



Büro für angewandte Landschaftsökologie  
K. Mammen & U. Mammen GbR

# Faunistische Untersuchungen zum geplanten Industriegebiet „Sülzetal“

Auftraggeber: Landeshauptstadt Magdeburg  
Stadtplanungsamt  
An der Steinkuhle 6  
39128 Magdeburg

Auftragnehmer: ÖKOTOP GbR  
Büro für angewandte Landschaftsökologie  
Willy-Brandt-Straße 44  
06110 Halle (Saale)  
Tel: 0345/6869884  
E-Mail: [info@oekotop-halle.de](mailto:info@oekotop-halle.de)

Halle (Saale), 15. November 2022



Projektleitung: Dipl.-Biol. Ubbo Mammen

Geländeerfassung: M.Sc. Max Hoppe (Feldhamster)  
M.Sc. Ines Bischofberger (Feldhamster)  
Dipl.-Biol. Alexander Resetaritz (Feldhamster)  
M.Sc. Jannis Beyer (Fledermäuse)  
Dipl.-Geoökol. Colette Henrichmann (Fledermäuse)  
TMA Benjamin Kischka (Amphibien und Reptilien)  
M.Sc. Xaver Schenk (Avifauna)  
Dr. Daronja Trense (Avifauna)  
TMA Frank Weihe (Avifauna)

Wiss. Bearbeitung: Dipl.-Geoökol. Colette Henrichmann  
M.Sc. Max Hoppe  
TMA Benjamin Kischka  
M.Sc. Iris Kleudgen  
Dr. Sarah Hlawatsch  
Dipl.-Biol. Kerstin Mammen  
Dipl.-Biol. Ubbo Mammen

Kartografie: M.Sc. Jan Watzema  
B.Sc. Claudia Trouillier



## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Untersuchungsgebiet</b> .....	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Brutvogelkartierung</b> .....	<b>7</b>
3.1	Methodik .....	7
3.2	Ergebnisse.....	8
3.2.1	Artenspektrum und Häufigkeit.....	8
3.2.2	Vorkommen wertgebender Brutvogelarten und wertvolle Lebensräume .....	12
3.2.3	Hochrechnung der Feldlerchenreviere .....	17
3.3	Zusammenfassende Bewertung.....	18
3.4	Maßnahmen.....	19
<b>4.</b>	<b>Feldhamster</b> .....	<b>20</b>
4.1	Bestandssituation und Gefährdung des Feldhamsters .....	20
4.2	Methodik .....	21
4.3	Ergebnisse.....	22
4.4	Zusammenfassende Bewertung.....	23
4.5	Maßnahmen.....	23
<b>5.</b>	<b>Fledermäuse</b> .....	<b>24</b>
5.1	Methodik .....	24
5.1.1	Detektorerfassung .....	24
5.1.2	Artbestimmung der Rufaufnahmen .....	26
5.1.3	Bewertungsmethodik .....	27
5.2	Ergebnisse.....	28
5.2.1	Nachgewiesenes Artenspektrum .....	28
5.2.2	Detektorerfassung .....	29
5.3	Zusammenfassende Bewertung.....	34
5.4	Maßnahmen.....	34
<b>6.</b>	<b>Reptilien</b> .....	<b>35</b>
6.1	Methodik .....	35
6.2	Ergebnisse.....	36
6.3	Zusammenfassende Bewertung.....	37
6.4	Maßnahmen.....	38
<b>7.</b>	<b>Amphibien</b> .....	<b>39</b>
7.1	Methodik .....	39
7.2	Ergebnisse.....	40
7.3	Zusammenfassende Bewertung.....	42
7.4	Maßnahmen.....	42
<b>8.</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>43</b>

## **Anhang**

Fotodokumentation

Anhang FH-A1: Kartierte Feldhamsterbaue 2022.

Anhang FM-A1: Übersicht der Fledermausnachweise durch Detektor zu allen Erfassungsterminen auf jedem Transekt.

Anhang FM-A2: Übersicht der Fledermausnachweise durch Detektor zu den jeweiligen Erfassungsterminen.

Karte BV-1: Brutvorkommen wertgebender Arten im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022.

Karte FH-1: Feldhamstervorkommen im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022.

Karte FM-1: Fledermausvorkommen im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022.

Karte R-1: Zauneidechsenvorkommen im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022.

Karte A-1: Amphibienvorkommen wertgebender Arten im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022.

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Landeshauptstadt Magdeburg beabsichtigt, das Plangebiet des „B-Plans Nr. 353-2 Eulenberg“ um ca. 538 ha in südlicher Richtung zu erweitern. Es soll ein zusammenhängendes Industriegebiet gemeinsam mit der Gemeinde Sülzetal entstehen. Im Zuge des Genehmigungsverfahrens sind zur naturschutzfachlichen Bewertung des Vorhabens faunistische Erfassungen ausgewählter Artengruppen (vorrangig Brutvögel, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse und Feldhamster) erforderlich.

Im Plangebiet „Eulenberg“ wurden bereits in den Jahren 2019 und 2020 umfangreiche Kartierungen zu Brutvögeln und Feldhamstern durch die ÖKOTOP GbR durchgeführt (ÖKOTOP GbR 2019, 2021). Für das Jahr 2022 wurde die ÖKOTOP GbR für weitere Kartierungen in dem südlich angrenzenden Untersuchungsgebiet „Sülzetal“ beauftragt. Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen im Jahr 2022 dargestellt und bewertet.

## 2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (im Folgenden: UG) liegt im Südwesten der Stadt Magdeburg in Sachsen-Anhalt, westlich der B81 zwischen der Autobahn-Anschlussstelle Magdeburg-Sudenburg im Nordosten und der Ortschaft Langenweddingen im Süden (Abb. 1).

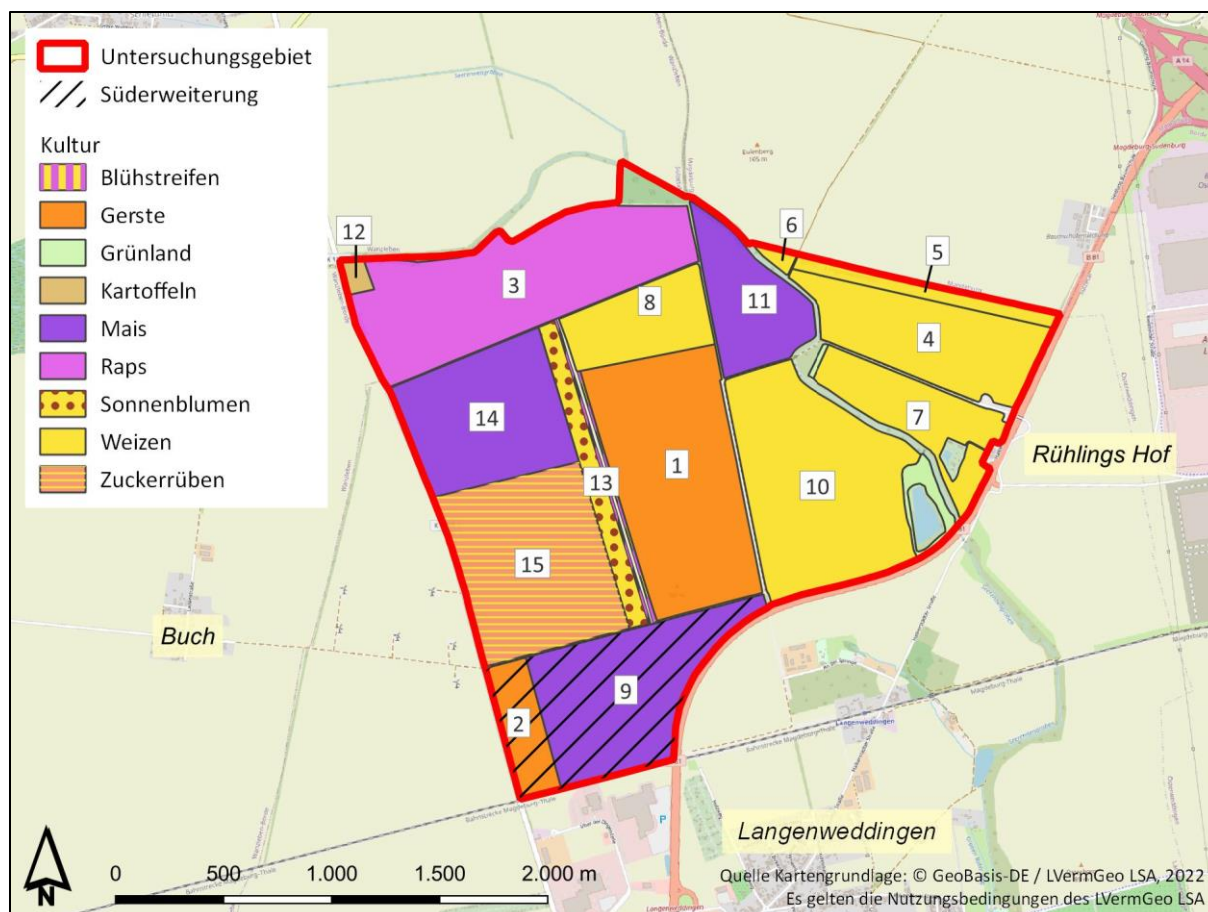


Abb.1: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets inkl. der südlichen Erweiterung sowie der angebauten Ackerkulturen 2022.



Zu Beginn der Erfassungen hatte das UG eine Flächengröße von ca. 467 ha. Im Juni 2022 wurde die zu untersuchende Fläche noch um 71 ha im Süden erweitert, womit eine Gesamtflächengröße von ca. 538 ha vorliegt (vgl. Abb. 1). Das UG liegt in einem von intensiver Ackerwirtschaft geprägten Gebiet (Magdeburger Börde) mit großflächigen Ackerschlägen, welche teils von Baum- und Gebüschreihen getrennt bzw. umgeben werden. Die östliche Grenze bildet die Bundesstraße 81, im Süden verläuft eine Bahntrasse. Insgesamt umfasst das UG 15 Ackerschläge, auf denen im Jahr 2022 hauptsächlich Winterweizen (über 1/3 der Gesamtfläche) angebaut wurde. Daneben stellten Mais (20 %), Gerste (15 %) und Raps (15 %), sowie zu kleineren Anteilen Zuckerrüben, Sonnenblumen und Kartoffeln weitere Kulturarten dar (vgl. Tab. 1 und Karte FH-1 im Anhang). Jeweils zwei Blühstreifen und Grünlandflächen wurden zudem innerhalb des UG dokumentiert. Ein kleines Feldgehölz, vorwiegend aus Erlen, Weiden und Pappeln bestehend, befindet sich an der nördlichen Grenze des UG. Vermutlich durch temporäre Überflutungen in der Vergangenheit haben sich hier auwaldähnliche Strukturen entwickelt. Am Gehölz vorbei fließt der Seerennengraben nach Südosten durch das UG, wobei er von teils alten Pappelreihen begleitet wird. Zudem säumt eine dichte hohe Staudenflur dessen Randbereiche und Uferzonen. Er ist einer von zwei Entwässerungsgräben im Sülzetal und mündet bei Langenweddingen in die Sülze. Im Südosten an die B81 angrenzend befindet sich ein aus einer ehemaligen Sandgrube entstandener kleiner See. Nördlich davon liegt eine Kleingartenanlage mit Gartenhäusern und einem kleinen eingezäunten Teich. Im Westen grenzt ein Windpark mit sechs bestehenden Anlagen an.

Tab. 1: Ackerflächen mit der jeweilig angebauten Kultur im Jahr 2022 innerhalb des UG.

Feldnummer	Kultur	Fläche (ha)
1	Gerste	67,6
2	Gerste	12,0
3	Raps	68,8
4	Weizen	37,7
5	Weizen	8,7
6	Weizen	1,8
7	Weizen	23,9
8	Weizen	21,6
9	Mais	47,7
10	Weizen	66,4
11	Mais	24,2
12	Kartoffeln	1,8
13	Sonnenblumen	12,9
14	Mais	42,8
15	Zuckerrüben	55,3

### 3. Brutvogelkartierung

#### 3.1 Methodik

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte zwischen Ende März und Ende Juni 2022 mit insgesamt acht Begehungen. Dabei erfolgten sechs Tagbegehungen in den frühen Morgenstunden sowie zwei Nachtbegehungen. Letztere konzentrierten sich auf die Erfassung von Rebhuhn und Wachtel sowie Eulen, deren höchste Rufaktivität nach Sonnenuntergang liegt. Eine Übersicht der Termine sowie der Witterungsbedingungen während der Begehungen ist in Tab. BV-1 dargestellt. Auf der südlichen Erweiterungsfläche erfolgten aufgrund der bereits weit vorangeschrittenen Saison lediglich eine Tag- und eine Nachtbegehung.

Es wurde eine punktgenaue Kartierung aller **wertgebenden Vogelarten** entsprechend der Erfassungsmethodik nach SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Zu diesen planungs- und konfliktrelevanten Vogelarten zählen alle im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) geführten Arten, alle streng geschützten Arten nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie Vogelarten der Roten Liste Deutschlands (RL D) und Sachsen-Anhalts (RL ST), die in einer Gefährdungskategorie zwischen 0 und 3 bzw. R eingestuft sind. Die bei den einzelnen Begehungen getätigten Nachweise der jeweiligen Arten wurden nach Abschluss der Geländebegehungen Revieren bzw. Brutpaaren (BP) zugeordnet.

Die Erfassung der übrigen nicht-wertgebenden Arten erfolgte halbquantitativ in „akustischen Korridoren“ entlang von Transekten, was eine Hochrechnung des Bestandes in Häufigkeitsklassen ermöglicht. Für die Erfassung von baumbrütenden Groß- und Greifvögeln wurden Mitte April alle im UG vorhandenen Gehölze auf das Vorhandensein von Horsten kontrolliert. Im Zuge der nachfolgenden Begehungen erfolgte eine Besatzkontrolle. Die verwendete Nomenklatur sowie Systematik der Vogelarten folgen dem Vorschlag von BARTHEL & KRÜGER (2019).

*Tab. BV-1: Erfassungstermine und Witterungsbedingungen bei den Begehungen.*

Datum	Begehung	Wetter
21.03.2022	1. Begehung, morgens	1-16°C, sonnig, schwacher SO-Wind
28.03.2022	2. Begehung, abends/nachts	7-11°C, klar, schwacher W-Wind
12.04.2022	3. Begehung, morgens	2-14°C, heiter, schwacher bis mäßiger W-Wind
04.05.2022	4. Begehung, morgens	4-12°C, wechselnd bewölkt, schwacher NW-Wind
23.05.2022	5. Begehung, morgens	7-18°C, stark bewölkt, schwacher bis mäßiger W-Wind
15.06.2022	6. Begehung, morgens	9-20°C, sonnig, schwacher O-Wind
22.06.2022	7. Begehung, morgens	10-21°C, sonnig, schwacher NO-Wind
22.06.2022	8. Begehung, abends/nachts	18-26°C, klar, schwacher NO-Wind

Für die **Feldlerche** wurde auf Basis der Revierkartierung eine Dichte-Schätzung des Brutvorkommens vorgenommen. Für die Berechnung der Fläche wurde eine Hördistanz von 90 m angenommen. Der Betrachtungsraum für die Feldlerche ergab sich aus der Wegstrecke, die zwischen Äckern zurückgelegt wurde und einem Hör-Korridor von 180 m. Anhand der Anzahl der auf dieser Fläche kartierten Feldlerchen-Reviere wurde eine mittlere Dichte errechnet, die zur Bewertung mit Literaturwerten verglichen wurde.

## 3.2 Ergebnisse

### 3.2.1 Artenspektrum und Häufigkeit

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden insgesamt 81 Vogelarten nachgewiesen, von denen 58 im Gebiet brüteten (B). Zwei weitere Vogelarten wurden mit Brutzeitbeobachtungen (BZB) festgestellt. Hierbei handelte es sich um einmalige Beobachtungen während der Brutzeit im geeigneten Bruthabitat. 14 Arten wurden auf ihrem Durchzug (DZ) im UG beobachtet. Die übrigen sieben Arten wurden sporadisch oder mehrfach im Untersuchungsgebiet beobachtet, die Reproduktionsstätten befanden sich jedoch außerhalb der Untersuchungsgrenzen. Sie suchten das UG zur Nahrungssuche auf oder überflogen die Fläche auf dem Weg zwischen ihren Nahrungsgebieten und Brutstätten (NG).

Tab. BV-2 zeigt eine Auflistung aller im UG nachgewiesenen Brutvogelarten, zuzüglich weiterer Nachweise (Durchzügler, Nahrungsgäste, Brutzeitbeobachtungen) mit deutscher und wissenschaftlicher Bezeichnung, dem jeweiligen Schutzstatus gemäß VS-RL und BNatSchG sowie der Einstufungen in die Roten Listen Deutschlands (RYSŁAVY et al. 2020) und Sachsen-Anhalts (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017). Angegeben werden weiterhin der entsprechende Status und Bestand im UG. Die Nachweise aller wertgebenden Brutvogelarten sind zudem in Karte BV-1 im Anhang dargestellt.

Insgesamt 17 der nachgewiesenen Brutvogelarten werden als wertgebend gelistet, wobei von Kleinspecht und Grauwammer lediglich einmalige Brutzeitbeobachtungen vorliegen. Rot- und Schwarzmilan sowie Neuntöter sind durch Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) streng geschützt. Mit Rot- und Schwarzmilan, Wendehals, Baumfalke, Raubwürger und Drosselrohrsänger sind sechs Brutvogelarten innerhalb des UG nach BNatSchG streng geschützt. Der Raubwürger ist nach der Roten Liste Deutschlands vom Aussterben bedroht (Kategorie 1), das Rebhuhn gilt deutschlandweit sowie in Sachsen-Anhalt als stark gefährdet (Kategorie 2). Kuckuck, Wendehals, Baumfalke, Feldlerche, Star und Bluthänfling gelten nach der Roten Liste Deutschlands als gefährdet (Kategorie 3). Bis auf den Star sind diese Arten, ebenso wie die Rauchschnalbe, zudem auch in der Roten Liste Sachsen-Anhalts in Kategorie 3 eingestuft.



**Tab. BV-2: Gesamtartenliste aller im Rahmen der Brutvogelkartierung im UG nachgewiesenen Vogelarten. Wertgebende Brutvogelarten (B und BZB) sind hervorgehoben.**

**VS-RL - Anh.:** I = Arten des Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie  
**BNatSchG:** §§ = nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt  
**RL D:** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020)  
**RL ST:** Rote Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalts (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017)  
 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, \* = ungefährdet  
**Status:** B = Brutvogel; BZB = Brutzeitbeobachtung; NG = Nahrungsgast (Brut im UG auszuschließen, Brutplatz vermutlich außerhalb des UG); DZ = Durchzügler  
**Bestand:** genauer Brutbestand wertgebender Vogelarten; Häufigkeitsklassen aller häufigen Brutvogelarten sowie der Feldlerche, Maximalanzahl der Nahrungsgäste bzw. Durchzügler

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	VS-RL	BNatSchG	RL D	RL ST	Status	Bestand
<b>Rebhuhn</b>	<b><i>Perdix perdix</i></b>	-		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>B</b>	<b>2</b>
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	-		V	V	B	5-7
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-		*	*	B	2
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-		*	*	B	1
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-		*	*	B	2
Krickente	<i>Anas crecca</i>	-		3	2	DZ	2
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-		*	*	DZ	2
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-		*	*	NG	30
<b>Kuckuck</b>	<b><i>Cuculus canorus</i></b>	-		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>B</b>	<b>1</b>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-		*	*	B	2-3
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-		*	*	B	1-2
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-		*	*	B	1
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-		*	*	B	1
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	§§	2	2	DZ	1
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	-		*	*	DZ	2
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-		*	*	DZ	4
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-		*	V	NG	2
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	I	§§	V	2	NG	1
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	I	§§	-	-	DZ	1
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	I	§§	1	1	DZ	1
<b>Rotmilan</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>	I	§§	-	<b>V</b>	<b>B</b>	<b>2</b>
<b>Schwarzmilan</b>	<b><i>Milvus migrans</i></b>	I	§§	*	*	<b>B</b>	<b>1</b>
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	§§	-	-	NG	1
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	§§	-	-	NG	2
<b>Wendehals</b>	<b><i>Jynx torquilla</i></b>	-	§§	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>B/BZB</b>	<b>1/1</b>
<b>Kleinspecht</b>	<b><i>Dryobates minor</i></b>	-		<b>3</b>	*	<b>BZB</b>	<b>2</b>
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-		*	*	B	2-3

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	VS-RL	BNat SchG	RL D	RL ST	Status	Bestand
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	§§	*	*	NG	1
<b>Baumfalke</b>	<b><i>Falco subbuteo</i></b>	-	§§	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>B</b>	<b>1</b>
<b>Neuntöter</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	I		<b>V</b>	<b>V</b>	<b>B</b>	<b>12</b>
<b>Raubwürger</b>	<b><i>Lanius excubitor</i></b>	-	§§	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>B</b>	<b>1</b>
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	-		V	*	B	2-3
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-		*	*	B	1-2
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-		*	*	B	3-5
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-		*	*	B	11-15
<b>Feldlerche</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>	-		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>B</b>	<b>90-110</b>
<b>Rauchschwalbe</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	-		<b>V</b>	<b>3</b>	<b>B</b>	<b>4-5</b>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	-		3	*	NG	40
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-		*	*	B	2-5
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-		*	*	B	4-5
<b>Drosselrohrsänger</b>	<b><i>Acrocephalus arundinaceus</i></b>	-	§§	*	*	<b>B</b>	<b>3</b>
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-		*	*	B	2-3
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-		*	V	B	2-5
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	-		*	*	B	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-		*	*	B	6-8
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-		*	V	B	2-3
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-		*	*	B	1-2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-		*	*	B	5-6
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	-		*	*	B	1-2
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-		*	*	DZ	2
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-		*	*	B	1-5
Kleiber	<i>Sitta europea</i>	-		*	*	B	1-5
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-		*	*	B	3-4
<b>Star</b>	<b><i>Sturnus vulgaris</i></b>	-		<b>3</b>	<b>V</b>	<b>B</b>	<b>4</b>
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-		*	*	B	3-5
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-		*	*	DZ	7
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-		*	*	DZ	25
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-		*	*	B	2-4
Grauschnäpper	<i>Muscicapra striata</i>	-		V	V	DZ	3
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-		*	*	B	2-4
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	I	§§	*	*	DZ	1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-		*	*	B	5-7
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-		*	*	B	2-5
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	-		*	*	B	3



Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	VS-RL	BNat SchG	RL D	RL ST	Status	Bestand
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	-		1	2	DZ	1
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-		*	V	B	2-4
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-		V	V	B	4-5
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-		*	*	B	2-4
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-		*	*	B	4-6
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-		*	*	B	2-3
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	-		2	2	DZ	2
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	-		V	*	B	2-3
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-		*	*	B	7-10
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-		*	*	B	2-4
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	-		*	*	B	4-6
<b>Bluthänfling</b>	<b><i>Linaria cannabina</i></b>	-		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>B</b>	<b>2</b>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-		*	*	B	6-7
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-		*	*	B	1-3
<b>Graumammer</b>	<b><i>Emberiza calandra</i></b>	-	<b>§§</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>BZB</b>	<b>1</b>
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-		*	*	B	6-8
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-		*	*	B	2-3

### 3.2.2 Vorkommen wertgebender Brutvogelarten und wertvolle Lebensräume

Besondere, strukturbildende landschaftliche Elemente innerhalb des UG stellen die wenigen Gehölze in der ansonsten weiträumigen Ackerlandschaft dar. Die Pappelreihen entlang des Seerennengrabens und der Feldwege haben aufgrund ihres Alters, der Höhe und ihres Höhlenreichtums großes Potenzial als Lebensraum und Brutstätte zahlreicher wertgebender Vogelarten (u. a. Greifvogelarten, Spechtarten und Stare). Die renaturierte Sandgrube im Südosten ist an ihren Ufern durch dichte Schilfzonen geprägt. Diese bieten ein schützendes Bruthabitat für schilfbrütende Arten wie den Drosselrohrsänger.

Im Folgenden werden alle wertgebenden Brutvogelarten (B und BZB) einzelartbezogen beschrieben. Sofern nicht anders angegeben, sind die Informationen zur Ökologie der Arten BAUER et al. (2005) und SÜDBECK et al. (2005) entnommen.

#### Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Der selten gewordene Feldvogel besiedelt offene Agrarlandschaften, vorzugsweise mit Bereichen extensiver Nutzung wie Acker- und Grünlandbrachen, Feld- und Wegsäume, Hecken, Gebüsche und Feldgehölze. Das Rebhuhn zählt zu den sehr stark im Bestand zurückgehenden Arten des Offenlands. Großflächige Monokulturen weisen durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur noch eine geringe Diversität an Wildkräutern und Gräsern auf, deren Sämereien eine wichtige Nahrungsgrundlage für das Rebhuhn darstellen. Fehlende Landschaftselemente (Feldhecken, Baumreihen, Feldsäume, unbefestigte Wege) sowie Überdüngung sind zusätzliche bestandsverringende Faktoren.

Im Erfassungsjahr 2022 wurden innerhalb des UG insgesamt zwei Brutpaare des Rebhuhns festgestellt. Ein Paar nutzte die Deckung der von Nord nach Süd verlaufenden Gehölzreihe, die als Windschutz überwiegend mit schnellwachsenden Laubbaumarten wie Eschenahorn, Ahorn spec., Esche und Großsträuchern angepflanzt wurde. An ihren Rändern wurde jeweils ein breiter Blühstreifen angelegt, woran nach Westen ein Sonnenblumenfeld angrenzt. Dies stellt ein optimales Brut- und Nahrungshabitat für das Rebhuhn dar. Ein weiteres Brutpaar wurde am Seerennengraben im Nordosten des UG festgestellt. Auch hier finden sich gute Versteck- und Brutmöglichkeiten sowie eine ausgeprägtere Krautflur auf der brachliegenden Streuobstwiese im Vergleich zum restlichen von Acker dominierten Gebiet.

#### Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Der Kuckuck besiedelt unterschiedlichste Lebensräume in offenen bis halboffenen strukturreichen Landschaften mit Sitzwarten, die oft Feuchtgebiete mit Röhrichten umfassen, in denen potenzielle Wirtsarten wie Rohrsänger vorkommen. Daneben stellen Bachstelzen, Wiesenpieper und Rotkehlchen die Hauptwirtsarten dar.

Ein Revier des Kuckucks wurde entlang des Seerennengrabens im Südosten des UG festgestellt. Mögliche Wirtsarten könnten u. a. die Drosselrohrsänger am See am Südostrand des UG darstellen, mit Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Baumpieper und Rotkehlchen sind aber auch weitere der am häufigsten genutzten Wirtsarten im UG vertreten.



### **Rotmilan (*Milvus milvus*)**

Rotmilane bewohnen strukturreiche Landschaften mit einem Wechsel aus offenen Biotopen und Wäldern oder hohen Feldgehölzen. Dabei werden die Horste hauptsächlich in den Randlagen von Laubwäldern, aber auch in Feldgehölzen und Baumreihen angelegt, wobei angrenzende Grünland- und Ackerflächen als Nahrungshabitate dienen.

Die hohen Pappeln des Seerennengrabens im Nordosten des UG dienten einem Rotmilanpaar als Brutplatz. Bereits Ende März wurde das Paar am Horst festgestellt und nutzte über die gesamte Erfassungszeit die Offenlandflächen zur Nahrungssuche oder überflog diese auf dem Weg zum Brutplatz. An diesem Standort wurden mindestens zwei Jungvögel großgezogen. Zudem wurde ein zweites Brutrevier des Rotmilans im UG dokumentiert, wobei es hier scheinbar zu keiner erfolgreichen Brut kam. Dieses Revierpaar wurde Mitte April das erste Mal an einem Horst in der nördlichen Gehölzreihe am Seerennengraben festgestellt. Auch bei den darauffolgenden Begehungen wurden Flüge vom bzw. zum Horststandort beobachtet, jedoch wurde nie ein direktes Brutgeschehen nachgewiesen.

### **Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**

Schwarzmilane sind Langstreckenzieher und überwintern im südlichen Afrika. Als typischer Brutvogel des Halboffenlandes ähnelt er in seinen Habitatansprüchen und den Jagdgewohnheiten sehr dem Rotmilan. Darüber hinaus gehören sowohl Feuchtgrünländer oder Äcker in stärkerem Maße, als auch Gewässer zu ihren Nahrungshabitaten.

Im Untersuchungsjahr 2022 wurde ein Brutrevier des Schwarzmilans in dem auwaldähnlichen Feldgehölz im äußersten Norden des UG festgestellt. Ein direkter Brutplatz wurde nicht nachgewiesen, jedoch ist eine Brut aufgrund des beobachteten Revierverhaltens wahrscheinlich. Ebenso wie für den Rotmilan stellen die nahrungsreichen Ackerflächen geeignete Nahrungshabitate dar und auch das Gewässer im Südosten des UG kann dem Schwarzmilan als Nahrungsquelle dienen.

### **Wendehals (*Jynx torquilla*)**

Der Wendehals gehört zu der Familie der Spechte und ist nur im Sommerhalbjahr, frühestens ab April, in Deutschland anzutreffen. Zur Brut werden zumeist Baumhöhlen bezogen, die beim Wendehals vorwiegend in Streuobstwiesen, Auen, strukturreichen Feldgehölzen oder Waldrändern aufgesucht werden. Bevorzugt werden hierbei offene bis halboffene, trockene Lebensräume, die extensiv genutzte Flächen zur Nahrungssuche enthalten.

Ein balzendes Paar wurde in der hohen Pappelreihe entlang des Seerennengrabens im äußersten Nordwesten des UG festgestellt. Darüber hinaus kam es im Nordosten des UG, ebenfalls in der alten Pappelreihe am Seerennengraben zu einer Brutzeitbeobachtung eines weiteren Wendehalses. Dort wurde ein rufendes Männchen festgestellt. Da es zu keiner darauffolgenden Beobachtung der Art am gleichen Standort kam, ist nicht von einem zweiten Brutrevier im UG auszugehen.

### **Kleinspecht (*Dryobates minor*)**

Die kleinste heimische Spechtart ist ein Brutvogel strukturreicher Laub- und Mischwälder (bevorzugt Weichhölzer) mit stehendem und liegendem Totholz. Vereinzelt kommt er aber auch in kleineren Gehölzgruppen, Gärten, Streuobstwiesen oder Parks vor.

Im UG wurden zweimal reviermarkierende Individuen an der strukturreichen alten Pappelreihe am Seerennengraben im Norden beobachtet. Da in beiden Fällen eine bestätigende Zweitbeobachtung ausblieb, konnten diese nur als Brutzeitbeobachtungen (BZB) gewertet werden. Gänzlich auszuschließen sind Brutreviere dieser vor allem im März ruf- und trommelaktiven Spechtart hier dennoch nicht.

### **Baumfalke (*Falco subbuteo*)**

Die Falkenart ist ein Brutvogel der Halboffenlandschaft mit einem hohen Nahrungsangebot an Kleinvögeln und Libellen. Oft werden ältere (Kiefern-)Wälder in der Nähe von Gewässern, zunehmend aber auch Feldgehölze, Baumreihen oder sogar Einzelbäume und Gittermasten als Brutplatz genutzt. Neben Gewässern, Mooren, Heiden oder Trockenrasen und Waldlichtungen werden bei entsprechendem Nahrungsangebot (z. B. Schwalben oder Mauersegler) auch Siedlungsräume zur Nahrungssuche genutzt.

Im Erfassungsjahr 2022 wurde ein Brutpaar des Baumfalken in der alten Pappelreihe im Norden des UG festgestellt. Ab Anfang Mai wurde zunächst erst ein Individuum, Ende Mai dann beide Altvögel an dem bereits vorhandenen Horst beobachtet. Als Nahrungshabitat dienten die strukturreichen Gehölzreihen im UG, die eine hohe Dichte an Kleinvögeln aufwiesen. Auch die ehemalige Sandgrube im Südosten, sowie das Landschaftsschutzgebiet „Fauler See“ westlich des UG stellen potenzielle Nahrungshabitate für das Baumfalkenpaar dar.

### **Neuntöter (*Lanius collurio*)**

Der Neuntöter brütet in thermisch begünstigten, offenen und halboffenen Landschaften mit aufgelockertem, abwechslungsreichem Gebüschbestand. Die Nester werden in erster Linie in dornigen und stacheligen, dichten Sträuchern angelegt (v. a. Wildrose, Brombeere, Weißdorn, Schlehe). Zur Nahrungssuche benötigt er größere, kurzrasige und vegetationsarme Flächen mit einer artenreichen Krautflora.

Mit insgesamt 12 Brutpaaren war der Neuntöter nach der Feldlerche die häufigste wertgebende Brutvogelart innerhalb des UG. Sieben Reviere befanden sich in der Pappelreihe am Seerennengraben im Norden und Osten des UG. Diese werden zu großen Teilen von breiten Grünstreifen mit einzelnen Gebüschern begleitet, womit sie der Art sowohl Nahrungs- als auch Bruthabitate zur Verfügung stellen. Ein weiteres Revier befand sich am Südwestrand des kleinen Feldgehölzes im Norden des UG. Die anderen vier Reviere verteilten sich gleichmäßig auf Gehölzreihen und Feldwege im gesamten UG.

### **Raubwürger (*Lanius excubitor*)**

Raubwürger sind in Deutschland selten in halboffenen Landschaften brütende Singvögel. Sie benötigen im Bruthabitat eine Mischung aus strukturreichen niedrigen Gebüschern und hohen Baumgruppen sowie einzelne freie Warten wie Zaunpfähle oder Büsche.

Ein Revierpaar des Raubwürgers wurde zwischen einer lückigen Baumreihe und einer Feldhecke aus Obstbäumen und Dornengebüschern im Norden des UG nachgewiesen. Diese Heckenstruktur bietet geeignete Brutmöglichkeiten für den seltenen Singvogel.

### **Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

Feldlerchen sind als Bodenbrüter typische Bewohner intensiv genutzter Ackerflächen, brüten aber auch in Grünland, Heiden, Hochmooren und anderen Standorten mit trockenen bis wechselfeuchten Böden und niedriger Gras- oder Krautvegetation.

Die Feldlerche war die mit Abstand häufigste Brutvogelart im UG. Im Erfassungsjahr 2022 wurden 37 Reviere auf einer kartierten Fläche von 160 ha festgestellt. Unter Berücksichtigung des kartierten Flächenanteils der fünf Feldkulturen, die von Feldlerchen im UG besiedelt wurden (Gerste, Mais, Raps, Weizen und Zuckerrübe), lag die Revierdichte der Feldlerche innerhalb des betrachteten Kartierkorridors (Kartierweg mit 90-m-Puffer) bei etwa 2,0 Brutpaaren pro 10 Hektar. Dieser Wert liegt niedriger als die in der Literatur für Wintergetreide in Sachsen-Anhalt angegebenen 3 Brutpaare pro 10 ha (TOEPFER & STUBBE 2001). Deutschlandweit wird für Wintergetreide lediglich eine mittlere Siedlungsdichte von 1,8 BP/10 ha angegeben (HÖTKER et al. 2013). Deutlich niedrigere Brutdichten wurden auf Raps und Mais vorgefunden (1,3 bzw. 1,6 BP/10 ha). Diese Kulturen sind jedoch nur in der frühen Wachstumsphase ein geeignetes Bruthabitat für die Feldlerche, hochgewachsen können die Altvögel weder das Bodennest anfliegen, noch finden sie ausreichend Insekten zwischen den dichtstehenden Pflanzen. Auf Getreidefeldern (Weizen und Gerste), die 2022 auch den Großteil der Fläche ausmachten, wurden durchschnittliche Werte mit 2,1 bzw. 2,3 BP/10 ha festgestellt. Die höchsten Brutdichten wurden für den einzigen Zuckerrübenacker im UG berechnet (4,2 BP/10 ha). Hier profitieren die Feldlerchen von einer gleichbleibenden, niedrigen Wuchshöhe und im Erfassungsjahr von einem angrenzenden Sonnenblumenfeld sowie dem parallel verlaufenden Blühstreifen, wodurch hier ein gutes Nahrungsangebot vorlag.

Die Hochrechnung der Brutpaarzahlen wird in Kap. 3.2.3 im Detail erläutert. Das Offenland mit seinen intensiv genutzten Ackerflächen bietet ein hohes Potenzial als Brutlebensraum für die Feldlerche. Es ist allerdings anzumerken, dass der Bruterfolg, vor allem nach der Erstbrut, aufgrund der wiederholt sehr früh im Jahr stattfindenden Ernte gering sein dürfte.

### **Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)**

Die Schwalbenart ist als Kulturfolger in Ställen und anderen Gebäuden, die von offenen Grünflächen umgeben sind, zu finden. Rauchschwalben nehmen besonders gerne bäuerlich geprägte Dörfer mit offenen Viehställen an.

Mit einem Brutbestand von etwa 4 bis 5 Paaren brütete die Rauchschwalbe in der Siedlung Rühlings Hof westlich der B81 knapp außerhalb des UG. Die zur Nestanlage genutzten Gebäude liegen auf Privatgrundstücken und konnten daher nicht oder nur unvollständig eingesehen werden.

### **Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)**

Die größte heimische Rohrsängerart brütet bevorzugt an Gewässern mit wasserseitigen Altschilfbeständen. Neben dichten Schilfufern von Seen und Teichen, werden bei ausreichendem Nahrungsangebot sowie dichtem und hohem Schilf auch kleine Gräben in der Kulturlandschaft angenommen.

Innerhalb des UG wurden insgesamt drei Brutpaare an dem kleinen Standgewässer im Südosten festgestellt. Die Reviere befanden sich am Ost- und Südufer des Sees, wo der Schilfbestand ausgeprägter ist.

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

Dieser Höhlenbrüter bezieht neben alten Spechthöhlen oder morschen Astlöchern auch künstliche Nisthilfen und geeignete Strukturen an Gebäuden. Stare brüten in Auenwäldern, lockeren Weidenbeständen oder in Feldgehölzen der Kulturlandschaften sowie in Siedlungsräumen. Auf der Suche nach Nahrung nutzen sie gern benachbarte, kurzrasige Grünländer.

Insgesamt vier Brutpaare des Stars brüteten in den hohen Pappeln entlang des Seerennengrabens am Nordrand des UG. Zwei der Brutplätze befanden sich knapp außerhalb der Grenzen des UG.

### **Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)**

Bluthänflinge brüten in offenen, mit Sträuchern durchsetzten Flächen. Sie benötigen eine ausgebildete Krautschicht zur Nahrungssuche nach Sämereien, kleineren Insekten oder Spinnen. Mögliche Bruthabitate sind unter anderem heckenreiches Agrar- oder Grünland und Ruderalflächen.

Im Erfassungsjahr 2022 wurden zwei Brutpaare des Bluthänflings im UG registriert. Beide brüteten in den strukturreichen Gärten der Kleingartenanlage im Osten des UG.

### **Grauammer (*Emberiza calandra*)**

Grauammern sind auf Offenland in extensiver genutzten Acker-Grünland-Komplexen mit vielfältiger Nutzungsstruktur spezialisiert. Sie benötigen neben dichter Krautvegetation zur Anlage des Bodennests auch locker bewachsene Bereiche zur Nahrungssuche sowie Singwarten aus Einzelbäumen, -büschen, Stromleitungen, Pfählen oder hochgewachsenen Stauden auf Ackerbrachen.

Im Juni 2022 wurde bei der ersten Begehung der südlichen Erweiterung eine singende Grauammer im Südwesten am Wanzlebener Weg beobachtet. Hierbei kann es sich um eine Revierneugründung nach der Erstbrut handeln, die zunächst außerhalb des UG stattgefunden hat. Geeignete Habitatstrukturen sind in diesem Bereich vorhanden (Singwarten, krautreiche Saumbereiche an Wegrändern).



### 3.2.3 Hochrechnung der Feldlerchenreviere

Im Untersuchungsgebiet befanden sich insgesamt 15 Ackerschläge mit acht verschiedenen Feldkulturen, inklusive schmaler Blühstreifen, die den jeweilig angrenzenden Ackerflächen zugerechnet wurden (Feldkulturen in Tab. 1). Von diesen wurden auf neun Schlägen (Nr. 1, 3, 4, 7, 8, 10, 13, 14, 15) mit sechs verschiedenen Feldkulturen Feldlerchenreviere festgestellt. Auf den kleinen Grünlandflächen, sowie Sonnenblumen- und Kartoffeläckern wurden keine Feldlerchenreviere nachgewiesen, sie stellen jedoch mindestens ein geeignetes Nahrungshabitat dar.

Ein großes Rapsfeld (Nr. 3) im Nordwesten (ca. 79 ha) wurde auf einer Länge von etwa 3,4 km kartiert. Bei einem einseitigen Hörkorridor von 90 m wurden auf einer Fläche von ca. 31 ha vier Reviere der Feldlerche festgestellt. Auf die Gesamtfläche hochgerechnet ergaben sich für diesen Schlag **10 Reviere**.

Ein südlich angrenzender Maisacker (Nr. 14, 43 ha) wurde im Norden und Osten einseitig auf einer Länge von ca. 2,2 km kartiert. Auf dieser Teilfläche von 20 ha wurden sechs Feldlerchen festgestellt, womit sich auf der Gesamtfläche nach der Hochrechnung **13 Reviere** befanden.

Der südliche Rübenacker (Nr. 15, 55 ha) wurde entlang seiner Ostseite auf ca. 800 m Länge abgelaufen. Damit wurden etwas über 7 ha kartiert, auf denen drei Reviere festgestellt wurden. Somit ergab die Hochrechnung **23 Reviere**.

Im zentralen Süden befand sich ein Gerstenacker (Nr. 1, 68 ha) der auf einer Länge von ca. 3,2 km (29 ha) kartiert wurde. Die festgestellten sechs Reviere wurden auf **14 Reviere** hochgerechnet.

Im Osten angrenzend befand sich ein 66 ha großer Weizenacker (Nr. 10). Dieser wurde auf einer Länge von 2,5 km (22 ha) kartiert. Hier wurden acht Feldlerchenreviere festgestellt, die auf **24 Reviere** hochgerechnet wurden.

Nördlich daran angrenzend befand sich im Osten ein langgestreckter Weizenacker mit einer Gesamtgröße von 24 ha (Nr. 7). Dieser wurde auf einer Länge von 2,3 km (21 ha) und somit fast vollständig kartiert. Die hier aufgefundenen **drei Feldlerchenreviere** entsprechen damit vermutlich dem vollständigen Bestand auf diesem Ackerschlag im Jahr 2022.

Auch auf dem nördlich davon liegenden Acker im Nordosten des UG wurde im Jahr 2022 Weizen angebaut (Nr. 4, 38 ha). Dieser wurde im Süden und Westen auf einer Länge von 1,7 km (15 ha) kartiert. Die hier vorgefundenen fünf Feldlerchenreviere wurden auf **12 Reviere** hochgerechnet.

Ein Weizenacker (Nr. 8, 22 ha) im zentralen Norden des UG wurde auf einer Länge von 1,7 km und damit einer Fläche von ca. 15 ha kartiert. Hier wurden zwei Reviere der Feldlerche festgestellt, die auf **drei Reviere** hochgerechnet wurden.

Ein 24 ha großer Maisacker (Nr. 11) im Norden des UG wurde auf einer Länge von 2,1 km (19 ha) fast vollständig kartiert. Auf diesem Acker konnten keine Feldlerchenreviere festgestellt werden.

Zwei Weizenschläge (Nr. 5 und 6) im äußersten Norden, die nur zu sehr kleinen Anteilen innerhalb des UG lagen, wurde nur auf kleinen Flächen (1 bzw. 3 ha) kartiert. Auch auf diesen Äckern konnten keine Feldlerchenreviere festgestellt werden.

Der Maisacker im Süden des UG (Nr. 9) zählt zur nachträglichen Erweiterungsfläche und wurde erst im Juni kartiert. Der Termin lag somit bereits außerhalb des Erfassungsraums der Feldlerche, lediglich im Rahmen der Zweitbrut können neue Reviere nachgewiesen werden. Der Mais war im Juni jedoch schon so hochgewachsen, dass der Acker kein geeignetes Bruthabitat für die Feldlerche mehr dargestellt hat.

Insgesamt wurden die auf etwa 160 ha Fläche 38 punktgenau kartierten Reviere der Feldlerche auf 105 Reviere (auf einer Fläche von 430 ha im Jahr 2022 potenziell besiedelbarer Ackerschläge) hochgerechnet. Nicht berücksichtigt wurden die kleinen Flächen mit Kartoffel- und Sonnenblumenanbau sowie die schmalen Grünlandbereiche. Ebenso wird die südliche Erweiterungsfläche nicht in die Berechnung mit einbezogen, da hier aufgrund des späten Kartierzeitraums keine Feldlerchenreviere nachgewiesen werden konnten. Je nach Bewirtschaftung der Ackerflächen sind diese jedoch ebenfalls als Lebensraum der Feldlerche zu betrachten. Aufgrund der Unsicherheiten, die sich insbesondere aus Teilflächen mit kleiner Stichprobe ergaben, wird eine Bestandsspanne von 90-110 BP im gesamten Untersuchungsgebiet angegeben.

### **3.3 Zusammenfassende Bewertung**

Im Rahmen der Brutvogelkartierung erfolgten im Auftrag der Landeshauptstadt Magdeburg zwischen Ende März und Ende Juni 2022 acht Begehungen, wovon sechs am Tag und zwei in der Nacht stattfanden.

Das gesamte Untersuchungsgebiet wird weiträumig von artenarmen, intensiv bewirtschafteten Ackerschlägen dominiert, die von der Feldlerche als dem häufigsten, wertgebenden Brutvogel des Gebiets genutzt werden. Alle im Gebiet vorhandenen Gehölzstrukturen wie Heckenreihen, Gebüschgruppen, ein kleiner Auwald im Norden des UG und insbesondere die alte, hohe Pappelreihe entlang des Seerennengrabens stellen wichtige Brut- und Nahrungshabitate vieler, teils wertgebender Brutvogelarten dar.

Insgesamt wurden 81 Vogelarten nachgewiesen, von denen 27 als wertgebende Arten geführt werden. Von den insgesamt 58 im UG brütenden Vogelarten gelten 17 Arten als wertgebend. Mit einer Revierhochrechnung von 90-110 Paaren war die Feldlerche mit Abstand die häufigste Brutvogelart. Sie besiedelt als Bodenbrüter, ebenso wie die nachgewiesene Wachtel, die weiträumigen Ackerflächen im UG, insbesondere die Getreideschläge.

Neben den Ackerflächen werden alle Gehölzreihen, besonders aber die struktureicheren Hecken, von Brutvögeln wie Rebhuhn, Neuntöter und Raubwürger als Nistplatz genutzt (Foto BV-1 im Anhang). Besonders hervorzuheben ist jedoch die Pappelreihe entlang des Seerennengrabens, der am gesamten Nord- und Ostrand des UG entlang verläuft (Foto BV-2 im Anhang). Die hohen Pappeln nutzten zwei Brutpaare des Rotmilans, sowie je ein Brutpaar des Schwarzmilans, Baumfalken und Wendehalses sowie mehrerer Stare. Zudem erfolgten hier die Feststellung eines Reviers des Kuckucks und zwei Brutzeitbeobachtungen von Kleinspechten. Die Kleingärten im Südosten boten Brutplätze für Rauchschnäbel und Bluthänflinge, das Gewässer in der alten Sandgrube an der B81 war Brutrevier dreier Drosselrohrsänger (Foto BV-3 im Anhang).

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2022 verdeutlichen die Bedeutung des Gebiets für die im Bestand gefährdete Feldlerche, insbesondere bei günstigen Anbaukulturen wie

Sommergetreide, aber auch Zuckerrübe. Die durch Gehölzreihen strukturierten Ackerflächen innerhalb des UG stellen sowohl für ausgesprochene Offenlandarten (Feldlerche, Wachtel, Rebhuhn), als auch für viele Gehölzbrüter (u. a. Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke, Neuntöter, Raubwürger, Star und Bluthänfling) geeignete Bruthabitate dar. Eine avifaunistisch bedeutende Struktur insbesondere für gewässergebundene Vogelarten ist der See im Südosten des UG. Die breiten Schilfbestände bieten einer Vielzahl an Vogelarten geeignete Brutmöglichkeiten. Bedingt durch die anhaltende Trockenheit finden sich am nordwestlichen Ufer zudem schlammige oder teils trockengefallene Uferbereiche. Sie sind teilweise steil abgebrochen und stellen einen potenziellen Koloniestandort für Uferschwalben oder Bienenfresser dar. Derzeit sind die Hänge nicht besetzt, jedoch finden sich im nahen Umfeld des UG bereits Brutkolonien von Uferschwalben und Bienenfressern, weshalb auch eine Besiedlung der ehemaligen Sandgrube möglich ist.

### 3.4 Maßnahmen

Sollten bei einer möglichen Bebauung im UG die Gehölze, Buschreihen und Hecken entfernt werden müssen, kann das Bruthabitat wertgebender Arten wie Rebhuhn, Kuckuck, Rot- und Schwarzmilan, Wendehals, Baumfalke, Neuntöter, Raubwürger, Star und anderer Singvogelarten oder wertvolle Ansitz- bzw. Singwarten für Turmfalke und Grauammer zerstört oder fragmentiert werden. Zudem besteht für Horste ein Bestandsschutz von fünf Jahren (nach Standortaufgabe), da die Niststätte erneut besiedelt werden könnte. Die **Pappelreihe** am Seerennengraben sollte prinzipiell **erhalten bleiben**.

Als mögliche langfristige Ausgleichsmaßnahme für betroffene Greifvogelarten bietet sich die **Neupflanzung von langlebigen, potenziellen Horst-Baumarten** in Ackergebieten an. Sie ist jedoch nicht als direkte Ausgleichsmaßnahme für die betreffenden Brutpaare im UG anzuwenden. Rebhuhn und Neuntöter können durch unterschiedlich dicht angepflanzte artenreiche **Gebüschreihen** mit Dornsträuchern und angrenzenden, ausgedehnten Blühstreifen gefördert werden. Bodenbrüter – insbesondere die Feldlerche, aber auch Wachteln und Rebhühner – wären bei einer Flächenversiegelung durch Bebauung direkt mit dem Verlust ihres Bruthabitats betroffen. **Ausgleichshabitate** hierbei sind bspw. extensiv bis mäßig genutzte Grünlandflächen oder Brachen. Für die meisten der im UG nachgewiesenen Feld- und Singvogelarten empfiehlt sich das Einrichten von breiten Ackerrand- und Blühstreifen, Dauerbrachen und biologisch angebauten Feldkulturen ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

## 4. Feldhamster

### 4.1 Bestandssituation und Gefährdung des Feldhamsters

Noch Anfang des vorigen Jahrhunderts kamen Feldhamster als typische R-Strategen durch ein Nahrungsüberangebot auf landwirtschaftlichen Flächen überall da in hoher Populationsdichte vor, wo tiefgründige, bindige Böden (in der Regel die fruchtbarsten Ackerböden) die Anlage für tiefe Baue boten (WEINHOLD & KAYSER 2006). Doch die Bestandsentwicklung in Deutschland ist spätestens seit den 1970er Jahren als deutlich sichtbar rückläufig zu erkennen (PIECHOCKI 1979, WENDT 1984, POTT-DÖRFER & HECKENROTH 1994, ZIMMERMANN 1995, SELUGA & STUBBE 1997, HUTTERER & GEIGER-ROSWORA 1998, SELUGA 1998). Neben dem Einsatz von chemischem Pflanzenschutz, Mineraldüngern, schweren Maschinen und der frühen „sauberen“ Abernte der Felder machen auch die Sommertrockenheit seit 2018 dem Feldhamster zunehmend zu schaffen. Die durch Hitze hervorgerufene Notreife der Feldkulturen veranlasst die Landwirte zu einer noch früheren Ernte und somit fehlt dem Feldhamster nicht nur die Nahrungsgrundlage, sondern auch die Feuchtigkeitzufuhr. Durch den kontinuierlich anhaltenden Bestandsrückgang ist der Feldhamster nunmehr eine besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 b) aa) BNatSchG, gelistet im Anhang IV a) der FFH-Richtlinie und eine „streng geschützte Art“ nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 b) BNatSchG. Zudem wird der Feldhamster in den Roten Listen der Säugetiere Deutschlands und Sachsen-Anhalts als „vom Aussterben bedroht“ (Kat. 1) (MEINIG et al. 2020, TROST et al. 2020) aufgeführt. Laut dem nationalen FFH-Monitoringbericht gemäß Art. 17 für den Berichtszeitraum 2013 – 2018 wird der Feldhamster in Sachsen- Anhalt sowie in Deutschland mit einem schlechten Erhaltungszustand eingestuft<sup>1</sup>.

Im Sommer 2020 stufte die IUCN den Feldhamster als „vom Aussterben bedroht“ (critically endangered) ein (BANASZEK et al. 2020). Ohne fundierte Schutzmaßnahmen könnte der Feldhamster laut einer Studie im Jahr 2038, spätestens jedoch 2050 weltweit ausgestorben sein (SUROV et al. 2016).

In Deutschland finden sich größere zusammenhängende Vorkommen lediglich noch punktuell in Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Heute existieren in Sachsen-Anhalt nach dem großflächigen Zusammenbruch der Bestände noch Verbreitungszentren in der Magdeburger Börde und dem nordöstlichen Harzvorland, der Querfurt-Weißenfelder Platte, dem nördlichen und östlichen Saalekreis sowie dem südlichen Harzvorland (ÖKOTOP GbR 2010). Lokale Vorkommen müssen daher, gerade bei Eingriffsplanungen, immer im regionalen Zusammenhang betrachtet und bewertet werden.

---

<sup>1</sup> <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019>



## 4.2 Methodik

Zunächst wurden die angebauten Kulturen im UG dokumentiert (Karte FH-1 im Anhang). Die Feldhamsterkartierung erfolgte gemäß Querfurter Methode (MAMMEN et al. 2014) auf 20 % der Fläche, d. h. auf rund 95 ha. Im Juli 2022 erfolgte die Kartierung. Dabei wurden die Ackerschläge gleichlaufend mit der landwirtschaftlichen Bearbeitungsrichtung nach Hinweisen auf Feldhamsterbesiedlung (Fallröhren, Schrägröhren, frischer Auswurf, Erdhaufen oder Fraßkreise) abgesucht. Die Abstände zwischen den Mitarbeitern wurden so gewählt, dass die Transekte eine repräsentative Verteilung auf dem Feld aufwiesen. Je nach aktuellem Ernterückstand resultierte eine Einsehbarkeit von 4 bis 7 m pro Transekt.

Alle gefundenen Baue wurden mittels GPS eingemessen und ihre Merkmale (Anzahl, Tiefe und Durchmesser der Röhren, aktuelle Nutzung) protokolliert. Der Nutzungsstatus wurde in 4 Stufen unterteilt (belaufen - wahrscheinlich belaufen - wahrscheinlich nicht belaufen - nicht belaufen). Es wurden insgesamt fünf Bautypen unterschieden (Tab. FH-1).

Tab. FH-1: Unterschiedene Feldhamsterbautypen durch oberirdisch erfassbare Merkmale.

Kategorie	Erläuterung
Winterbau:	im Winter 2021/2022 erkennbar zur Überwinterung genutzte ältere Baue, meist nur ein bis zwei Fallröhren bei fehlendem Erdauswurf oder unter mehreren Röhren wenigstens eine sehr tiefe Fallröhre (> 60 cm)
Sommerbau:	Hamsterbaue mit diesjährigem Erdauswurf und mindestens einer Fallröhre, soweit nicht eindeutig als Winterbau erkennbar
Wurfbau:	in dieser Reproduktionsperiode erkennbar zur Reproduktion genutzter Sommer- oder Winterbau mit entweder sehr vielen (Fall-)Röhren oder/und mit Jungtierröhren oder Baue, an denen Jungtiere beobachtet wurden → die Einschätzung der Nutzung als Wurfbau findet sich als Zusatzangabe
Neubau: verlassener Neubau:	einfache Baue mit Schrägröhre und Auswurfhügel, dienen als kurzfristiger Unterschlupf oder werden später zu größeren Bauen erweitert nicht weiter ausgebaut, bei Kartierung alt und verfallen



### 4.3 Ergebnisse

Im Rahmen der Feldhamsterkartierung 2022 wurden insgesamt 56,0 ha auf Weizenschlägen sowie 25,3 ha auf einem Rapschlag und 13,8 ha auf Gerstenschlägen begangen. Somit ergab sich eine Gesamtfläche von ca. 95 ha (Tab. FH-2).

Auf den neun kartierten Ackerflächen wurden insgesamt zehn Feldhamsterbaue gefunden (Tab. FH-2 und Karte FH-1 im Anhang). Somit betrug die mittlere Baudichte im UG im Jahr 2022 rund 0,11 Baue/ha. Alle zehn Hamsterbaue konnten als belaufen eingestuft werden.

Detaillierte Angaben zu den Feldhamsterbauen sind der Tabelle FH-A1 im Anhang zu entnehmen.

Tab. FH-2: Kartierte Ackerflächen 2022 und nachgewiesene Feldhamsterbaue.

Schlag-Nr.	Kultur	kartierte Fläche (ha)	Schlaggröße (ha)	Feldhamster-nachweise	Anzahl Baue	Baudichte (Baue/ha)	Datum (2022)
1	Gerste	9,7	67,6	ja	1	0,10	06.07.
2	Gerste	4,1	12,0	nein	0		06.07.
3	Raps	25,3	79,2	nein	0		17.07.
4	Weizen	18,5	37,7	nein	0		22.07.
5	Weizen	8,7	8,7	nein	0		22.07.
6	Weizen	1,8	1,8	nein	0		22.07.
7	Weizen	19,6	23,9	ja	5	0,75	27.07./28.07.
8	Weizen	7,5	21,6	ja	4	0,53	27.07.

#### 4.4 Zusammenfassende Bewertung

Ziel der Untersuchung war es, Aussagen über das Vorkommen von Feldhamstern innerhalb des UG zu treffen.

Durch den Nachweis von zehn Bauen im Jahr 2022 ist ein aktuelles Vorkommen des Feldhamsters im UG belegt. Sämtliche Feldhamstervorkommen erfolgten, mit Ausnahme eines Baus, welcher im Randbereich eines direkt angrenzenden Gerstenfelds gefunden wurde, auf Weizenfeldern.

Aufgrund der Nachweise im UG und des weiträumigen Vorkommens von Feldhamstern im Umfeld ist in den möglichen Eingriffsbereichen ein vorhabenbedingtes Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG (Tötung/Verletzung, Zerstörung von Lebensstätten, Verlust von Lebensraum) nicht auszuschließen, womit die Art bei den weiterführenden Planungsschritten berücksichtigt werden muss.

#### 4.5 Maßnahmen

Um ein vorhabenbedingtes Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zu verhindern, sind für die Feldhamsterpopulation Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Diese beinhalten zum einen die Schaffung von **Ausgleichsflächen (CEF-Flächen)** sowie zum anderen eine **Umsiedlung der Feldhamster** aus dem Baufeld.

Die zukünftigen Baumaßnahmen im UG führen zu einem vollständigen Verlust von Feldhamsterlebensraum. In einem Verhältnis von 1:1 muss diese Eingriffsfläche (zerstörter Lebensraum durch Überbauung) durch eine hamsterfreundlich bewirtschaftete Fläche ausgeglichen werden. Ackerflächen müssen deshalb so entwickelt und aufgewertet werden, dass als Zielerreichung eine Besiedlung durch Feldhamster mit größerer Populationsstärke als vor der Aufwertung ermöglicht wird. Diese Ackerflächen müssen geeignete Bodenverhältnisse aufweisen und hamsterfreundlich bewirtschaftet werden.

Die Feldhamsterpopulation in diesem Gebiet ist untrennbar mit dem benachbarten Eulenberg verbunden. Durch die geplante Intel-Ansiedlung wird dort großflächig dem Feldhamster Lebensraum entzogen. Dieser Lebensraumzug wird – nach dem gegenwärtigen Stand – nur unzureichend ausgeglichen. Ein solch eklatanter Fehler darf sich hier nicht wiederholen!

Maßnahmenziel ist nicht nur die reine Kompensation von beeinträchtigtem Feldhamsterlebensraum nach BNatSchG § 15 Abs. 2, sondern auch den Erhaltungszustand der lokalen Population der Feldhamster nicht weiter zu verschlechtern. Deshalb sollte grundsätzlich der Maßnahmeerfolg auf den Ausgleichsflächen durch ein **Monitoring** bewertet werden. Hierbei ist eine jährliche Feinkartierung mindestens in den ersten fünf Jahren zu empfehlen. Danach kann das Monitoring auf einen Dreijahresturnus umgestellt werden. Im Misserfolgsfall sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich (MAMMEN et al. 2014).

## 5. Fledermäuse

### 5.1 Methodik

#### 5.1.1 Detektorerfassung

Im in Kapitel 2 beschriebenen UG erfolgten zwischen Anfang Juni und Mitte August 2022 insgesamt drei Begehungen mit einem Fledermausdetektor. Tab. FM-1 gibt einen Überblick über die Begehungstermine der akustischen Erfassungen, die Witterungsbedingungen und die repräsentierte Phase im Jahreszyklus von Fledermäusen.

Es wurden im Juni und Juli fünf Transekte und drei Punkt-Stopp-Standorte und im August fünf Transekte und vier Punkt-Stopp-Standorte untersucht. Der im August zusätzlich untersuchte Punkt-Stopp-Standort 4 liegt angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet Sülzetal (Karte FM-1 und Fotos FM-1 bis FM-9 im Anhang). Durch den zusätzlichen Untersuchungsstandort wurde sichergestellt, dass alle für Fledermäuse relevanten Habitatstrukturen im UG untersucht wurden. Die fünf Transekte wiesen eine Länge von insgesamt knapp 3 km auf. Die Standzeit an den Punkt-Stopp-Standorten betrug jeweils 10 Minuten. Tab. FM-2 gibt eine grobe Charakterisierung der Transekte wieder.

Die Detektorbegehungen wurden mit Detektoren des Typs Batlogger M (Fa. Elekon) durchgeführt. Diese Detektoren erfassen in Echtzeit Fledermausrufe, speichern diese digital auf einer integrierten SD-Speicherkarte und beinhalten das volle Frequenzspektrum. Die Aufzeichnung von Fledermausrufen wird automatisch bei Überschreiten eines spezifischen Triggers ausgelöst. In Einzelfällen werden Aufnahmen manuell gestartet, wenn trotz Beobachtungen bzw. Verhören von Fledermäusen keine Aufnahme durch den Trigger ausgelöst wird. Die eingesetzten Detektoren vom Typ Batlogger M wurden mit folgenden Einstellungen betrieben:

Pre-/Post-Trigger time [ms]:	500/1000
Lowest/Highest Frequency [kHz]:	15/155
Trigger Modus:	SD
Sensitivität:	5

Die Erfassungszeit begann mit Sonnenuntergang und war somit abhängig von der zwischen Juni und August variierenden Nachtlänge. Die Transekte wurden bei jeder Begehung in wechselnder Reihenfolge begangen. Die Begehungsgeschwindigkeit von 100 m pro 5 Minuten wurde zwischen den bearbeitenden Personen und während sämtlicher Begehungen weitestgehend konstant gehalten. Bei den Detektorbegehungen werden sämtliche Beobachtungen von Fledermäusen (gerichtete Flüge, Schwärmen sowie Ein- und Ausflüge am Quartier, Jagd- und Balzaktivitäten usw.) dokumentiert.



**Tab. FM-1: Begehungstermine und Witterungsbedingungen der Detektorerfassung.**

Temperatur = Beginn bis Ende Detektor-Erfassung, Wind = Minimum bis Maximum

Bewölkung: 0/8 = wolkenloser Himmel, 8/8 = vollständig bedeckt

Nr.	Datum	repräsentierte Phase im Jahreszyklus	Temperatur in °C	Wind in m/s	Bewölkung
1	07.06.2022	Wochenstubenzeit	17 – 14	0	4/8 – 7/8
2	12.07.2022	Wochenstubenzeit	23 – 16	0	1/8 – 8/8
3	17.08.2022	Auslaufende Wochenstubenzeit, Beginn Balz- und Zugzeit	25 – 19	0	0/8 – 7/8

**Tab. FM-2: Lage und Charakteristik der untersuchten Transekte und Punkt-Stopp-Standorte (PS).**

Transekt-Nr.	Beschreibung	Habitattyp
1	Einreihige, überwiegend durchgängige, Baum-Strauch-Reihe entlang eines Feldwegs. Im Nordwesten Anschluss an Seerennengraben, im Südosten auf B81 zulaufend.	Lineare Leitstruktur entlang eines Feldwegs
2	Durchgängige Pappelreihe entlang des Seerennengrabens (Nord). Im Nordwesten auf eine flächige und lineare Gehölzstruktur zulaufend.	Leitstruktur an Graben
3	Durchgängige Pappelreihe entlang des Seerennengrabens (Süd) und vorgelagerter Strauchbestand, daher überwiegend zweireihige Gehölzstruktur. Im Südosten auf Standgewässer und B81 zulaufend.	Leitstruktur an Graben
4	Einreihige und geschlossene Baum-Strauchreihe in der Feldflur, angrenzend an Blühstreifen.	Leitstruktur in offener Feldflur
5	Einreihige, überwiegend geschlossene Baum-Strauch-Reihe entlang eines ausgebauten Feldwegs. Im Norden Anschluss an Seerennengraben, südlich auf B81 zulaufend.	Lineare Leitstruktur entlang eines Feldwegs
PS1	Nordrand der wassergefüllten ehemaligen Sandgrube im Süden des UG, mit angrenzendem Gehölzbestand am östlichen Ufer und Feldflur.	Stillgewässer (mit Ufergehölzen)
PS2	Zwischen Pappelreihe am Seerennengraben (Nord) und Faulem See.	Leitstruktur an Graben
PS3	Südrand des flächigen Gehölzbestands welcher an den Seerennengraben (Nord) angrenzt.	Leitstruktur an flächigem Gehölzbestand
PS4	Lückige Strauchreihe an Bahnstrecke Magdeburg – Thale, angrenzend an offene Feldflur und das Gewerbegebiet Sülzetal.	Lückige Leitstruktur in Feldflur

### 5.1.2 Artbestimmung der Rufaufnahmen

Alle im Rahmen der Detektorerfassung aufgezeichneten Rufaufnahmen wurden mit einer speziell dafür angepassten Software am Computer verwaltet und ausgewertet (bcAdmin und bcAnalyze, Fa. ecoObs).

Das Programm ermöglicht eine automatische Rufanalyse der aufgezeichneten Rufaufnahmen, bei der softwareseitig eine Wahrscheinlichkeit für die Richtigkeit der Artbestimmung ausgegeben wird. Bei der automatischen Rufanalyse können trotz der gut funktionierenden Auswertelgorithmen zum Teil erhebliche Fehlbestimmungen auftreten. Diese können aufgrund der jeweiligen Flugsituation der Fledermaus zum Zeitpunkt der Rufaufnahme, bei zu leisen Rufen oder durch eine Überlagerung des Fledermausrufes durch Störgeräusche (z. B. Insekten oder Straßenlärm) zustande kommen. Daher ist bei der Auswertung der aufgezeichneten Rufaufnahmen eine Kombination von automatischer und manueller Rufanalyse sinnvoll. Durch die manuelle Nachbestimmung können übersehene Fledermausrufe lokalisiert, Fehlbestimmungen korrigiert und automatisch auf Rufgruppen-Niveau bestimmte Rufaufnahmen z.T. auf ein Artniveau spezifiziert werden.

Allerdings sind auch durch die manuelle Rufanalyse nicht alle Fledermausarten akustisch bestimmbar, da es bei einigen Arten zu starken Überschneidungen in der Rufcharakteristik kommt, so z. B. bei einigen Myotis-Arten (Brandt- und Bartfledermaus) und den Langohrfledermausarten (Braunes und Graues Langohr). Auch zwischen anderen Arten kann deren Bestimmung, bedingt durch die jeweilige Flugsituation der Fledermaus zum Zeitpunkt der Rufaufnahme und die generelle innerartliche Rufvariabilität (vgl. LFU 2020, HAMMER et al. 2009), schwer bis unmöglich werden. Für die vorliegende Auswertung wurden alle im Rahmen der **Detektorerfassung** aufgezeichneten Rufaufnahmen manuell nachbestimmt und somit Fehlbestimmungen korrigiert.

Zur Auswertung der aufgezeichneten Fledermausrufe **werden bestimmte Fledermausarten zu funktionellen Rufgruppen zusammengefasst**. Einerseits geschieht dies analog der Analysehierarchie des Batcorder-Systems, da bei einigen Arten die genaue Bestimmung aufgrund der Rufcharakteristik schwierig ist. Andererseits sind Ruftyp und Habitatpräferenz bei Fledermäusen eng miteinander gekoppelt, so dass die Rufgruppen zugleich Fledermausarten mit unterschiedlich starker Strukturbindung zusammenfassen.

Zu der Gruppe der **Nyctaloiden** zählen die Arten, die wenig strukturgebunden sind und im offenen Luftraum fliegen: der Abendsegler (*Nyctalus noctula*), der Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), die Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) und die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*). Auch die nicht weiter bestimmbareren mittleren Nyctaloiden („Nycmi“, dazu zählen *N. leisleri*, *E. serotinus* und *V. murinus*) zählen zu dieser Gruppe.

Zu den **Pipistrelloiden**, welche bedingt strukturgebunden sind, zählen alle Pipistrellus-Arten (*Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pipistrellus* und *Pipistrellus pygmaeus*).

In der Gruppe „**Andere**“ sind die größtenteils strukturgebundenen Myotis-Arten (z. B. *Myotis daubentonii*, *Myotis nattereri*), die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und die Langohrfledermausarten (*Plecotus austriacus*, *Plecotus auritus*) enthalten. Unter die Gruppe der nicht weiter bestimmbareren Myotis klein-mittel (Mkm) gehören die beiden Bartfledermausarten, die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*).



### 5.1.3 Bewertungsmethodik

Mit Detektorerfassungen können Aussagen zu Flugaktivität, vorkommenden Arten, Ruftypen, Jagdaktivitäten (z. B. Fangruf bzw. „final buzz“) oder Flugbeobachtungen auf den Transekten getroffen werden. Der Batlogger M bietet außerdem für die damit erfassten Daten ein gewisses Maß an Standardisierung und damit eine bessere Vergleichbarkeit, da z. B. Triggerwerte für die Auslösung einer Aufnahme und feste Nachlaufzeiten nach Signalende definiert werden können.

Da sich die begangenen Transekte an Geländestrukturen orientieren, sind die Streckenlängen in der Regel unterschiedlich. Daher wird als Vergleichsmaß zwischen den Transekten die festgestellte Rufaktivität als „**Anzahl Aufnahmen je 100 m Transektlänge**“ angegeben. Die Aktivität auf den Transekten lässt sich demnach durch das Vergleichsmaß „Anzahl Aufnahmen je 100 m Transektlänge“ bewerten. Aufgrund der standardisierten Untersuchungszeit auf den Transekten und an den Punkt-Stopp-Standorten (siehe Kapitel 5.1.1) können die Punkt-Stopp-Standorte in die Bewertung miteinbezogen werden (Normierung der Aktivität auf 5 Minuten entspricht der Aktivität pro 100 m Transektlänge). Da für die Rufaktivität auf Transekten keine allgemeingültigen Bewertungskriterien existieren, wurden gutachterlich Schwellenwerte festgelegt, um die nachgewiesene Fledermausaktivität zu klassifizieren. Die Schwellenwerte sind in Tab. FM-3 aufgeführt.

*Tab. FM-3: Klassifizierung der mittels Detektor festgestellten Fledermausaktivität (über alle Erfassungstermine).*

Anzahl Rufaufnahmen pro 100 m Transektlänge	Aktivitätsklasse
0 - < 5	gering
5 - < 10	mittel
10 - < 15	hoch
> 15	sehr hoch



## 5.2 Ergebnisse

### 5.2.1 Nachgewiesenes Artenspektrum

Im Rahmen der Detektorerfassung wurden im Jahr 2022 im UG insgesamt **sieben Fledermausarten sicher nachgewiesen**:

Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Wasserfledermaus (siehe Tab. FM-4).

Weiterhin wurden Fledermausaufnahmen den Rufgruppen **Nyctaloid** oder **Myotis klein-mittel (Mkm)** zugeordnet. Aufgrund der bekannten Schwierigkeiten der Artbestimmung von Rufaufnahmen (vgl. Kap. 5.1.2) ist hier eine genaue Artdetermination nicht immer möglich. Es ist wahrscheinlich, dass hier ein Großteil bereits sicher nachgewiesener Fledermausarten enthalten ist – allerdings mit qualitativ schlechten Rufaufnahmen.

Zudem ist potenziell auch das Vorkommen der Zweifarbfledermaus (Rufgruppe Nyctaloid) möglich. Insgesamt können somit bis zu acht Fledermausarten im UG vorkommen (Tab. FM-4). Eine detaillierte Übersicht der Fledermausnachweise durch Detektor ist den Tabellen FM-A1 und FM-A2 im Anhang zu entnehmen.

Der Schutz- und Gefährdungsstatus ergibt sich aus der Einstufung in die Rote-Liste-Kategorien des Landes Sachsen-Anhalt (TROST et al. 2020) und der Bundesrepublik Deutschland (MEINIG et al. 2020), sowie der FFH-RL und dem BNatSchG.

Tab. FM-4: Schutz- und Gefährdungsstatus der nachgewiesenen Fledermausarten im UG.

- RL D:** Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2020)  
 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntem Ausmaßes, D = Daten unzureichend, \* = ungefährdet
- RL ST:** Rote Liste der Fledermäuse Sachsen-Anhalts (TROST et al. 2020), Symbolik wie RL D
- FFH-RL:** Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, IV = Art nach Anhang IV
- BNatSchG:** Bundesnaturschutzgesetz, §§ = § 7 Abs. 2 Nr. 14 „streng geschützte Art“

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL D	RL ST	FFH-RL	BNatSchG
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	IV	§§
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	IV	§§
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2	IV	§§
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2	IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3	IV	§§
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	3	IV	§§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	3	IV	§§
<b>Potenziell vorkommende Arten</b>					
Zweifarfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	G	IV	§§



Von den 25 in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind bisher 22 Arten in Sachsen-Anhalt nachgewiesen worden. Davon wurden sieben Fledermausarten sicher im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Das Vorkommen von einer weiteren Fledermausart ist potenziell möglich (Tab. FM-4). Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) aufgeführt, sieben Arten außerdem im Anhang II. Aus diesem Grund sind alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 b) aa) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) „besonders geschützte“ und gleichzeitig „streng geschützte Arten“ nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 b) BNatSchG. Nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wildlebenden Tieren der „besonders geschützten Arten“ nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen sowie zu zerstören. Des Weiteren ist es laut § 44 Abs. 1 Nr. 2 u. 3 BNatSchG untersagt „streng geschützte Arten“ während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören und Fortpflanzungs- und Ruhestätten der „besonders geschützten Arten“ aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

## 5.2.2 Detektorerfassung

### Zeitliche und räumliche Aktivitätsverteilung

Im Zuge der Detektorerfassung wurden sieben sicher bestimmbare Arten nachgewiesen (Tab. FM-5 und Karte FM-1 im Anhang). Eine detaillierte Auflistung der Detektornachweise ist in den Tabellen FM-A1 und FM-A2 im Anhang zu finden.

*Tab. FM-5: Auf den Transekten und an den Punkt-Stopp-Standorten nachgewiesene Fledermausarten.*

nachgewiesene Fledermausarten	Transekt-Nr./Punkt-Stopp-Standort-Nr.									
	1	2	3	4	5	PS1	PS2	PS3	PS4	Σ
Breitflügelfledermaus	x	x					x	x	x	6
Kleinabendsegler		x	x						x	3
Abendsegler								x	x	3
Rufgruppe Nyctaloid	x	x	x			x	x	x		7
Rauhautfledermaus		x	x			x			x	4
Zwergfledermaus	x	x	x	x	x	x	x	x		9
Mückenfledermaus	x	x	x			x		x		6
Wasserfledermaus			x		x	x				3
Rufgruppe Mkm	x	x	x							3
Rufgruppe Myotis										1

Die Anzahl aufgenommener Fledermaus-Rufaufnahmen auf allen Transekten je Begehungstermin, d. h. die gesamte Aktivität, ist in Abb. FM-1 dargestellt. Insgesamt wurden 120 Rufaufnahmen im Rahmen aller Begehungstermine aufgezeichnet. Im Mittel wurden im UG pro Begehung 40 Rufaufnahmen registriert. Die meisten Rufaufnahmen wurden Mitte August 2022, zur ausklingenden Wochenstubenzeit und beginnenden Balz- und Herbstzugzeit, aufgezeichnet (60 Rufaufnahmen). Das Aktivitäts-Niveau im Juni und Juli war deutlich niedriger und bewegte sich zwischen 22 und 38 Rufaufnahmen. Die vorliegenden Nachweise wurden jeweils zu 50 % in der Wochenstubenzeit und in der Zugzeit verzeichnet.

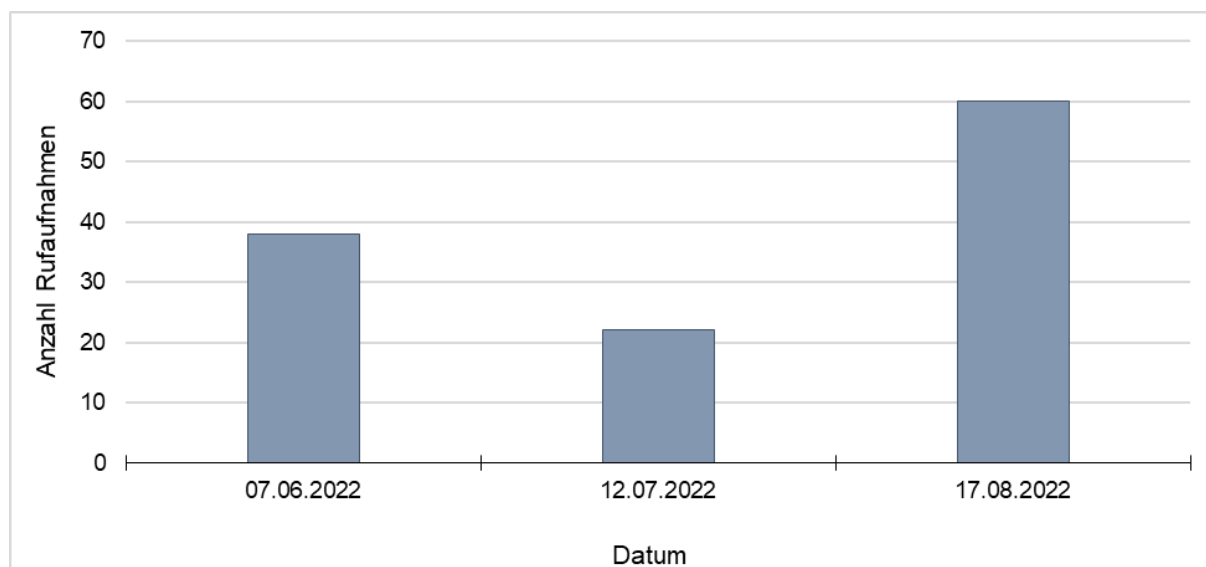


Abb. FM-1: Jahreszeitliche Verteilung der je Detektorbegehung auf den Transekten und Punkt-Stopp-Standorten nachgewiesenen Fledermausaktivität (Rufaufnahmen pro Begehung) im UG.

Um die Fledermausaktivität im UG in Abhängigkeit von der unterschiedlichen Strukturbindung der Arten darzustellen, erfolgte eine Einteilung der nachgewiesenen Arten in die Rufgruppen „Nyctaloide“, „Pipistrelloide“ und „Andere“.

Die Visualisierung der Artnachweise in diesen Artgruppen in Abb. FM-2 zeigt, dass die Arten der **Rufgruppe „Pipistrelloid“** (bedingt strukturgebunden fliegende Arten) mit 49 % aller Nachweise im UG dominierten. Im Juli und August machten sie den Großteil der erbrachten Nachweise aus.

Die **Rufgruppe „Nyctaloid“** (strukturungebunden fliegende Arten) wurde im UG mit 40 % der Nachweise am zweithäufigsten nachgewiesen. Die Aktivität nyctaloider Arten ist v.a. im Juni und im August erhöht, im Juli wurden nur wenige nyctaloider Nachweise erbracht.

Die Arten der **Rufgruppe „Andere“** (strukturungebunden fliegende Arten) machen rund 11 % aller Nachweise aus. Auch hier stammten die meisten Nachweise aus dem Juni. Im Juli und August liegen sie auf einem leicht niedrigeren Niveau.

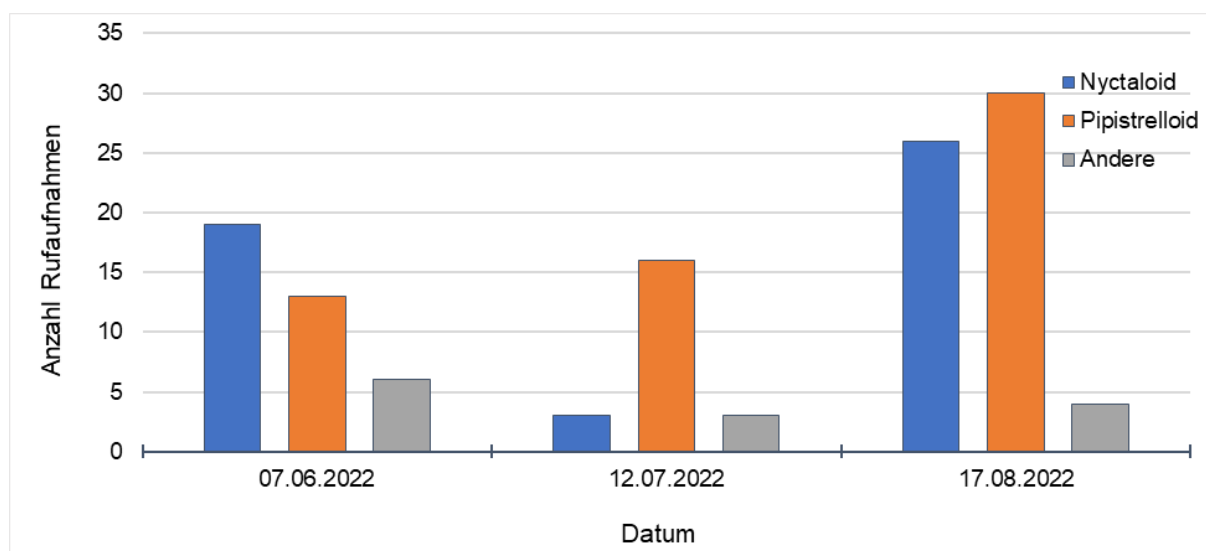


Abb. FM-2: Jahreszeitliche Verteilung der je Detektorbegehung auf den Transekten und Punkt-Stopp-Standorten nachgewiesenen Fledermausaktivität (Rufaufnahmen pro Begehung) im UG, unterteilt in die Rufgruppen „Nyctaloide“, „Pipistrelloide“ und „Andere“.

Um eine Vergleichbarkeit der Fledermausaktivität auf den fünf unterschiedlich langen Transekten und an den vier untersuchten Punkt-Stopp-Standorten zu ermöglichen, werden in den folgenden zwei Abbildungen die erfassten Rufaufnahmen pro 100 m Transekt dargestellt.

Vergleicht man die über den gesamten Untersuchungszeitraum festgestellte Aktivität pro 100 m Transekt bzw. Punkt-Stopp-Standort (Abb. FM-3 und Kapitel 5.1.3), zeigen sich folgende Unterschiede:

Mittlere Aktivitäten wurden im Nordosten des UG auf Transekt 2 am Seerennengraben (Nord), und am Punkt-Stopp-Standort 3 am angrenzenden Rand einer Gehölzfläche registriert. Am nordwestlich liegenden Punkt-Stopp-Standort 2 am Übergang vom Seerennengraben (Nord) zum Faulen See war die Aktivität jedoch gering. Auf den südöstlich gelegenen Transekten 1 und 3, einem Feldweg mit geschlossener Strauchreihe und entlang der Pappelreihe am Seerennengraben (Süd), war die Aktivität gering. Am knapp südlich von Transekt 3 liegenden Gewässer (Punkt-Stopp-Standort 1) lag die Aktivität auf einem mittleren Niveau. Auf Transekt 4 und 5, den beiden zentral im UG liegenden Gehölzreihen, wurden die geringsten Aktivitäten nachgewiesen. Am südwestlich gelegenen Punkt-Stopp-Standort 4 war die Aktivität ebenfalls gering, jedoch wurde der Standort nur einmal (im August) untersucht.

Einen Überblick über die auf den Transekten und Punkt-Stopp-Standorten nachgewiesenen Fledermausarten und die Aktivität auf den Transekten gibt Karte FM-1 im Anhang.

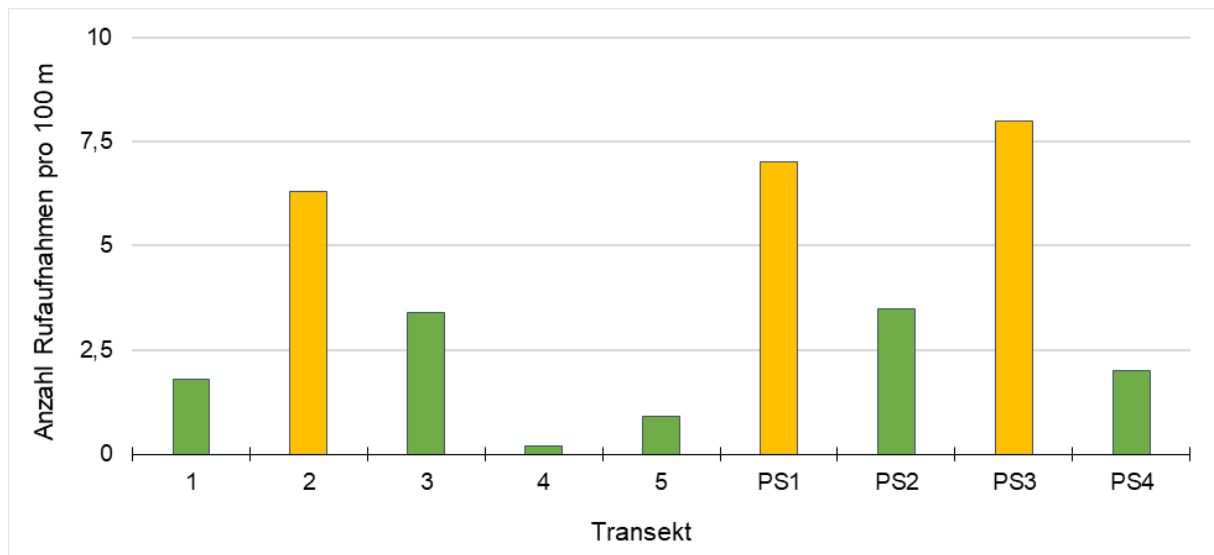


Abb. FM-3: Zusammenfassung der Fledermausaktivität pro 100 m Transektlänge mit Bewertung der Aktivität über alle Erfassungstermine auf den Transekten und Punkt-Stopp-Standorten.

Unterteilt man die je 100 m Transektlänge aufgezeichneten Rufaufnahmen in die jeweiligen Rufgruppen – „Nyctaloide“, „Pipistrelloide“ und „Andere“ – wird folgendes deutlich (Abb. FM-4):

Arten der Rufgruppe „Nyctaloid“ wurden an sieben der neun Untersuchungsstandorte nachgewiesen und dominieren auf vier der neun Transekte bzw. Punkt-Stopp-Standorte. Die höchste Aktivität der Rufgruppe wurde am Punkt-Stopp-Standort 3, im Nordosten des UG verzeichnet. Auch an den Punkt-Stopp-Standorten 2 und 4 waren nyctaloide Arten in der Überzahl, ebenso wie auf Transekt 3. Keine Nachweise der Rufgruppe „Nyctaloid“ wurden zentral im UG, auf Transekt 4 und 5, festgestellt.

Arten der Rufgruppe „Pipistrelloid“ wurden an allen Untersuchungsstandorten nachgewiesen und zeigten am Punkt-Stopp-Standort 1 die höchste Aktivität. Sie dominieren an weiteren drei Untersuchungsstandorten, auf Transekt 1, 2 und 4.

Arten der Rufgruppe „Andere“ wurden an fünf der neun Untersuchungsstandorte nachgewiesen und stellen mit Ausnahme von Transekt 5 überall den kleinsten Teil der Nachweise dar. Die höchsten Aktivitäten wurden auf Transekt 2 und 3, entlang des Seerennengrabens und am gewässernahen Punkt-Stopp-Standort 1 registriert.



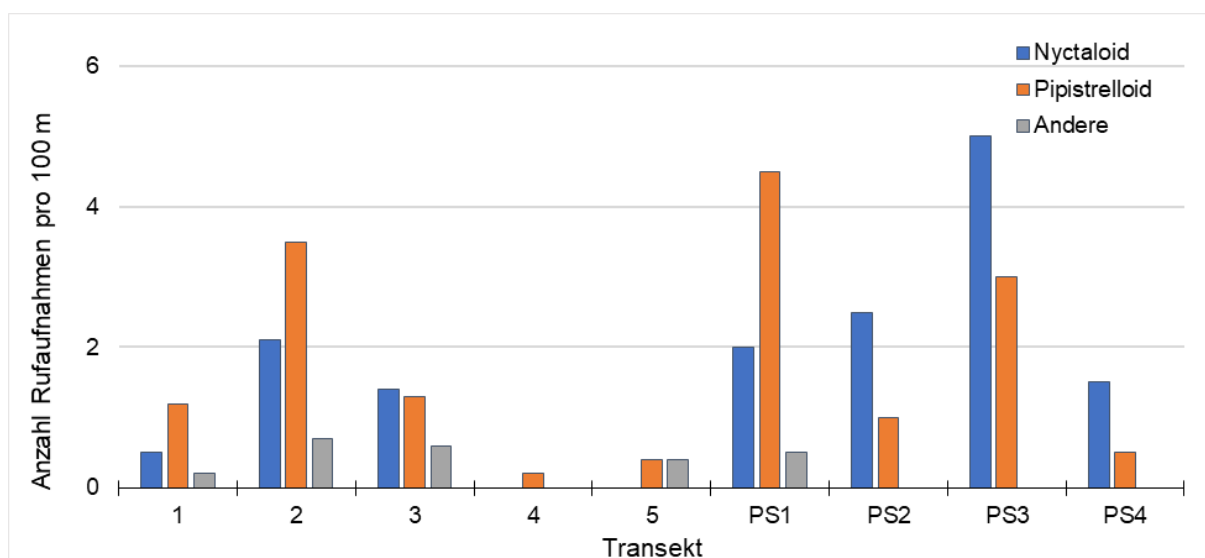


Abb. FM-4: Zusammenfassung der Fledermausaktivität pro 100 m Transektlänge über alle Erfassungstermine, unterteilt in die Rufgruppen „Nyctaloide“, „Pipistrelloide“ und „Andere“.

### Funktionsräume im UG

Strukturell ist im UG die den Seerennengraben begleitende, lange Pappelreihe als Funktionsraum für Fledermäuse hervorzuheben. Die Gehölze am Seerennengraben führen vom UG in attraktive Jagdhabitats wie den Faulen See nordwestlich und die Sülzeniederung südlich des UG.

Die nachgewiesene Fledermausaktivität am Seerennengraben lag im Norden des UG nur auf einem mittleren, und im Süden des UG auf einem niedrigen Niveau – die Pappelreihe scheint als Verbundstruktur und/oder Jagdhabitat keine außergewöhnliche Bedeutung zu haben. Dies wird auch durch die geringe Aktivität an Punkt-Stopp-Standort 2 an der Anschlussstelle zum Faulen See bestätigt. Zur Balzzeit wurden in diesem Bereich (Transekt 2, 3 und Punkt-Stopp-Standort 3) jedoch sowohl von der Zwerg-, Mücken- als auch Rauhauffledermaus Sozialrufe aufgezeichnet, die als Balzaktivitäten gewertet werden. Quartierstrukturen, die als Balzquartiere genutzt werden, sind in den grabenbegleitenden Pappeln daher wahrscheinlich.

Das Stillgewässer im Südosten des UG stellt für pipistrelloide Arten, die dort überwiegend nachgewiesen wurden, möglicherweise ein Jagdhabitat dar. Auch von der Wasserfledermaus liegt hier ein Nachweis vor und weitere Nachweise der Art an der angrenzenden Pappelreihe. Eine Nutzung als Jagdhabitat ist wahrscheinlich, konnte im Rahmen der Begehungen jedoch nicht durch Beobachtungen oder die Aufzeichnung von Jagdsequenzen abgesichert werden. Insgesamt liegt hier die Aktivität nur auf einem mittleren Niveau, mit dem Faulen See und der Sülzeniederung sind möglicherweise attraktivere Jagdhabitats erreichbar.

An den Gehölzstrukturen in der offenen Feldflur ohne Anschluss an den Seerennengraben (Transekt 4 und 5) und an der lückigen Gehölzreihe angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet (Punkt-Stopp-Standort 4) wurden nur sehr wenige Fledermausnachweise erbracht, so dass ihnen als Funktionsraum für Fledermäuse keine weitergehende Bedeutung zukommt.

### 5.3 Zusammenfassende Bewertung

Der Bereich des geplanten Industriegebiets wird von mindestens sieben Fledermausarten aufgesucht. Auf sechs der neun untersuchten Transekte/Punkt-Stopp-Standorte wurde eine geringe Fledermausaktivität, auf den restlichen drei Transekten/Punkt-Stopp-Standorten eine mittlere Aktivität von Fledermäusen nachgewiesen.

Innerhalb des UG wird die Pappelreihe am Seerennengraben am stärksten von Fledermäusen als Leitstruktur genutzt. Diese gut vernetzte Leitstruktur wird auch zur Balz aufgesucht. Insgesamt liegt die Aktivität sowohl im nördlichen als auch im südlichen Teil des Seerennengrabens jedoch nur auf einem geringen bis mittleren Niveau, so dass den Gehölzen keine außergewöhnliche Bedeutung als Leitstruktur für Fledermäuse zukommt. Am Stillgewässer im Südosten des UG lagen Fledermausnachweise auf einem mittleren Niveau vor, jedoch keine konkreten Nachweise von Jagdaktivitäten. Hier kann nur eine potenzielle Jagdhabitatnutzung angenommen werden. Generell können die Befunde aufgrund der außergewöhnlichen Trockenheit im Sommer 2022 mit verringertem Wasserstand in Gewässern und Feuchtgebieten und geringer Insektdichte jedoch auch eingeschränkt aussagefähig sein, da die Fledermäuse eventuell gezwungen waren, alternative Jagdgebiete aufzusuchen. Die Gehölzstrukturen in der offenen Feldflur bzw. an lückigen Gehölzstrukturen wurden nur von wenigen Fledermäusen als Leitstruktur genutzt, ihnen kommt keine weitergehende Bedeutung zu.

Konflikte mit dem geplanten Vorhaben ergeben sich für Fledermäuse möglicherweise durch Quartierverluste im Rahmen von Gehölzfällungen.

Ein weiterer Konflikt ergibt sich potenziell durch die Beleuchtung des geplanten Industriegebiets. Zu helle oder ungünstig platzierte Beleuchtung kann dazu führen, dass Fledermäuse Leitstrukturen meiden und Flugrouten unterbrochen werden.

### 5.4 Maßnahmen

Um ein vorhabenbedingtes Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zu verhindern, müssen **potenzielle Quartierstrukturen vor der Fällung von Bäumen** identifiziert werden. Falls an einem Baum Quartierstrukturen vorhanden sind, sollten die Bäume möglichst geschont werden, bzw. wenn dies nicht möglich ist, durch geeignete Fledermauskästen ersetzt werden.

Die **Pappelreihe** am Seerennengraben ist als durchgehende Leitholzstruktur **zu erhalten**.

Zur Minderung des möglichen Konflikts durch die Beleuchtung des geplanten Industriegebiets sollte ein **fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept** umgesetzt werden. Insbesondere der Seerennengraben mit Begleithölzern ist hier als „dunkler Korridor“ zu sichern.

## 6. Reptilien

### 6.1 Methodik

Zur Erfassung der Reptilienfauna, unter besonderer Berücksichtigung der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL D: V, FFH-Anhang IV), erfolgten zwischen Anfang Mai und Ende September 2022 sechs Begehungen. Diese fanden in Bereichen innerhalb des UG statt, welche geeignete Habitatpotenziale aufwiesen.

Während der Begehungen wurde das UG systematisch abgegangen und auf sich sonnende bzw. flüchtende Reptilien untersucht. Dabei wurden alle im UG vorhandenen Sonderstrukturen wie exponierte Böschungen, Holz-/Steinschüttungen, vegetationsfreie Stellen etc. gezielt abgesucht. Alle gesichteten Reptilien wurden erfasst und mit Angabe der Individuenzahl sowie des Alters (adult, subadult, juvenil [diesjährig]) und des Geschlechts punktgenau dokumentiert. Die Begehungen erfolgten ausschließlich bei geeigneter Witterung (kein bis schwacher Wind, kein Niederschlag, 17 bis 27°C, Sonne-Wolken-Mix) und an unterschiedlichen Tageszeiten, um ein möglichst vollständiges Bild der Aktivitätsphasen zu erhalten. Eine Übersicht der Begehungstermine mit Angabe zu Witterungsbedingungen ist in Tab. R-1 zusammengefasst.

Tab. R-1: Erfassungstermine und Witterungsbedingungen bei der Reptilienkartierung.

Begehung	Datum	Witterung
1	10.05.2022	20-24°C, schwacher Wind, überwiegend bewölkt
2	23.05.2022	23°C, schwacher Wind, überwiegend bewölkt
3	28.06.2022	18-24°C, schwache bis mäßige Brise, leicht bewölkt
4	18.07.2022	19- 26°C, schwacher Wind, heiter
5	25.08.2022	24°C, schwacher Wind, leicht bewölkt
6	23.09.2022	16- 21°C, schwacher Wind, leicht bewölkt

## 6.2 Ergebnisse

Im UG wurde ausschließlich die streng geschützte Zauneidechse nachgewiesen (Tab. R-2).

Tab. R-2: Schutz- und Gefährdungstatus der nachgewiesenen Arten im UG.

**FFH-RL:** im Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie gelistet  
**BNatSchG:** §§ = nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt  
**RL D:** Rote Liste Deutschlands (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020)  
**RL ST:** Rote Liste Sachsen-Anhalt (GROSSE et al. 2020)  
 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	FFH-RL	BNatSchG	RL D	RL ST
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV	§§	V	3

Es wurden an den sechs Erfassungsterminen insgesamt 15 Zauneidechsen (sieben adulte, eine subadulte und sieben juvenile Zauneidechsen) im UG beobachtet (vgl. Tab. R-3). Anhand des Befundes auf dieser Fläche ist davon auszugehen, dass es sich um mehrere kleine bis mittlere Zauneidechsenpopulationen handelt. Weitere Reptilienarten konnten nicht nachgewiesen werden.

Tab. R-3: Ergebnisse der Reptilienkartierung 2022.

Begehungsnr.	adult			subadult	juvenil	gesamt
	männlich	weiblich	unbestimmt			
1	-	-	-	1	-	1
2	1	-	-	-	-	1
3	-	-	-	-	-	0
4	2	4	-	-	-	6
5	-	-	-	-	3	3
6	-	-	-	-	4	4
<b>gesamt</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>15</b>

Innerhalb des UG existieren Habitate bzw. Habitatrequisiten für mehrere kleinere bis mittlere Zauneidechsenpopulationen. Hierbei heben sich vor allem die Heckenstrukturen als Habitate bzw. potenzielle Habitate hervor, welche auf der Karte R-1 im Anhang als „Potenzialflächen“ dargestellt sind und im Folgenden kurz charakterisiert werden.

Die Heckenstrukturen nordöstlich des UG bieten strukturreiche Flächen mit häufigem Wechsel von lichten und dichten Vegetationsstrukturen zur Flucht und Thermoregulation sowie offene, vegetationsfreie Bereiche zur Eiablage (Foto R-1 und R-2 im Anhang). Dort wurden mehrere adulte Tiere, ein subadultes Tier und auch ein juveniles Tier dokumentiert. Durch Sichtung juveniler und subadulter Tiere kann hier von einer stabilen und dauerhaft siedelnden Population beziehungsweise Teilpopulationen ausgegangen werden.

Des Weiteren befindet sich ein Reptilienhabitat an den Hängen und innerhalb der ruderalen Saumstrukturen des Sees im Südosten des UG (Karte R-1). Die sonnenexponierten Flächen wechseln sich hier mit kleinen Gehölzpflanzungen ab, welche gute Versteckmöglichkeiten bieten. Die umliegende Brachfläche ist teilweise stark vergrast und bietet daher nur punktuell an Stellen mit schütterer Vegetation und kleineren Holzablagerungen (Stubben, Holzmielen) gute Bedingungen für die Zauneidechse. Der sandige Boden und die umgebenden wallartigen Strukturen bieten ideale Eiablageplätze.

Die im mittleren Bereich des UG liegende Heckenstruktur bot mehreren juvenilen Tieren mit ihren strukturreichen Flächen und dichten Vegetationsstrukturen einen Lebensraum. Auch wenn keine adulten Tiere bei den Begehungen dokumentiert wurden, bieten die Saumstrukturen der Äcker gute Bedingungen zur Reproduktion.

Am südlichen Randbereich an einem Wirtschaftsweg konnte lediglich ein juveniles Tier gesichtet werden.

### 6.3 Zusammenfassende Bewertung

Im Rahmen der Begehungen wurde die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im UG nachgewiesen. Sie steht laut Roter Liste Deutschlands auf der Vorwarnliste (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020) und wird im FFH-Anhang IV geführt. Somit ist die Zauneidechse nach BNatSchG streng geschützt und eine planungsrelevante Art und muss bei Planungen und Bauvorhaben dementsprechend berücksichtigt werden.

Schwerpunkte von Zauneidechsenvorkommen waren die Heckenstrukturen im Nordosten, die Hänge und Saumstrukturen um den See, sowie der südliche Heckensaum im Zentrum des UG. Des Weiteren bietet der südliche Randbereich potenziellen Lebensraum, hier wurde auch eine juvenile Zauneidechse nachgewiesen. Weitere potenzielle Habitate sind die Heckenstrukturen im Osten, nördlich des Sees sowie die Heckensäume im mittleren Bereich des UG (siehe Karte R-1).

Die im UG erfassten Vorkommen sind, gemessen an den erfassten Individuenzahlen, klein. Im Tagesmaximum wurden pro Bereich 1-3 adulte/subadulte Tiere festgestellt. Das Maximum an gesichteten Tieren wurde hierbei Mitte Juli im Nordosten des UG sowie im Bereich um den See erfasst. Bei der Betrachtung der Nachweiszahlen ist zu berücksichtigen, dass eine Besiedlungsdichte der Zauneidechse durch die herkömmliche Kartierung (mit wenigen Begehungen in einem Kartierjahr) nicht hinreichend zu ermitteln ist. In der Regel wird bei Geländeerhebungen nur ein geringer Teil der tatsächlich vorhandenen Population festgestellt (BLANKE 2004, LAUFER 2014, SCHNEEWEIß et al. 2014, GROSSE & SEYRING 2015), was einerseits von den jahres- und tageszeitspezifischen Aktivitätsmustern und der Witterung und andererseits von der jeweiligen Habitatstruktur der Untersuchungsfläche abhängt. Zur Ermittlung der etwaigen Populationsgröße verwendet man daher Korrekturfaktoren für die Anzahl der maximal bei einer Begehung festgestellten adulten und subadulten Tiere. Für unübersichtliche, sehr strukturreiche Habitate sollte der Korrekturfaktor mind. 16 betragen (LAUFER 2014), bei strukturärmeren oder nur teilweise bewachsenen Habitaten 5-10. Für den nördlichen, strukturärmeren Bereich ergibt sich demnach ein Korrekturfaktor von 10. Für die sonnenexponierten Hänge und strukturreicheren Saumbereiche des Sees ergibt sich ein Korrekturfaktor von 16. Somit ergeben sich Populationsgrößen zwischen 30 und 50 Tieren je Teilhabitat, was kleinen bis mittleren Teilpopulationen entspricht.

## 6.4 Maßnahmen

Mit dem Nachweis der streng geschützten Zauneidechse ergibt sich das Erfordernis, geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen, die zum einen die baubedingte Tötung und zum anderen den dauerhaften Entzug von Lebensraum (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) vermeiden bzw. ausgleichen. Ein Auslösen der Verbotstatbestände Nr. 1 und Nr. 3 des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann mit den richtigen Maßnahmen vermieden werden.

Als Ausgleich für den Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse sollte daher angrenzend eine **CEF-Maßnahmenfläche** für die Zauneidechse gesichert, entsprechend den Ansprüchen der Art aufgewertet und künftig dauerhaft gepflegt werden.

Zur Vermeidung einer Tötung von Tieren muss ein vollständiges **Abfangen aller Zauneidechsenindividuen** auf den direkt beanspruchten Flächenteilen vor Baubeginn durchgeführt werden. Die bis zum Abfang der Tiere fertiggestellte und intakte CEF-Fläche dient anschließend als Wiederansiedlungsfläche der umgesiedelten Zauneidechsen.



## 7. Amphibien

### 7.1 Methodik

Im Zeitraum zwischen Mitte April und Ende Juni 2022 erfolgte die Erfassung von Amphibien an drei Gewässern im UG. Ziel der Amphibienkartierung war es, einen Überblick über das Arteninventar sowie die jeweilige Populationsgröße innerhalb des UG zu erhalten.

Während des ersten Kartierdurchgangs wurden die anhand von Luftbildern identifizierten Gewässer begangen und auf ihren Zustand geprüft. Hierbei wurden gewässertypische Parameter (z. B. Gewässertyp, Besonnung, Fischbesatz) aufgenommen und daraus resultierend die Habitateignung für Amphibien eingeschätzt.

Die Amphibienkartierung erfolgte an insgesamt vier Begehungen, wobei drei nachts und eine tagsüber durchgeführt wurden. Bei jeder Begehung wurden jeweils die Gewässer abgelaufen und das Artenspektrum, die Populationsgröße sowie der Reproduktionsstatus dokumentiert. Bei den Dämmerungs- bzw. Nachtbegehungen wurden die ufernahen Wasserflächen abgeleuchtet, um Larven, Laich und nicht rufende Amphibien (insbesondere Molche) zu erfassen. Die nächtlichen Begehungen erfolgten bei Witterungen, die für Amphibien geeignet sind (über 6°C, feucht, Tab. A-1). Des Weiteren wurden die Gewässer auf rufende Froschlurche verhört. Die Unterscheidung der Grünfroscharten erfolgte durch das Verhören der artspezifischen Rufe. Die Tagbegehung diente vor allem der Erfassung von Kaulquappen und Jungtieren. Hierzu wurde an geeigneten Stellen nach Larven gekeschert. Aufgrund des starken Schilfbewuchses am südlichen See war eine Untersuchung des Gewässers auf Larven erschwert.

Tab. A-1: Erfassungstermine und Witterungsbedingungen bei der Amphibienkartierung.

Begehung	Datum	Witterung	Bemerkungen
1	15.04.2022	11-8°C, kaum Wind (1 Bft), stark bewölkt (7/8)	Gewässerkartierung, Dämmerungs- und Nachtbegehung
2	10.05.2022	19-15°C, leichter Wind (1-2 Bft), bewölkt (6/8)	Dämmerungs- und Nachtbegehung
3	23.05.2022	20°C, leichter Wind (1-2 Bft), stark bewölkt (7/8)	Dämmerungs- und Nachtbegehung
4	27.06.2022	11-8°C, mäßiger Wind (3-4 Bft), stark bewölkt (7/8)	Tagbegehung, Reproduktionskontrolle

Im Rahmen der Gewässerkartierung wurden insgesamt drei Gewässer innerhalb des UG identifiziert, die in die Untersuchungen einbezogen wurden (Karte A-1 im Anhang). In Tab. A-2 werden die zu untersuchenden Gewässer kurz beschrieben und innerhalb des UG verortet.



Tab. A-2: Kurzbeschreibung der untersuchten Gewässer.

Gew.-Nr.	Lagebezeichnung	Kurzbeschreibung
1	See südöstlich nahe B81	See mit tiefem Wasserkörper; westlich in Flachwasserbereichen mit Schilfvegetation; gute Besonnung; Fischbesatz (Foto A-1 im Anhang)
2	Seerennengraben südöstlich im Untersuchungsgebiet	Graben mit langsamer Fließgeschwindigkeit, geringe Wassertiefe; Fischbesatz; nur ein kleiner Bereich führt überhaupt Wasser (Foto A-2 im Anhang)
3	Tümpel in Kleingartenanlage, südöstlich im Untersuchungsgebiet	Kleiner Tümpel inmitten einer Kleingartensiedlung; krautiger Bewuchs und Gräser um das Gewässer; kaum Wasserpflanzen; kaum Besonnung; Fischbesatz (Foto A-3 im Anhang)

## 7.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Amphibienkartierung wurden mit Teichfrosch und Erdkröte zwei Arten innerhalb des UG festgestellt. Beide Arten sind nach BNatSchG besonders geschützt und werden in der Vorwarnliste der Roten Liste Sachsen-Anhalts aufgeführt (Tab. A-3). Für den Teichfrosch als Art des Anhang V der FFH-RL sind darüber hinaus bestimmte Regelungen für Nutzung und Handel festgelegt.

Tab. A-3: Im UG nachgewiesene Amphibienarten.

- FFH-RL:** im Anhang V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie gelistet  
**BNatSchG:** § = nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt  
**RL D:** Rote Liste Deutschlands (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020)  
**RL ST:** Rote Liste Sachsen-Anhalt (GROSSE et al. 2020);  
 V = Arten der Vorwarnliste, \* = ungefährdet;

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-RL	BNatSchG	RL D	RL ST
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>		§	*	V
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	V	§	*	*



Amphibiennachweise erfolgten an allen untersuchten Kleingewässern oder Gräben des Untersuchungsgebiets (Tab. A-4).

Tab. A-4: Übersicht über die Amphibiennachweise an den untersuchten Kleingewässern und Gräben im UG („ad.“=adult, „juv.“= juvenil, „ruf.“=Rufer).

Deutscher Artname	Gew. 1	Gew. 2	Gew. 3
<b>Erdkröte</b>	3 ruf.	-	-
<b>Teichfrosch</b>	29 ad., 18 ruf.	5 ad.	1 juv.

Die strukturelle Beschaffenheit des UG und dessen stark anthropogen geprägtes Umfeld spiegelt sich in einem verarmten Artenspektrum wider, das durch noch häufige und relativ anspruchslose Arten wie Erdkröte und Teichfrosch geprägt ist (Foto A-4 im Anhang). Obwohl diese Arten in ihren Habitatansprüchen recht flexibel sind, wurden in zwei Gewässern (Gewässer 2 und 3) nur geringe Anzahlen nachgewiesen. Des Weiteren ist hervorzuheben, dass an allen Gewässern Fische nachgewiesen wurden, welche als potenzielle Prädatoren von Amphibien, vor allem von Laich und Larven, gelten (GROSSE et al. 2015). Dies könnte ein weiterer Grund für die geringen Populationsdichten sein.

Die größte Anzahl an Tieren (29 ad. und 18 ruf.) wurde an **Gewässer 1** nachgewiesen. Hier wurden zumindest vom Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*) hohe Individuenzahlen dokumentiert. Trotz der vielen Nachweise adulter Tiere konnte jedoch keine Reproduktion nachgewiesen werden. Des Weiteren war an Gewässer 1 die Erdkröte mit 3 Rufern präsent. Reproduktionsnachweise konnten auch für diese Art nicht dokumentiert werden. Der fehlende Reproduktionsnachweis lässt sich aber auch auf die erschwerte Erreichbarkeit geeigneter Gewässerabschnitte zurückführen. Gewässer 1 weist mit seiner Schilfvegetation und den Flachwasserbereichen die besten Habitateigenschaften aller Gewässer im UG auf. Eine Reproduktion der Arten wird deshalb als möglich und nicht unwahrscheinlich eingeschätzt.

Am **Gewässer 2** gab es nur am letzten Begehungstermin Nachweise des Teichfrosches. Dies lässt darauf schließen, dass dieses Gewässer lediglich als Trittstein auf dem Weg ins Winterhabitat, jedoch nicht als Reproduktionsgewässer, dient. Ursachen hierfür könnten ein fehlender Schilfbewuchs, Strukturarmut, eine zu starke Beschattung oder fehlende Flachwasserzonen sein.

Auch an **Gewässer 3** wurde nur an einem Termin ein juveniler Teichfrosch nachgewiesen. Diesem stark anthropogen beeinflussten Gewässer fehlt Ufervegetation und es ist zu sehr beschattet, um ein geeignetes Habitat darzustellen. Der Nachweis des juvenilen Teichfrosches ist somit als Zufallsfund im Zuge von Wanderungsbewegung zu sehen.

#### Nebenbeobachtung:

Weiterhin wurde im Rahmen der Amphibienkartierung ein besetztes **Biberrevier** festgestellt. Dabei erfolgte neben der Beobachtung von Fraß- und Wanderspuren im Osten des UG (Foto A-5 und A-6 im Anhang) die Sichtung eines adulten Bibers, der im südöstlichen See schwamm (Foto A-7 im Anhang). Er nutzte zudem die Verbindungsstelle des Seerennengrabens zum Gewässer, die bereits mit reichlich Ästen angestaut wurde.

### 7.3 Zusammenfassende Bewertung

Mit Erdkröte und Teichfrosch wurden zwei besonders geschützte Arten im UG festgestellt. An allen drei Gewässern erfolgten Amphibiennachweise, Reproduktionsnachweise gelangen jedoch nicht. Im Allgemeinen kommt dem Gewässern 1 in Kombination mit den umliegenden Acker- und Brachflächen sowie den Habitatstrukturen (u. a. Böschungen, Holzstapeln) eine große Bedeutung als Habitatkomplex (pot. Laichgewässer, Sommer- und Winterhabitate) zu, da in näherer Umgebung kaum geeignete Habitate vorkommen. Aufgrund der Habitateigenschaften sowie erschwelter Zugänglichkeit für die Kartierung, wird auch die Nutzung als Laichgewässer als möglich angesehen.

Hinsichtlich der Artengruppe Amphibien ist das Untersuchungsgebiet sowohl in Bezug auf das Artinventar als auch durch die festgestellten Populationsgrößen von mäßiger Bedeutung. Ursächlich dafür ist das Fehlen von hochwertigen aquatischen Laichhabitaten beziehungsweise die bedingte Eignung der nicht perennierenden Kleingewässer im Untersuchungsgebiet.

### 7.4 Maßnahmen

Aufgrund des Fehlens von streng geschützten Arten kann ein vorhabensbedingtes Auslösen der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter der Voraussetzung, dass es sich bei der Maßnahme um einen genehmigten Eingriff gemäß BNatSchG handelt, weitgehend ausgeschlossen werden.

Potenzielle Winterquartiere in den Hangbereichen würden bei einer Überformung allerdings vorhabensbedingt zerstört. Dieser Habitatverlust der besonders geschützten Arten ist im Rahmen der Eingriffsregelung artbezogen angemessen auszugleichen, zum Beispiel durch **Neuanlage eines Laichgewässers** innerhalb des dann im Staubereich gelegenen Grünlandes. Sollten doch Laichgewässer bei der Durchführung des Vorhabens berührt werden, sind Individuenverluste von Amphibien durch Vermeidungsmaßnahmen wie einen **angepassten Bauzeitraum** oder das **Abfischen und Umsetzen von Laich und Larven** zu vermeiden.

## 8. Literatur

- BANASZEK, A.; BOGOMOLOV, P.; FEOKTISTOVA, N.; LA HAYE, M.; MONECKE, S.; REINERS, T. E.; RUSIN, M.; SUROV, A.; WEINHOLD, U.; ZIOMEK, J. (2020): *Cricetus cricetus*. - The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T5529A111875852.
- BARTHEL, P. H.; KRÜGER, T. (2019): Liste der Vögel Deutschlands. Version 3.2. - Deutsche Ornithologen-Gesellschaft, Radolfzell.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 3 Bände. - Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BNATSCHG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. - Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti Verlag, Bielefeld: 160 S.
- GROSSE, W.-R.; SIMON, B.; SEYRING, M.; BUSCHENDORF, J.; REUSCH, J.; SCHILDHAUER, F.; WESTERMANN, A.; ZUPPKE, U. (Bearb.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: 640 S.
- GROSSE, W.-R.; SEYRING, M. (2015): Zauneidechse - *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). - In: GROSSE, W.-R.; SIMON, B.; SEYRING, M.; BUSCHENDORF, J.; REUSCH, J.; SCHILDHAUER, F.; WESTERMANN, A.; ZUPPKE, U. (Bearb.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: 443-468.
- GROSSE, W.-F.; MEYER, F.; SEYRING, M. (2020): Rote Liste Sachsen-Anhalt – Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1/2020: 345-355.
- HAMMER, M.; ZAHN, A.; MARCKMANN, U. (2009): Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern. Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1 – Oktober 2009. 16 S.
- HÖTKER, H.; OPPERMAN, R.; JAHN, T.; BLEIL, R. (2013): Protection of biodiversity of free living birds and mammals in respect of the effects of pesticides. - Julius-Kühn-Archiv 442: 91-92.
- HUTTERER, R.; GEIGER-ROSWORA, D. (1998): Zur Verbreitung und zum Bestandsrückgang des Feldhamsters in Nordrhein-Westfalen. - Ökologie und Schutz des Feldhamsters. Wiss. Beitr. Univ. Halle: 209-226.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechse. - In: LUBW: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77: 94-142.

- LFU [Bayerisches Landesamt für Umwelt] (Hrsg.) (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen Teil 1 – Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langorfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns. 86 S.
- MAMMEN, U.; KAYSER, A.; MAMMEN, K.; RADDATZ, D.; WEINHOLD, U. (2014) Die Berücksichtigung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Rahmen von Eingriffsvorhaben. - Natur und Landschaft 89: 350-355.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R.; LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt. 170 (2): 73 S.
- ÖKOTOP GBR (2010): Monitoring des Feldhamsters im Land Sachsen-Anhalt zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten. - Monitoringdurchgang 2010.
- ÖKOTOP GBR (2019): Faunistische Untersuchungen für den B-Plan Nr. 353-2 Eulenberg der Stadt Magdeburg. - Gutachten im Auftrag der Landeshauptstadt Magdeburg.
- ÖKOTOP GBR (2021): Faunistische Untersuchungen für den B-Plan Nr. 353-2 Eulenberg der Stadt Magdeburg im Jahr 2020. - Gutachten im Auftrag der Landeshauptstadt Magdeburg.
- PIECHOCKI, R. (1979): Über den Rückgang des Aufkommens an Hamsterfellen in der DDR. - Der Brühl (Leipzig) (4): 11-13.
- POTT-DÖRFER, B.; HECKENROTH, H. (1994): Zur Situation des Feldhamsters in Niedersachsen. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. (Heft 32): 5-23.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHRER, J.; SÜDBECK, P.; SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung. - Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHNEEWEIß, N.; BLANKE, I.; KLUGE, E.; HASTEDT, U.; BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1): 4-22.
- SCHÖNBRODT, M.; SCHULZE, M. (2017): Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalts, 3. Fassung. - Apus 22 (Sonderheft): 3-80.
- SELUGA, K. (1998): Vorkommen und Bestandssituation des Feldhamsters in Sachsen-Anhalt - Historischer Abriss, Situation und Schlussfolgerungen für den Artenschutz. - Natursch. Landschaftspf. Brandenburg 7 (1): 21-25.
- SELUGA, K.; STUBBE, M. (1997): Zur Bestandssituation des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L.) in Ostdeutschland. - Säugetierk. Inf. 4 (21): 257-266.
- SÜDBECK, P.; ANDRETTZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

- SUROV, A.; BANASZEK, A.; BOGOMOLOV, P.; FEOKTISTOVA, N.; MONECKE, S. (2016): Dramatic global decrease in the range and reproduction rate of the European hamster *Cricetus cricetus*. - *Endangered Species Research* 31: 119-145.
- TOEPFER, S.; STUBBE, M. (2001): Abundanzen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Vegetation in Ackerkulturen einer mitteldeutschen Agrarregion. - *Journal für Ornithologie* 142: 184-194.
- TROST, M.; OHLENDORF, B.; DRIECHCIARZ, R.; WEBER, A.; HOFMANN, T.; MAMMEN, K. (2020): Rote Liste Sachsen-Anhalt.11. Säugetiere. - *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle)*, Heft 1/2020: 293-302.
- WEINHOLD, U.; KAYSER, A. (2006): Der Feldhamster. - Die Neue Brehm-Bücherei, Hohenwarsleben.
- WENDT, W. (1984): Chronobiologische und ökologische Studien zur Biologie des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L.) unter Berücksichtigung volkswirtschaftlicher Belange. - Diss. Univ. Halle.
- VS-RL: Vogelschutzrichtlinie – (Richtlinie 2009/147/EG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.
- ZIMMERMANN, W. (1995): Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) in Thüringen - Bestandsentwicklung und gegenwärtige Situation. - *Landschaftspfl. Naturschutz Thür.* 32: 95-100.



# ANHANG

## Fotodokumentation



**Foto BV-1:**

Weite, intensiv genutzte Agrarlandschaften dominieren das UG, Brutplatz von Feldlerchen als häufigste Vogelart des UG. Baumreihen und Hecken stellen Brutplätze für Raubwürger, Rebhuhn und Neuntöter dar.

22.06.2022



**Foto BV-2:**

Hohe Pappelreihe entlang des Seerennengrabens im Nordosten des UG. Brutplatz von Baumfalke, Rotmilan, Wendehals und weiteren wertgebenden Arten.

22.06.2022



**Foto BV-3:**

Gewässer im Bereich einer ehemaligen Sandgrube im äußersten Südosten des UG. Brutplatz mehrerer Drosselrohrsänger.

22.06.2022



**Foto FH-1:**

Belauferer Feldhamsterbau auf geerntetem Weizenacker.

22.07.2022



**Foto FH-2:**

Belauferer Feldhamsterbau mit frischem Auswurf auf geerntetem Weizenacker.

22.07.2022



**Foto FM-1:**

Transekt 1  
Feldweg mit geschlossener  
Strauchreihe.

17.08.2022





**Foto FM-2:**

Transekt 2  
Pappelreihe Seerennengraben  
(Mitte).

07.06.2022



**Foto FM-3:**

Transekt 3  
Pappelreihe mit Strauch-  
unterwuchs Seerennengraben  
(Süd).

17.08.2022



**Foto FM-4:**

Transekt 4  
Strauchreihe mit angrenzendem  
Blühstreifen.

17.08.2022



**Foto FM-5:**

Transekt 5  
Feldweg mit Baum-Strauchreihe.

07.06.2022



**Foto FM-6:**

Punkt-Stopp-Standort 1  
Nördlicher Uferbereich  
Stillgewässer nahe B81.

17.08.2022



**Foto FM-7:**

Punkt-Stopp-Standort 2  
Pappelreihe Seerennengraben  
(Nord).

17.08.2022



**Foto FM-8:**

Punkt-Stopp-Standort 3  
Südrand des kleinen Feldgehölzes  
im Norden des UG, an  
Seerennengraben angrenzend.

17.08.2022



**Foto FM-9:**

Punkt-Stopp-Standort 4  
Lückige Strauchreihe an  
Bahnstrecke Magdeburg – Thale  
im Süden des UG.

17.08.2022



**Foto R-1:**

Lückige Heckenstruktur mit  
Totholzriegel angrenzend an  
Wirtschaftsweg.

18.07.2022



**Foto R-2:**

Hecke mit Wechsel zwischen lichten und dichten Vegetationsstrukturen.

25.08.2022



**Foto A-1:**

Gewässer 1.

27.06.2022



**Foto A-2:**

Gewässer 2.

15.04.2022



**Foto A-3:**

Gewässer 3.

15.04.2022



**Foto A-4:**

Teichfrosch an Gewässer 1.

27.06.2022



**Foto A-5:**

Frische Fraßspuren des Bibers am südöstlichen See.

23.05.2022



**Foto A-6:**

Frische Fraßspuren des Bibers  
sowie ein schlammiger Weg am  
Seerennengraben.

22.03.2022



**Foto A-7:**

Adulter Biber schwimmend im See.

23.05.2022



Anhang FH-A1: Kartierte Feldhamsterbaue 2022.

n.e.= nicht einschätzbar

Lfd. Nr.	Schlag-Nr.	Rechtswert	Hochwert	Anzahl Fall-röhren	Maße in cm (Durchmesser/Tiefe)	Anzahl Schräg-röhren	Auswurf	aktuelle Nutzung	Kategorie	Kartierdatum
1	1	672736	5770794			1	groß, locker, braun	(+)	Sommerbau	06.07.2022
2	7	673682	5770700	1	7/50			+	Winterbau	22.07.2022
3	7	673703	5770686	1	4/60	1		(+)	Sommerbau	27.07.2022
4	7	673692	5770660	1	6/60	1		+	Sommerbau	27.07.2022
5	7	673566	5770703	1	6/45			+	Winterbau	27.07.2022
6	7	672555	5770794	1	8/60			(+)	Winterbau	28.07.2022
7	8	672619	5770834			1		+	n.e.	27.07.2022
8	8	672578	5770823			1	wenig	(+)	Neubau	27.07.2022
9	8	672733	5770887			1		(+)	n.e.	27.07.2022
10	8	673692	5770683			1	recht viel	(+)	Neubau	27.07.2022



**Anhang FM-A1: Übersicht der Fledermausnachweise durch Detektor zu allen Erfassungsterminen auf jedem Transekt.**

Art: Eser = Breitflügelfledermaus; Nlei = Kleinabendsegler; Nnoc = Abendsegler; Nycta = Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus oder Zweifarbfledermaus; Pnat = Rauhautfledermaus; Ppip = Zwergfledermaus; Ppyg = Mückenfledermaus; Mdau = Wasserfledermaus; Mkm = Bartfledermaus, Brandtfledermaus oder Wasserfledermaus

Art Transekt	Eser	Nlei	Nnoc	Nycta	Pnat	Ppip	Ppyg	Mdau	Mkm	Σ
1	2			1		4	4		1	12
2	4	7		1	1	16	3		4	36
3		9		2	2	7	1	4	1	26
4						1				1
5						2		2		4
PS_1				4	4	4	1	1		14
PS_2	4			1		2				7
PS_3	7		1	2		2	4			16
PS_4	1	1	1		1					4
Σ	18	17	2	11	8	38	13	7	6	120

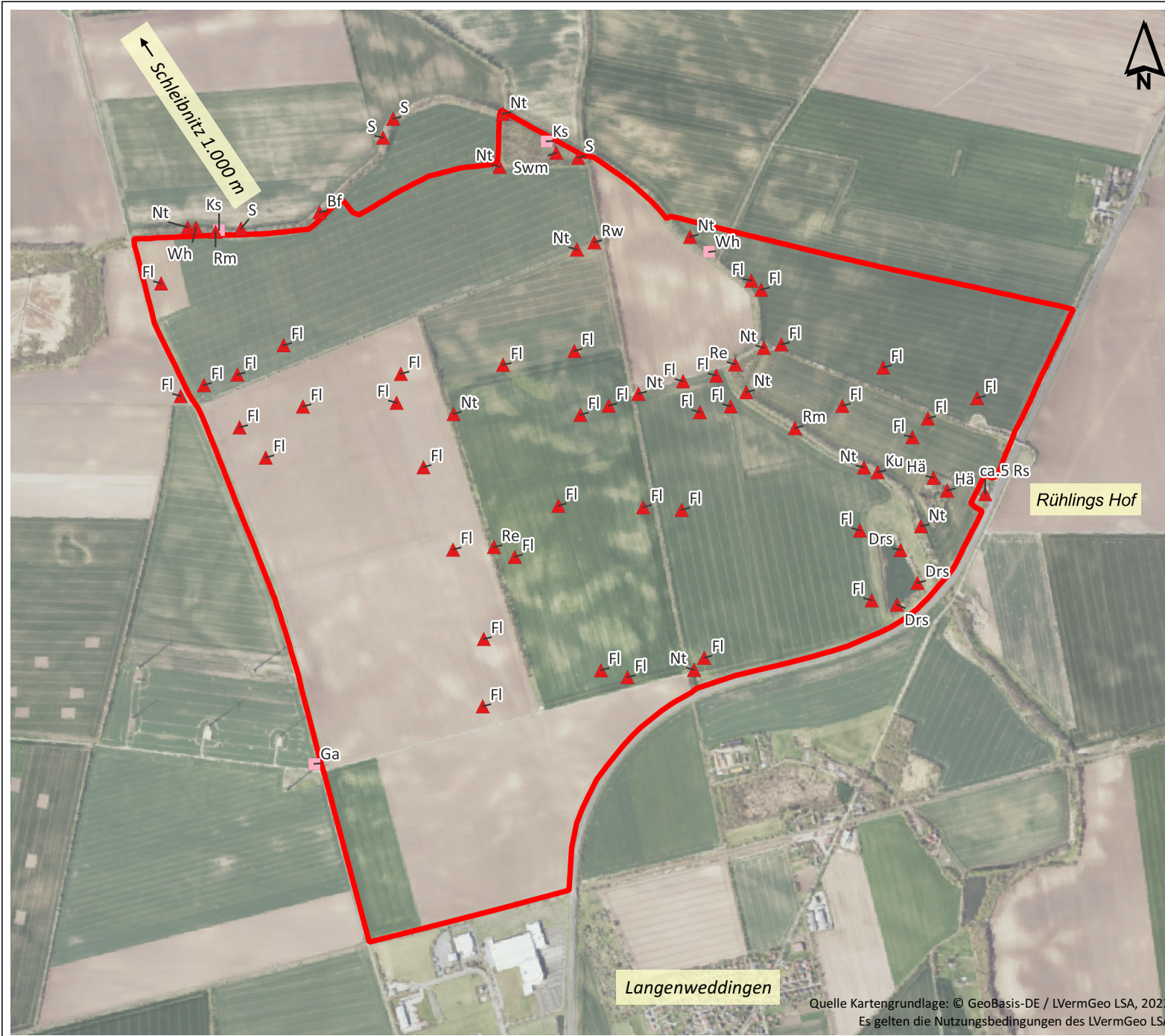




*Anhang FM-A2: Übersicht der Fledermausnachweise durch Detektor zu den jeweiligen Erfassungsterminen.*

Art: Eser = Breitflügelfledermaus; Nlei = Kleinabendsegler; Nnoc = Abendsegler; Nycta = Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus oder Zweifarbfledermaus;  
 Pnat = Rauhautfledermaus; Ppip = Zwergfledermaus; Ppyg = Mückenfledermaus; Mdau = Wasserfledermaus; Mkm = Bartfledermaus, Brandtfledermaus oder Wasserfledermaus

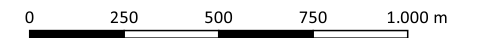
Art Datum	Eser	Nlei	Nnoc	Nycta	Pnat	Ppip	Ppyg	Mdau	Mkm	Σ
<b>07.06.2022</b>		16		3	1	11	1	4	2	<b>38</b>
<b>12.07.2022</b>	1			2	3	12	1		3	<b>22</b>
<b>17.08.2022</b>	17	1	2	6	4	15	11	3	1	<b>60</b>
<b>Σ</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>38</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b><u>120</u></b>



## Faunistische Untersuchungen zum geplanten Industriegebiet „Sülzetal“

Karte BV-1: Brutvorkommen wertgebender Arten im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022.

Maßstab 1 : 20.000



Untersuchungsgebiet

Brutvogelnachweis

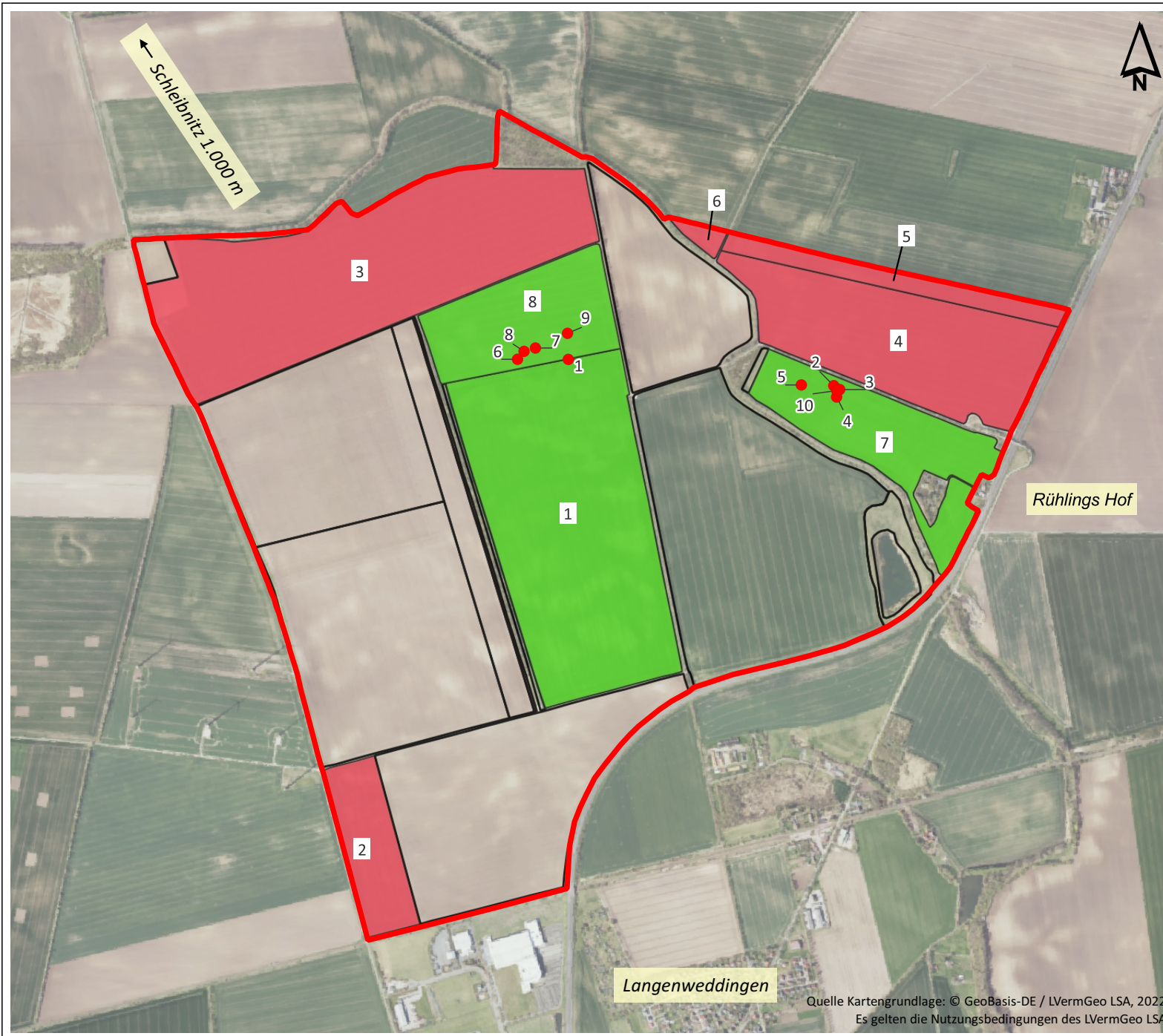
Brutvogel-Revier

Brutzeitbeobachtung

Bf	Baumfalte	Re	Rebhuhn
Drs	Drosselrohrsänger	Rm	Rotmilan
Fl	Feldlerche	Rs	Rauchschwalbe
Ga	Grauammer	Rw	Raubwürger
Hä	Bluthänfling	S	Star
Ks	Kleinspecht	Swm	Schwarzmilan
Ku	Kuckuck	Wh	Wendehals
Nt	Neuntöter		



ÖKOTOP GbR  
Büro für angewandte Landschaftsökologie  
Willy-Brandt-Str. 44  
06110 Halle (Saale)



## Faunistische Untersuchungen zum geplanten Industriegebiet „Sülzetal“

Karte FH-1: Feldhamstervorkommen im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022.

Maßstab 1 : 20.000



Untersuchungsgebiet

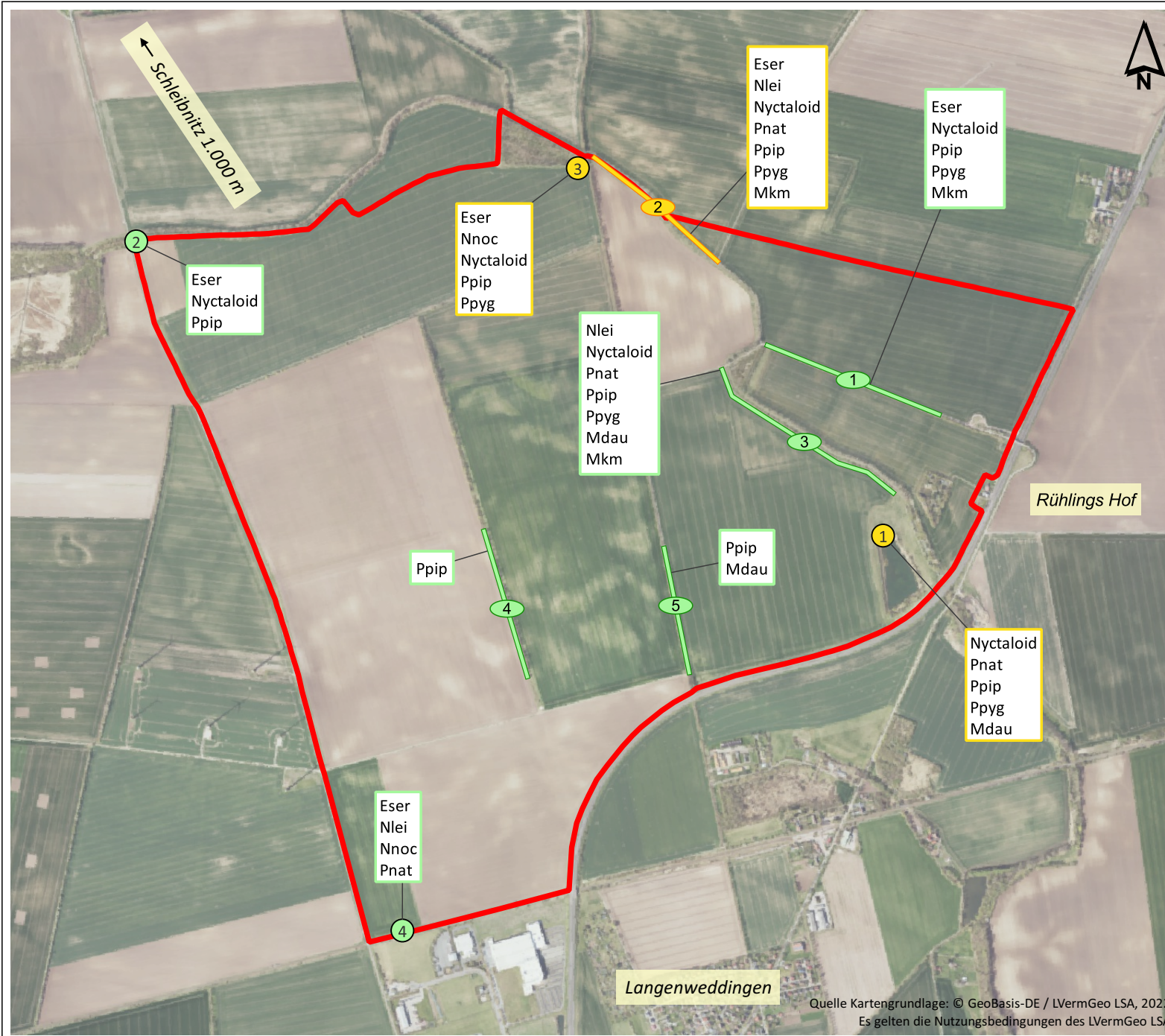
Hamsterbau mit Nr.

Untersuchte Ackerflächen mit Nr.

Feldhamsternachweis

Negativnachweis

nicht kartiert



### Faunistische Untersuchungen zum geplanten Industriegebiet „Sülzetal“

Karte FM-1: Fledermausvorkommen im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022

Maßstab 1 : 20.000  
 0 250 500 750 1.000 m

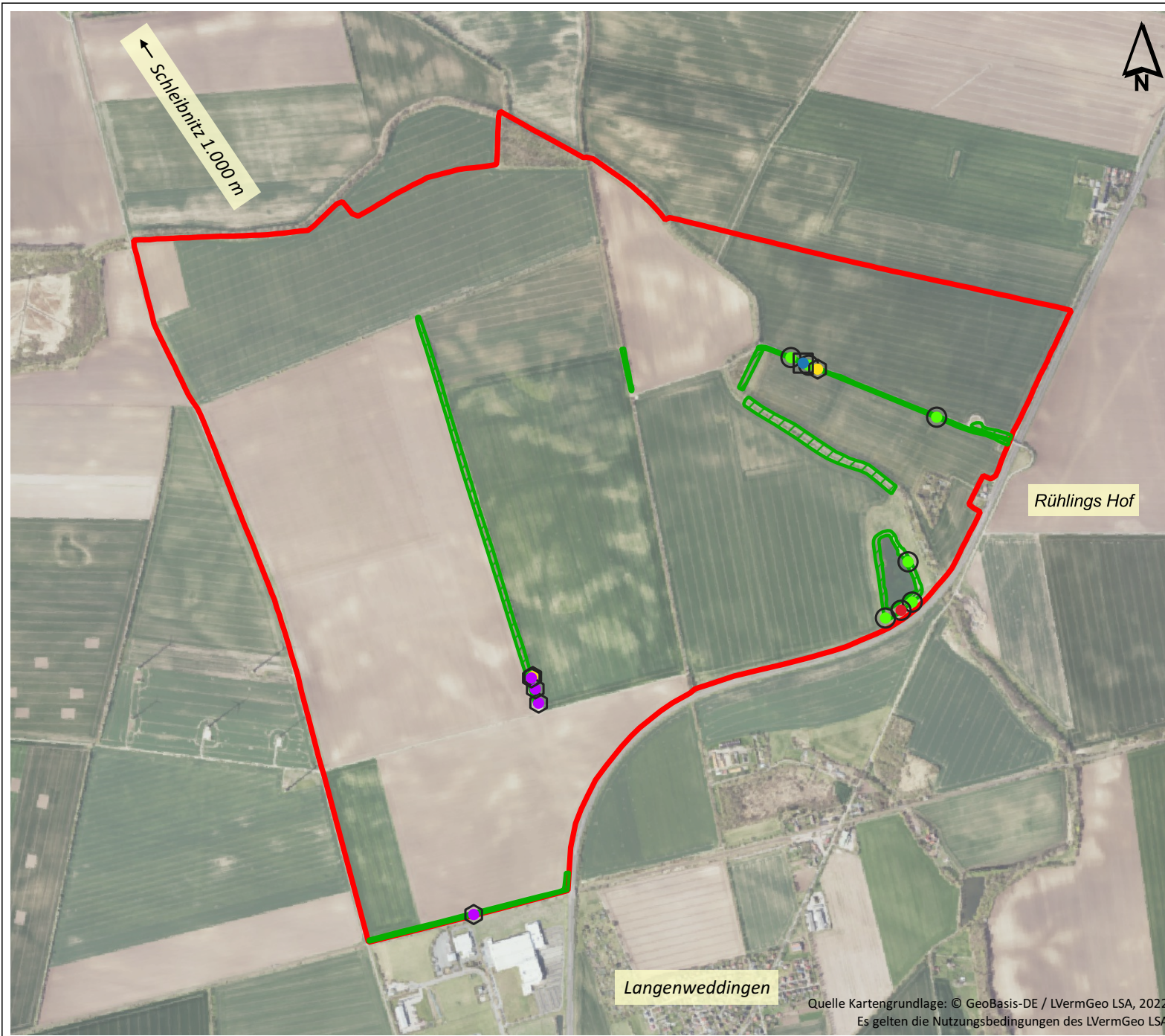
- Untersuchungsgebiet
- 1 Punkt-Stopp mit Nr. und Arten
- 1 Transekt mit Nr. und Arten

Rufaufnahmen pro 100 m Transektlänge bzw. 5 min Standzeit am Punkt-Stopp

- 0 - < 5 gering
- 5 - < 10 mittel
- 10 - < 15 hoch
- 15 - < 20 sehr hoch

Eser	Breitflügel-Fledermaus
Nlei	Kleinabendsegler
Nnoc	Abendsegler
Nyctaloid	Rufgruppe Nyctaloid
Pnat	Rauhautfledermaus
Ppip	Zwergfledermaus
Ppyg	Mückenfledermaus
Mdau	Wasserfledermaus
Mkm	Rufgruppe Mkm (Myotis klein-mittel)

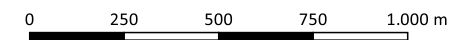
Quelle Kartengrundlage: © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2022  
 Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo LSA



## Faunistische Untersuchungen zum geplanten Industriegebiet „Sülzetal“

Karte R-1: Zauneidechsenvorkommen im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022.

Maßstab 1 : 20.000



Untersuchungsgebiet

### Zauneidechsennachweis

Beobachtungsdatum

- 10.05.2022
- 23.05.2022
- 18.07.2022
- 25.08.2022
- 23.09.2022

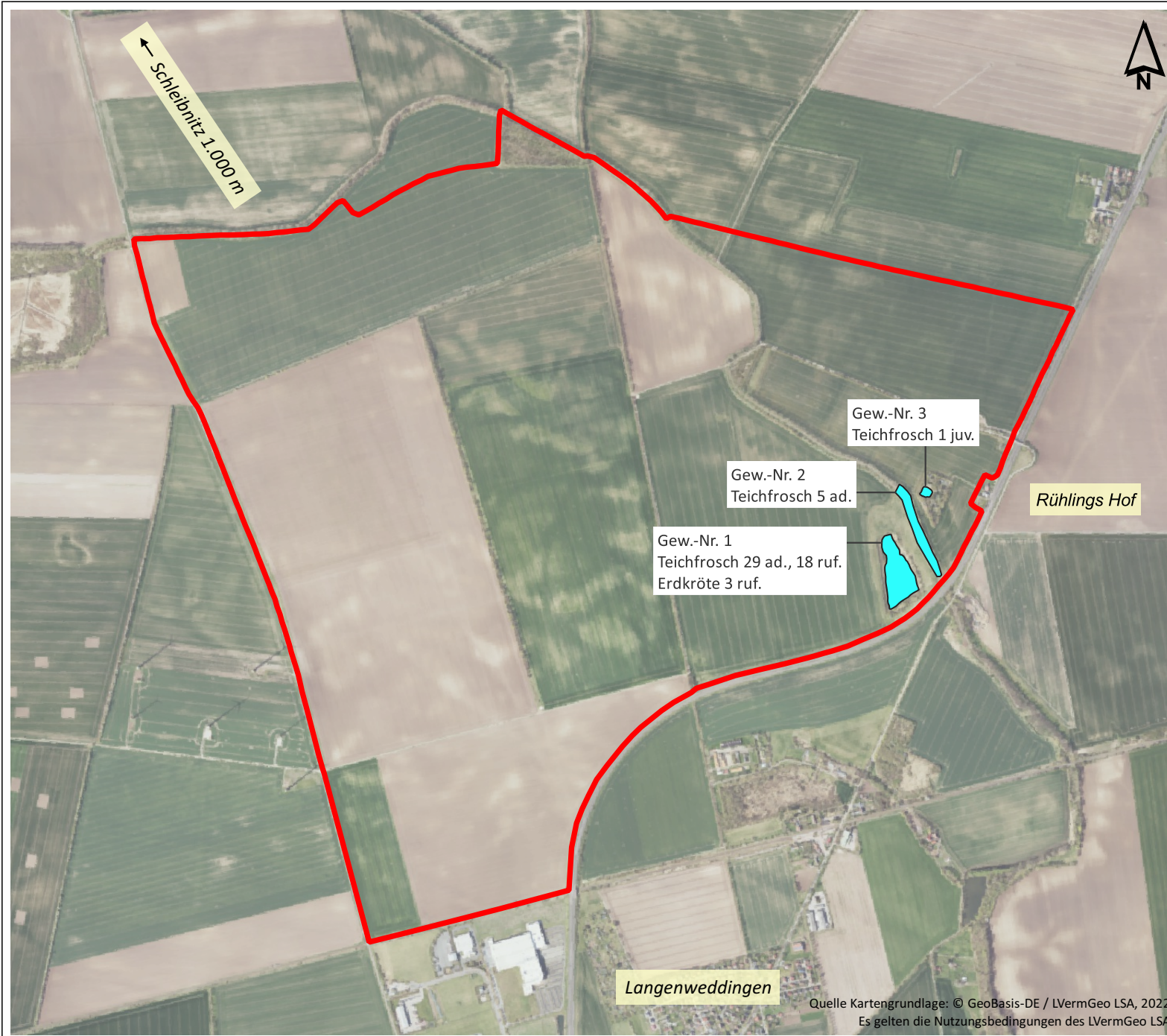
Alter

- adult
- subadult
- juvenil

Potenzialfläche Zauneidechse



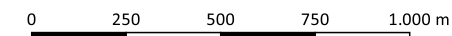
ÖKOTOP GbR  
 Büro für angewandte Landschaftsökologie  
 Willy-Brandt-Str. 44  
 06110 Halle (Saale)



## Faunistische Untersuchungen zum geplanten Industriegebiet „Sülzetal“

Karte A-1: Amphibienvorkommen wertgebender Arten im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022.

Maßstab 1 : 20.000



- Untersuchungsgebiet
- Gewässer mit Nr. und Artnachweis

