caeruleus	B	JZW	§	*	*	*	G	BG,wa,wl,wr,fg
Bs	Bachstelze	Motacilla alba	B	JZW	§	*	V	*	G	FG,gb,gs,bg,ga
Bsp	Buntspecht	Dendrocopos major	B	J	§	*	*	*	G	WL,wa,wn,(wr,bg)
Do	Dohle	Corvus monedula	B	JZW	§	*	*	*	G	WA,bs
El	Elster	Pica pica	NG	J	§	*	*	*	G	BG,wr,fh
Grü	Grünspecht	Picus viridis	B	J	§§	*	*	*	G	WR,wa,wl,(fg,bg)
Hb	Heckenbraunelle	Prunella modularis	B	JZW	§	*	*	*	G	BG,wa,wl,wn,wr,fh
Hr	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	B	Z	§	*	*	*	G	BS,fg,bg,ga
Hs	Haus Sperling	Passer domesticus	B	J	§	*	V	V	G	BS,fg,bg
Kl	Kleiber	Sitta europaea	B	J	§	*	*	*	G	WL,wa,wn,wr,bg
Km	Kohlmeise	Parus major	B	JZW	§	*	*	*	G	BG,wa,wl,wn,wr,fg
Mb	Mäusebussard	Buteo buteo	NG	JZW	§§	*	*	*	G	WR,wa,wl,wn
Msw	Mehlschwalbe	Delichon urbicum	B	Z	§	3	3S	3	U	BG,fg,(gw)
Rak	Rabenkrähe	Corvus c. corone	B	JZW	§	*	*	*	G	WR,wa,wl,wn,fh,
Rk	Rotkehlchen	Erithacus rubecula	B	JZW	§	*	*	*	G	WL,wa,wn,wr,fh,bg
Rt	Ringeltaube	Columba palumbus	B	JZW	§	*	*	*	G	WN,bg,wa,wl,wr
Sd	Singdrossel	Turdus philomelos	B	Z	§	*	*	*	G	BG,wa,wl,wn,wr
St	Star	Sturnus vulgaris	NG	JZW	§	3	3	V	U	BG,wa,wl,wn,wr,fg
Stg	Stieglitz	Carduelis carduelis	B	JZW	§	*	*	*	G	BG,wr,fh,fb
Stt	Straßentaube	Columba livia f. domestica	B	J	§	•	•	•	G	BS
Tf	Turmfalke	Falco tinnunculus	NG	JZW	§§	*	V	V	G	FG,wr,ga,(bs)
Wk	Waldkauz	Strix aluco	NG	J	§§	*	*	*	G	WA,wl,wn,wr,fg,bg
Zz	Zilpzalp	Phylloscopus collybita	B	Z	§	*	*	*	G	WR,wa,wl,wn,bg

25 Arten: 20 Brutvogelarten, 5 Nahrungsgäste

<sup>1</sup> **Rote Liste:** BRD: 2020 (RYSILAVY ET AL); NRW und WB<sub>g</sub> (Weserbergland): 2016 (NWO & LANUV) ; 3: gefährdet; S: dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet; V: Vorwarnliste; \*: nicht gefährdet.; •: nicht bewertet;

<sup>2</sup> **Status in vorliegender Untersuchung:** B: Brutvorkommen; NG: Nahrungsgast. Tritt eine Art in mehreren Kategorien auf, so wird jeweils nur die höchste angegeben (Hierarchie B>NG).

<sup>3</sup> **Jahreszeitlicher Status in NRW** (HERKENRATH 1995): J: Jahresvogel; W: Wintergast; Z: Zugvogel.

<sup>4</sup> **AS:** Artenschutz; §: besonders geschützt; §§: streng geschützt.

<sup>5</sup> **Ez:** Erhaltungszustand der planungsrelevanten Arten in NRW (kontinental) (nach MUNLV 2007 u. Abgleich mit Informationssystem des LANUV 11.09.2022): G: günstig; U: ungünstig.

<sup>6</sup> **Lebensraum** (nach HAAFKE & LAMMERS 1986): BG: lockere Siedlung mit Gärten, Grünanlagen, Parks, Friedhöfen u.ä.; BS: städtischer Bereich; FB: offene Landschaft mit Brachen, Ödland, Ruderalflächen, Schonungen; FF: Feldflur, Ackerflur; FG: offenen Landschaft mit Gebäuden, Streuobstwiesen, Kopfbäumen; FH: offenen Landschaft mit Hecken; FW: Wiesen und Weiden; GA: Abgrabungen; GB: fließende Gewässer; GR: Röhrichte; GS: stehende Gewässer; GW: Feucht- und Sumpfwiesen u. –weiden; WA: Laubwaldaltheilbestände; WL: Laubwald; WN: Nadelwald; WR: Waldrand; Großbuchstaben bezeichnen den charakteristischen Lebensraum, Kleinschreibung symbolisiert das Vorkommen in weiteren Lebensräumen.

In **roter Schrift** sind Arten hervorgehoben, die in NRW als planungsrelevant<sup>1</sup> bezeichnet werden.

**Tabelle 2:** Trendgefährdung der bedeutsamen<sup>2</sup> Brutvogelarten bzw. Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status		AS	Trend NRW			Trend WBg			Trendgefährdung
		1	2		HK	LT	KT	HK	LT	KT	
Bachstelze	Motacilla alba	B	JZW	§	h	<	-2	h	<	=	1
Grünspecht	Picus viridis	B	J	§§	h	=	1	mh	=	1	8
Haussperling	Passer domesticus	B	J	§	h	<	-2	h	<	-2	1
<b>Mäusebussard</b>	<b>Buteo buteo</b>	<b>NG</b>	<b>JZW</b>	<b>§§</b>	<b>mh</b>	<b>=</b>	<b>1</b>	<b>mh</b>	<b>=</b>	<b>1</b>	<b>8</b>
<b>Mehlschwalbe</b>	<b>Delichon urbicum</b>	<b>NG</b>	<b>Z</b>	<b>§</b>	<b>h</b>	<b>&lt;</b>	<b>-3</b>	<b>h</b>	<b>&lt;</b>	<b>-3</b>	<b>1</b>
<b>Star</b>	<b>Sturnus vulgaris</b>	<b>NG</b>	<b>JZW</b>	<b>§</b>	<b>h</b>	<b>&lt;</b>	<b>-2</b>	<b>h</b>	<b>&lt;</b>	<b>=</b>	<b>1</b>
<b>Turmfalke</b>	<b>Falco tinnunculus</b>	<b>B</b>	<b>JZW</b>	<b>§§</b>	<b>mh</b>	<b>&lt;</b>	<b>=</b>	<b>mh</b>	<b>&lt;</b>	<b>=</b>	<b>4</b>
<b>Waldkauz</b>	<b>Strix aluco</b>	<b>NG</b>	<b>J</b>	<b>§§</b>	<b>mh</b>	<b>=</b>	<b>=</b>	<b>mh</b>	<b>=</b>	<b>=</b>	<b>5</b>

In **roter Schrift** sind Arten hervorgehoben, die in NRW als planungsrelevant bezeichnet werden.

**Status 1:** Status in vorliegender Untersuchung: B: Brutvorkommen; NG: Nahrungsgast. Tritt eine Art in mehreren Kategorien auf, so wird jeweils nur die höchste angegeben (Hierarchie B>NG).

**Status 2:** Jahreszeitlicher Status in NRW (Herkenrath 1995): J: Jahresvogel; W: Wintergast; Z: Zugvogel.

**AS:** Artenschutz; §: besonders geschützt; §§: streng geschützt.

**Trend:** Bestandstrend.

**HK:** Häufigkeitsklasse: h: häufig; mh: mäßig häufig; s: selten; ss: sehr selten; es: extrem selten

**LT:** Langzeittrend: <: mäßiger bis starker Rückgang; =: gleich bleibend; >: deutliche Zunahme, ne: nicht eingestuft.

**KT:** Kurzzeittrend: -3: sehr starke Abnahme; -2: starke Abnahme; =: gleich bleibend; 1: deutliche Zunahme, ne: nicht eingestuft.

<sup>1</sup> Als „planungsrelevante Arten“ werden in NRW Vogelarten des Anhang I der VS-RL sowie Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL bezeichnet. Außerdem sämtliche streng geschützten Vogelarten und Arten, die in der Roten Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen einer Gefährdungskategorie zugeordnet wurden (Kategorien 1, R, 2, 3, I). Darüber hinaus wurden auch alle Koloniebrüter mit einbezogen.

<sup>2</sup> Als „bedeutsame Arten“ werden neben den planungsrelevanten Arten auch Vogelarten der regionalen Roten Liste (Weserbergland) und der entsprechenden Vorwarnlisten (Deutschland, NRW, Weserbergland) zusammengefasst.