

## Bebauungsplan Nr. 80 „Industriepark Westlich Frevelberg“ in der Stadt Halberstadt, Landkreis Harz

### Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



#### Auftraggeber:

Stadt Halberstadt  
Unternehmerbüro/Stadtplanung/Kultur  
Abteilung Stadtplanung  
Domplatz 49  
38820 Halberstadt  
Tel. 03941/551614

#### Auftragnehmer:

BÖREGIO  
Büro für Stadt- und Regionalentwicklung

Dr. Ing. Rainer Mühlnickel  
Humboldtstr. 21  
38108 Braunschweig

Tel. 0531/2371455  
Fax: 0531/2371799  
E-Mail: [info@boeregio.de](mailto:info@boeregio.de)  
Web: [www.boeregio.de](http://www.boeregio.de)

#### Bearbeitung:

Dipl. Ing. Anke Kätzel  
Dr. Carsten Schütte  
Philipp Gereon Neuhaus

Braunschweig, 27.11.2024

## Inhalt

1	Ausgangssituation .....	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	3
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	3
2	Biotopausstattung und Vegetation .....	4
2.1	Methodik.....	4
2.2	Bestand und Bewertung der Biotoptypen.....	5
2.3	Bewertung der Biotoptypen des Untersuchungsgebietes .....	8
2.4	Biologische Vielfalt .....	9
3	Brutvögel.....	10
3.1	Methodik.....	10
3.2	Ergebnisse.....	10
3.3	Bewertung .....	13
3.4	Konfliktanalyse.....	13
3.5	Maßnahmenvorschläge.....	14
4	Feldhamster .....	14
4.1	Biopopspezifität.....	14
4.2	Schutzstatus und Gefährdung .....	16
4.3	Methodik.....	17
4.4	Ergebnisse .....	17
4.5	Bewertung .....	17
4.6	Konfliktanalyse.....	17
5	Fledermäuse.....	17
5.1	Methodik.....	17
5.2	Ergebnisse .....	19
5.3	Bewertung .....	20
5.4	Konfliktanalyse.....	20
5.5	Maßnahmenvorschläge.....	20
6	Libellen.....	21
6.1	Methodik.....	21
6.2	Ergebnisse .....	21
6.3	Bewertung .....	22
6.4	Konfliktanalyse.....	24
6.5	Maßnahmenvorschläge.....	24
7	Ergebnis der Prüfung .....	25
7.1	Vögel.....	25
7.2	Feldhamster .....	25
7.3	Fledermäuse.....	25
7.4	Libellen .....	26
8	Fazit .....	26
9	Quellenverzeichnis .....	27
10	Anhang.....	30

## **Tabellenverzeichnis**

<b>Tab. 1:</b> Bewertung der Biotoptypen des Untersuchungsgebietes.....	9
<b>Tab. 2:</b> Bewertungsrahmen für Vogelartenvorkommen im Untersuchungsgebiet .....	11
<b>Tab. 3:</b> Im Vorhabengebiet nachgewiesene Brutvogelarten .....	12
<b>Tab. 4:</b> Im Vorhabengebiet nachgewiesene Nahrungsgäste .....	12
<b>Tab. 5:</b> Datum und Wetterverhältnisse der Detektorbegehungen und Netzfänge .....	18
<b>Tab. 6:</b> Bewertungsrahmen für Fledermausvorkommen im Untersuchungsraum .....	18
<b>Tab. 7:</b> Während den Detektorbegehungen nachgewiesene Fledermausarten sowie deren Schutz- und Gefährdungsstatus .....	19
<b>Tab. 8:</b> Im Plangebiet nachgewiesene Libellenarten .....	21

## **Abbildungsverzeichnis**

<b>Abb. 1:</b> Blick über das Plangebiet von der Zufahrt aus Nordosten in südliche Richtung .....	4
<b>Abb. 2:</b> Blick über das Plangebiet entlang des Frevelgrabens von der Zufahrt aus Nordosten in westliche Richtung .....	4
<b>Abb. 3:</b> Verbreitung des Feldhamsters in Sachsen- Anhalt .....	16
<b>Abb. 4:</b> Ort der Sichtung von dem Großen Abendsegler.....	20
<b>Abb. 5:</b> Frevelgraben Anfang Mai 2024 im Bereich des Durchlasses unter der Osttangente .....	23
<b>Abb. 6:</b> Frevelgraben, östlicher Abschnitt Anfang Mai 2024, Blickrichtung Westen .....	23
<b>Abb. 7:</b> Sohle des Frevelgrabens Anfang Mai 2024 mit deutlicher Feinsedimentauflage .....	23
<b>Abb. 8:</b> Sohle des Frevelgrabens Anfang Mai 2024 mit kiesigem Untergrund und nur wenig Feinsedimentauflage.....	23
<b>Abb. 9:</b> Frevelgraben, submerse und Schwimmblattvegetation Anfang Juni 2024 .....	23
<b>Abb. 10:</b> Frevelgraben, östlicher Abschnitt Anfang Juni 2024, Blickrichtung Westen.....	23
<b>Abb. 11:</b> Frevelgraben, östlicher Abschnitt Ende August 2024, Blickrichtung Westen .....	24
<b>Abb. 12:</b> Frevelgraben, westlicher Abschnitt Ende August 2024, Blickrichtung Osten .....	24

# 1 Ausgangssituation

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das im Osten der Stadt Halberstadt liegende Plangebiet des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 80 überdeckt den Südteil des rechtskräftigen Bebauungsplanes 66 „Arrondierung Industriegebiet Ost“ in der Fassung der 2. Änderung. Die Fläche des Plangebietes umfasst eine planungsrechtlich gesicherte Biotop- und Ausgleichsfläche, die ursprünglich als Fläche für Kompensationsmaßnahmen vorgesehen war. Mit dem aktuellen Bebauungsplanverfahren wird die Ausweisung dieses Areals als Industriegebiet angestrebt. Zusätzlich soll der vorhandene Flächennutzungsplan der Stadt Halberstadt geändert werden.

Das Plangebiet befindet sich südlich des Frevelgrabens, der von der Stadt Halberstadt im Westen zur Stadt Gröningen im Osten verläuft. Im Osten verläuft die Osttangente, im Süden die Bahnlinie Vienenburg-Halle. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Größe von ca. 27,7 ha und umfasst eine dreieckig geformte Fläche. Diese Fläche wird von Gehölzbeständen mit ruderalen Grasfluren an den Böschungsbereichen der Verkehrswege gekennzeichnet. Ein Grünlandstreifen entlang des geradlinig verlaufenden Frevelgrabens umgrenzt eine ausgedehnte Ackerfläche und weist keine Bebauung auf. Das Gebiet grenzt im Norden an weitere Ackerflächen innerhalb des hier ausgewiesenen Industriegebietes. Eine Fläche im Nordosten wird bereits gewerblich genutzt. Östlich und südlich des Plangebietes schließen sich weitere Ackerflächen an.

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) zu prüfen, ob geschützte Tier- und/oder Pflanzenarten durch das Vorhaben betroffen sind und ob dadurch die Schädigungs- oder Störungsverbote des §44 BNatSchG erfüllt werden. Neben dieser Prüfung ist die Vermeidung von Eingriffen und Verbotstatbeständen hinsichtlich des Artenschutzes ein wichtiges Ziel des AFB. Ist eine Vermeidung nicht vollständig möglich, werden entsprechende Ausgleichs- und Schutzmaßnahmen vorgeschlagen.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Werden bei Planungs- bzw. Bauvorhaben nach europäischem Recht geschützte Arten beeinträchtigt, sind die gesetzlichen Regelungen des besonderen Artenschutzes aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Besonders geschützt sind alle Arten der Anhänge A und B der EG-Artenschutzverordnung 338/97, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 92/93 EWG, Europäischen Vogelarten im Sinne des Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie 79/409 sowie Arten der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung. Streng geschützte Arten bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Streng geschützt sind alle Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung 338/97, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 92/93 EWG sowie Arten der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung. Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten sind in § 44 BNatSchG geregelt.

Nach aktueller Rechtslage sind bei artenschutzrechtlichen Prüfungen in Planungs- und Zulassungsverfahren für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft folgende Artengruppen von Relevanz:

1. Alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten (Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG)
2. Alle Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie).

## 2 Biotopausstattung und Vegetation

Das Plangebiet befindet sich östlich der Stadt Halberstadt auf einer ebenen Fläche. Es hat eine dreieckige Form und ist aktuell zum größten Teil durch eine intensive Ackernutzung geprägt. Am südlichen und östlichen Randbereich wird die Fläche durch Dämme entlang von Verkehrswegen (Bahndamm im Süden, Damm der Osttangente im Osten) mit Bewuchs aus ruderalen Grasfluren mit Gehölzstrukturen geprägt. Im Norden verläuft ein nur im Bereich der Zufahrt von der Osttangente befestigter Weg, der sich im weiteren Verlauf als nur selten gemähter und ebenso selten befahrener Wiesenstreifen fortsetzt. Dieser erstreckt sich zwischen Ackerfläche und Frevelgraben. Der Frevelgraben hat einen stark vertieften und geradlinigen Verlauf. Nördlich schließen sich erneut Acker- und Ruderalflächen an. Eine Bebauung ist im Plangebiet nicht vorhanden.



**Abb. 1:** Blick über das Plangebiet von der Zufahrt aus Nordosten in südliche Richtung



**Abb. 2:** Blick über das Plangebiet entlang des Frevelgrabens von der Zufahrt aus Nordosten in westliche Richtung

### 2.1 Methodik

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes in ihrem derzeitigen Bestand (April und Juli 2024) erfasst. Dabei wurden die dominierenden Pflanzenarten der jeweiligen Biotoptypen aufgenommen und die Fläche nach Vorkommen seltener oder gefährdeter Pflanzenarten untersucht. Die auf den vier hinsichtlich der Artenzusammensetzung unterschiedlichen Teilflächen erfassten Pflanzenarten werden in der Tabelle im Anhang aufgeführt.

Die Einordnung der vorgefundenen Biotope erfolgte entsprechend der „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT 2004)“. Um eine Bewertung der Biotoptypen vornehmen zu können, wurden die vorgefundenen Biotope zusätzlich entsprechend des „Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen“ (NLWKN 2021) eingeordnet und es wurde eine Bewertung nach BIERHALS et al. (2004) vorgenommen.

Die Erfassung der Vogelarten erfolgte während vier Begehungen zwischen April und Juni, Fledermäuse wurden während vier Transsektbegehungen zwischen April und September sowie zweier Netzfänge Mitte und Ende August 2024 erfasst. Die Erfassung von Feldhamstern erfolgte im Rah-

men von zwei Begehungen auf der großen Ackerfläche von insgesamt 22 ha Ende April und Anfang August 2024. Die Erfassung von Libellen erfolgte entlang des Frevelgrabens während vier Begehungen zwischen Mai und August 2024.

## 2.2 Bestand und Bewertung der Biotoptypen

Die Klassifizierung der Biotoptypen erfolgte nach der „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT 2004) Die Biotoptypen werden im Bestandsplan dargestellt.

### Besonders geschützte Biotope

Besonders geschützte Biotope werden gemäß §22 NatSchG LSA im Sinne des § 30 Abs. 2 Satz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes mit einem entsprechenden Vermerk „§22 NatSchG LSA bzw. §30 BNatSchG“ gekennzeichnet. Diese flächenmäßig meist kleinräumigen Biotope haben eine besondere Bedeutung als Lebensräume und sind gesetzlich geschützt. Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung des besonders geschützten Biotopes führen können, sind verboten. Von dem gesetzlichen Zerstörungs- und Beeinträchtigungsverbot sind auf einen Antrag Ausnahmen nach § 30 Abs. 3 BNatSchG durch die Untere Naturschutzbehörde möglich, wenn die hierdurch entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Dieser Antrag ist durch die Stadt Halberstadt vor Satzungsbeschluss zu stellen.

Im Folgenden wird eine Beschreibung der Biotopstrukturen des Plangebietes vorgenommen.

#### Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHB) §22 NatSchG LSA

Langgestreckte Gehölzbestände erstrecken sich vor allem am südlichen Rand des Plangebietes entlang der Bahnlinie sowie im Osten am Hangbereich der Osttangente. Sie setzen sich aus verschiedenen Baum- und Straucharten zusammen und sind daher als Strauch-Baumhecken zu charakterisieren. Kennzeichnende Baumarten sind die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), die Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und die Weichsel-Kirsche (*Prunus mahaleb*). Die Straucharten sind überwiegend die Brombeere (*Rubus fruticosus*), der Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), der Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), die Hunds-Rose (*Rosa canina*) und die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

Die Gehölze an der Osttangente wurden im Hangbereich angepflanzt. Es handelt sich hierbei um eine noch lückige Pflanzung zwischen ruderalen Grasfluren, die jedoch ebenfalls als Strauch-Baumhecke charakterisiert wird, da der Gehölzaspekt auf der Fläche überwiegt.

Kennzeichnende Baumarten sind hier die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), der Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), der Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), der Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), die Traubenkirsche (*Prunus padus*) sowie einzelne Obstbäume. Sträucher sind hauptsächlich der Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), die Hunds-Rose (*Rosa canina*), der Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), die Brombeere (*Rubus fruticosus*) und der Feld-Ahorn (*Acer campestre*).

Die Pflanzenarten der Krautflur wurden ebenfalls erfasst und sind in der Tabelle im Anhang und der Karte in der Abbildung 3 (Damm Osttangente = Fläche D - dunkelgrün, Damm Bahnlinie = Fläche C - pink) dargestellt.

Die Gehölzbestände an den Verkehrswegedämmen sind gemäß §22 NatSchG LSA als „Hecken und Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen“ (§ 22 Abs. 1 Nr. 8 NatSchG) als besonders geschütztes Biotop einzustufen.

#### Hecke aus überwiegend standortfremden Gehölzen (HHC)

Ein Teilbereich der Hecke an der Bahnstrecke setzt sich überwiegend aus der Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) und dem Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) zusammen. Außerdem wächst am gesamten Bahndamm der Bastardindigo (*Amorpha fruticosa*).

#### Weidengebüsch außerhalb von Auen (HFA)

In der westlichen Ecke des Plangebietes im Anschluss an das Landröhricht befindet sich ein Weidengebüsch auf stark grundwasserbeeinflusstem Boden. Kennzeichnende Arten sind die Silber-Weide (*Salix alba*), die Reif-Weide (*Salix daphnoides*) und der Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*).

#### Graben mit artenarmer Vegetation (FGK)

Der Frevelgraben verläuft im Norden des Plangebietes stark begradigt. Die Grabensohle ist stark vertieft, die Grabenseitenränder sind ebenfalls gerade und im Regelprofil hergestellt. Es findet eine extensive, aber regelmäßige Mahd der Grabenseitenränder statt. Gehölze sind im gesamten Grabenverlauf nicht vorhanden, auch naturnahe Strukturelemente wie Steine, Kies oder Baumwurzeln fehlen, zudem sind keine naturfernen Elemente wie Betonverbauungen eingebracht worden. Kennzeichnende Pflanzenarten im Wasser oder im Bereich der Wasserlinie sind der Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.), das Schilf (*Phragmites communis*), das Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), der Ästiger Igelkolben (*Sparanium erectum*) und der Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*). Der Bewuchs der Grabenränder entspricht weitgehend dem des angrenzenden Wiesenstreifens.

#### Rohrglanzgras-Landröhricht (NLB) §30 BNatSchG

In der westlichen Ecke des Plangebietes befindet sich im Anschluss an das Weidengebüsch ein durch Grundwasser beeinflusster, aber infolge der Nährstoffeinträge aus der Ackerfläche stark ruderalisierter Röhrichtbestand. Kennzeichnende Pflanzenarten sind das Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), die Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und die Große Brennessel (*Urtica dioica*). Der Bestand ist gemäß §22 NatSchG LSA als „Röhrichte“ (§ 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG) eingestuft und somit als besonders geschütztes Biotop anzusehen.

#### Intensiv genutzter Acker (AL)

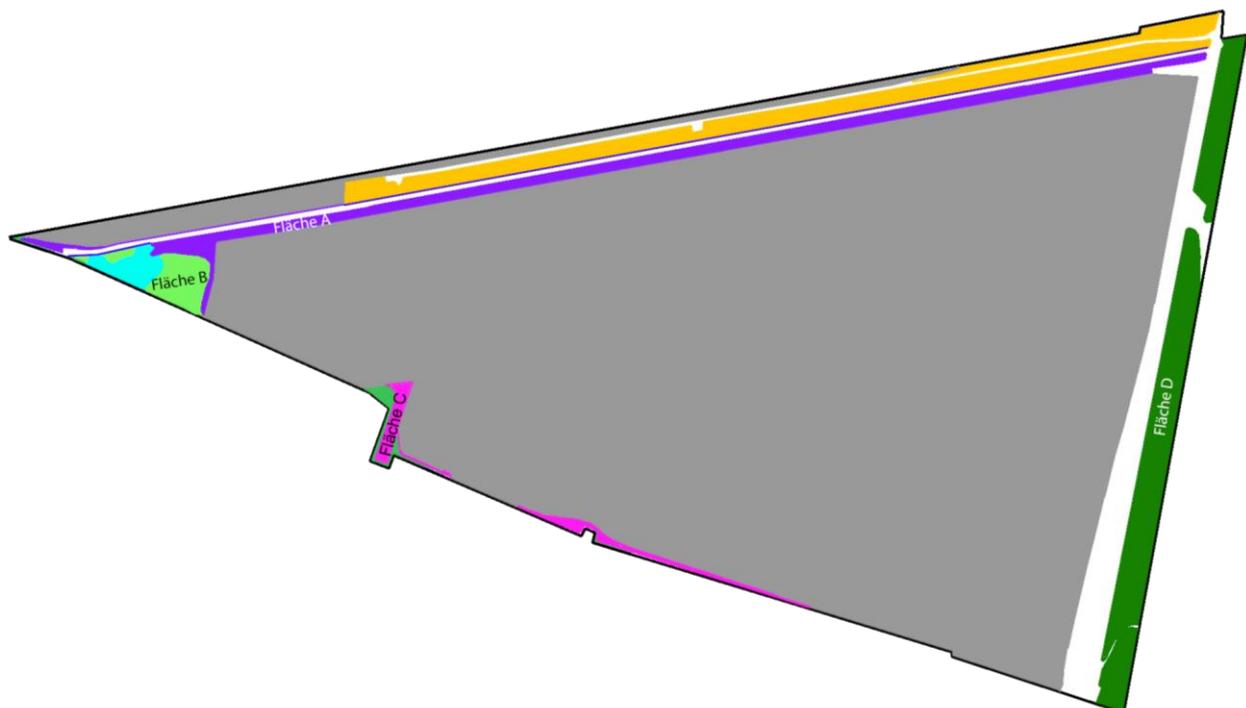
Der größte Teil des Plangebietes stellt eine intensiv genutzte Ackerfläche dar. Am nördlichen Rand des Plangebietes erstrecken sich ebenfalls ausgedehnte Ackerflächen, die nur zu einem kleinen Teil innerhalb des Plangebietes liegen.

### Magere Flachland-Mähwiese (GMG) (Planar-kolline Frischwiese) §22 NatSchG LSA

Offene, nicht von Gehölzen bestandene krautige Flächen im Plangebiet werden nicht bis selten gemäht und ähneln sich in ihrer grundsätzlichen Artenzusammensetzung. Es handelt sich hierbei um Bestände, die von dem Glatthafer und weiteren Gräsern dominiert werden und durch ausdauernde Wiesen- bzw. ruderalen Pflanzenarten geprägt sind. Kennzeichnende Arten sind vor allem Gräser wie der Glatthafer (*Arrhenaterum elatius*), die Wehrlose Trespe (*Bromus inermis*), die Taube Trespe (*Bromus sterilis*), das Knäuel-Gras (*Dactylis glomerata*), die Rasen-Schmieie (*Deschampsia cespitosa*) und das Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*). Daneben treten krautige ruderalen Pflanzenarten wie der Taumel-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*), die Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), die Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*), die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und das Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) häufig auf. Die erfassten Pflanzenarten der einzelnen Flächen sind in der Tabelle im Anhang aufgeführt.

Typisch krautige Wiesenpflanzen sind am Bahndamm (Fläche C - pink) selten vertreten, im Bereich des Dammes der Osttangente (Fläche D - dunkelgrün) jedoch häufiger. Charakteristische und besonders charakteristische Pflanzenarten der Planar-kollinen Frischwiesen sind lediglich im Bereich des nördlichen Wiesenstreifens (Fläche A – lila) entlang des Frevelgrabens in größerer Zahl vertreten. Kennzeichnende Arten sind der Rotklee (*Trifolium pratense*), die Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*), der Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und das Wiesen-Labkraut (*Galium album*).

**Abb. 3:** Untersuchungsflächen



Quelle: BÖREGIO, 2024

Diese Fläche ist am artenreichsten und weist drei besonders charakteristische sowie neun charakteristische Arten auf. Somit wird die erforderliche Artenzahl für die Einstufung als planar-kolline Frischwiese und damit als besonders geschütztes Biotop gemäß §22 NatSchG LSA (§30 BNatSchG) auf dieser Fläche erreicht.

Besonders geschützte Biotope sind ohne besondere Kennzeichnung oder Erfassung aufgrund ihres Arteninventars und/oder ihrer besonderen Ausprägung geschützt. Um die Fläche für eine

Bebauung vorzubereiten, ist bei der Unteren Naturschutzbehörde ein Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz gem. §22 NNatSchG LSA bzw. § 30 BNatSchG zu stellen. Der Eingriff in den besonders geschützten Biotop ist entsprechend extern auszugleichen.

#### Ruderalflur gebildet aus ausdauernden Arten (URA)

Im nördlichen Randbereich am Weg erstreckt sich ein Saum mit typisch ruderaler Ausprägung und einzelnen Gehölzen. Kennzeichnende Pflanzenarten sind der Glatthafer, der Kompasslattich, die Große Brennessel, das Knäulgras, die Acker-Kratzdistel, die Zaunwinde und das Wiesen-Labkraut.

#### Befestigter Weg (VWB)

Von der Osttangente zweigen zwei Zuwegungen in westlicher Richtung ab. Diese sind mit wassergebundener Wegedecke befestigt. Der Weg nördlich des Frevelgrabens wird regelmäßig genutzt und weist kaum Vegetation zwischen den Fahrstreifen auf. Die Zufahrt südlich des Frevelgrabens zu der zentralen großen Ackerfläche im Plangebiet ist nur auf einem kurzen Teilabschnitt befestigt, der in den selten befahrenen Wiesenstreifen übergeht.

#### Straße versiegelt (VSB)

Im Osten des Plangebietes verläuft die Osttangente als Umgehungsstraße, welche asphaltiert ist. Von dieser Straße zweigen die befestigten Wege im Norden des Plangebietes ab.

### **2.3 Bewertung der Biotoptypen des Untersuchungsgebietes**

Eine Bewertung der Lebensräume des Untersuchungsgebietes hinsichtlich ihrer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist auf Basis des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt nicht möglich. Sie erfolgte daher auf Grundlage des Niedersächsischen Bewertungsmodells (BIERHALS et al. (2004)). Dabei werden die im Niedersächsischen Kartierschlüssel aufgeführten Biotoptypen auf einer fünfstufigen Skala Wertstufen zugeordnet:

- Wertstufe 5: von besonderer Bedeutung
- Wertstufe 4: von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
- Wertstufe 3: von allgemeiner Bedeutung
- Wertstufe 2: von allgemeiner bis geringer Bedeutung
- Wertstufe 1: von geringer Bedeutung

Biototyp, Code, Regenerationsfähigkeit	Biotop nach Nds. Bewer- tungsmodell	Gesetzlicher Schutz	Wertstufe (BIERHALS et al. 2004)
Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHB)	HFM	§22	3
Hecke aus überwiegend standortfremden Gehölzen (HHC)	HHC	-	2
Weidengebüsch außerhalb von Auen (HFA)	BAZ	§22	4
Graben mit artenarmer Vegetation (FGK)	FGR	-	2
Rohrglanzgras-Landröhricht (NLB)	NRG	§30	5
Intensiv genutzter Acker (AL)	AL	-	1
Magere Flachland-Mähwiese (GMG) / (Planar-kolline Frischwiese)	GMS	§22	4
Ruderalflur gebildet aus ausdauernden Arten (URA)	UM	-	3
Befestigter Weg	OVW	-	1
Straße versiegelt	OVS	-	1

**Tab. 1:** Bewertung der Biototypen des Untersuchungsgebietes

Die erfassten Biototypen besitzen eine sehr unterschiedliche Bedeutung für den Naturschutz. Während der größte Teil der Fläche mit der großen Ackerfläche, den Straßen und Wegen und dem Graben eine allgemeine bis geringe Bedeutung für den Naturschutz besitzen, ist die Bedeutung der flächenmäßig kleineren Biotop in den Randbereichen mit „allgemein“ bis „besonders“ als hoch einzustufen. Hier sind insbesondere die Gehölzbestände aus heimischen Arten, die Röhrichtfläche und der Wiesenstreifen am Graben hervorzuheben. Diese stellen besonders geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG, §22 NatSchG LSA) dar. Seltene oder gefährdete Pflanzenarten wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen.

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Randbereich der Stadt Halberstadt, zwischen Verkehrswegen und begrügtem Graben und dessen überwiegend intensive Nutzung als Ackerfläche ist die Lebensraumfunktion in diesem Bereich bereits stark eingeschränkt. Negative Veränderungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergeben sich vor allem aus der Bebauung und Versiegelung von Freiflächen, wodurch ein irreversibler Verlust vorhandener Lebensraumfunktionen entsteht.

Eine Bedeutung der Fläche für den regionalen Biotopverbund ist durch die verbindenden linearen Strukturen entlang der Dämme der Verkehrswege (Osttangente, Bahntrasse) sowie durch das Gewässer Frevelgraben gegeben.

Die oben genannten besonders geschützten Biotop in den Randbereichen des Plangebietes stellen wertvolle Strukturelemente dar. Somit tragen sie zu einer positiven Gestaltung des Plangebietes und zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt innerhalb der ausgeräumten Ackerflächen bei, auch im Anschluss an die bereits bebauten Gewerbeflächen.

## 2.4 Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt des Gebietes ist aufgrund der Nutzung derzeit als mittel bis gering einzustufen. Nur wenige Arten kommen auf der intensiv genutzten Ackerfläche sowie im strukturarmen

Graben vor. Dabei handelt es sich zudem oftmals um allgemein häufige Arten. Allerdings sind die meisten Biotope in den Randbereichen als besonders geschützte Biotope einzustufen.

Durch den geplanten Bau von Zuwegungen und die Errichtung von Gewerbebetrieben kommt es zunächst zur Beendigung der landwirtschaftlichen Nutzung. In den Teilbereichen entstehen während der Bautätigkeiten unterschiedliche Ruderal- und Brachestadien, wodurch sich die biologische Vielfalt kaum verändert. Nach dem Abschluss der Bebauung von den Flächen ist davon auszugehen, dass eine Verringerung der biologischen Diversität im Bereich des Plangebietes erfolgt. Dies liegt an der voraussichtlich allgemein strukturarmen Gestaltung von Freiflächen in Gewerbe- und Industriegebieten mit hohem Versiegelungsgrad und wenigen, meist standortfremden Gehölzpflanzungen.

Die umgebenden Heckenstrukturen, die Röhrichfläche mit dem Weidengebüsch, wie auch der Frevelgraben mit angrenzendem Wiesenstreifen stellen für die biologische Vielfalt und den Biotopverbund wichtige Elemente dar und sollten daher erhalten werden.

### **3 Brutvögel**

Vögel gehören zu den gebräuchlichsten Indikatorgruppen, die für die Beurteilung umweltrelevanter Planungen unter landschaftsplanerischen Gesichtspunkten herangezogen werden. Aufgrund der hohen Zahl stenöker Arten und deren guter autökologischer Erforschung lassen sich für landschaftsplanerische Fragestellungen zahlreiche bioindikatorisch aussagekräftige Arten benennen. Als strukturabhängige Biotopkomplexbewohner mit teilweise hohem Requisitenanspruch eignen sich Vögel als Indikatoren von relativ kleinflächigen und speziellen Fragestellungen bis hin zu großflächigen und allgemeinen Gebietsbewertungen. Zudem sind die Vögel auch unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten zu berücksichtigen, da alle einheimischen Arten nach BNatSchG besonders geschützt sind und etliche Arten im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie verzeichnet bzw. gem. BNatSchG streng geschützt sind.

#### **3.1 Methodik**

Die Bestandsaufnahme der Brutvögel im Plangebiet erfolgte auf der Fläche für alle Arten punktgenau mittels Revierkartierung. Grundlage der Revierkartierung war eine flächendeckende punktgenaue Kartierung aller Vogelbeobachtungen unter besonderer Berücksichtigung aller Revieranzeigenden Merkmale. Die Erfassungsmethodik und Auswertung erfolgte in Anlehnung an die Methodenvorschläge der Staatlichen Vogelschutzwarten (SÜDBECK et al. 2005).

Als „Brutvogel“ werden alle Arten bezeichnet, für die ein Brutnachweis oder ein Brutverdacht vorliegt. Brutzeitfeststellungen zählen nicht zum Brutbestand.

#### **3.2 Ergebnisse**

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurden innerhalb des Plangebietes lediglich 12 Vogelarten nachgewiesen. Auf der Fläche gab es 5 Brutvogelarten. Es wurde mit 7 Arten eine geringe Zahl an Nahrungsgästen festgestellt.

In Sachsen-Anhalt gefährdete Brutvogelarten kommen im Plangebiet mit der Feldlerche als Brutvogel sowie der Rauchschnalbe als Nahrungsgast vor. Neuntöter und Rotmilan sind Arten der Vorwarnliste, die das Plangebiet zur Nahrungssuche nutzen.

Wertstufe	Definition der Kriterien
I sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutvorkommen einer vom Aussterben bedrohten Vogelart oder</li> <li>• Brutvorkommen mindestens zwei stark gefährdeter Vogelarten mit hohen Individuenzahlen oder</li> <li>• Brutvorkommen mehrerer (mind. drei) gefährdeter Vogelarten mit hohen Individuenzahlen oder</li> <li>• Brutvorkommen einer stark gefährdeten Vogelart der V-RL Anhang I</li> </ul>
II hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutvorkommen einer stark gefährdeten Vogelart oder</li> <li>• Brutvorkommen mehrerer (mind. zwei) gefährdeter Vogelarten mit hohen Individuenzahlen oder</li> <li>• Brutvorkommen einer gefährdeten Vogelart der V-RL Anhang I</li> </ul>
III mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutvorkommen einer gefährdeten Vogelart oder</li> <li>• Allgemein hohe Artenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert</li> </ul>
IV geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefährdete Vogelarten fehlen und bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte unterdurchschnittliche Artenzahlen</li> </ul>
V sehr geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur Brutvorkommen weniger Individuen nicht gefährdeter und weit verbreiteter Vogelarten (anspruchsvolle Arten kommen nicht vor)</li> </ul>

Tab. 2: Bewertungsrahmen für Vogelartenvorkommen im Untersuchungsgebiet (nach BRINKMANN 1998)

Im Rahmen der Auswertung wurde der Status der jeweiligen Art im Gebiet ermittelt. Eine Brutzeitfeststellung (BZ) liegt vor, wenn eine Art einmalig mit revieranzeigendem Verhalten im Gebiet während der Brutzeit nachgewiesen wurde. Ein Brutverdacht (BV) besteht, wenn eine Art zweimalig mit revieranzeigendem Verhalten oder einmalig ein Paar erfasst wurde. Der Brutnachweis (BN) liegt vor, wenn besetzte Nester, bettelnde Jungvögel oder fütternde bzw. junge führende Altvögel beobachtet wurden. Weitere Feststellungen von Vögeln ohne revieranzeigendes Verhalten sind als Nahrungsgäste (NG) vermerkt worden, sofern es sich um wahrscheinliche Brutvögel in der Umgebung des Plangebietes handelt. Im Falle eines Brutnachweises oder Brutverdachts ist von einem besetzten Revier ausgegangen worden (= Brutvogel) (SÜDBECK et al. 2005).

### Brutvögel

Als Brutvogel konnte im Plangebiet im Bereich der großen Ackerfläche lediglich die Feldleche mit drei Brutpaaren auf ca. 23 ha Fläche und somit deutlich unterdurchschnittlichem Brutaufkommen beobachtet werden. Einige heckenbrütende Arten nutzen vor allem die Straßenböschungen der Osttangente und den Bahndamm mit dem hier vorhandenen, teilweise geschlossenen, teilweise lückigen Gehölzbestand. So konnten die Dorngrasmücke und die Nachtigall mit jeweils einem Brutpaar an den Straßenböschungen sowie die Dorngrasmücke und die Goldammer mit jeweils einem Brutpaar am Bahndamm nachgewiesen werden. Aufgrund des geringen Alters der Hecken und der Heckenbreite konnte von jeder Art nur eine Brut nachgewiesen werden. Die Goldammer, die Mönchsgrasmücke und die Nachtigall brüteten zudem im Bereich der Schilffläche im Westen des Plangebietes mit jeweils einem Brutpaar.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	V-RL Anh. I	BNatSchG	RL NI*	RL D**
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		§	*	*
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		§	3	*
Goldammer	<i>Emberzia citrinella</i>		§	*	*
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		§	*	*
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		§	*	*

**Tab. 3:** Im Vorhabengebiet nachgewiesene Brutvogelarten

Schutz

V-RL (EU-Vogelschutzrichtlinie): Art. 1: genereller Schutz aller europäischer wildlebender Vogelarten; Art. 4, Abs. 1 (I): Arten, für die besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen (Anhang I-Arten);

BNatSchG: §: besonders und §§ streng geschützte Art gemäß § 7 BNatSchG

Rote Listen

\*RL LSA Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2020) \*\*RL D (Ryslavy et al. 2020): 0: ausgestorben, erloschen, verschollen; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; R: extrem selten; V: Vorwarnliste; \*: ungefährdet

### Nahrungsgäste

Das Plangebiet wird von wenigen Vogelarten als Nahrungsgebiet genutzt. Jedoch nutzen die meisten der beobachteten Arten die ausgedehnte Ackerfläche zu verschiedenen Jahreszeiten zur Nahrungssuche. Es gibt ein hohes Aufkommen an Feldmäusen, was anhand der Vielzahl an Mauselöchern auf dem Acker deutlich wurde. Somit bietet der extrem artenarme Acker zumindest für Mäusejäger wie dem Rotmilan, dem Turmfalke und dem Weißstorch eine gute Nahrungsgrundlage. Als eine weitere Art nutzt lediglich die Rauchschwalbe die Ackerflächen für die Insektenjagd. Stieglitz und Neuntöter wurden als Nahrungsgäste an der Straßenböschung der Osttangente beobachtet. Für den Neuntöter stellen halboffene Strukturen mit ruderalen Grasfluren und gut ausgeprägten Gehölzbeständen mit dichten Sträuchern, vorzugsweise mit Dornen, geeignete Brut- und Nahrungsbedingungen dar. Der Stieglitz nutzt vor allem Samenstände von ausdauernden Stauden wie Disteln zur Nahrungssuche.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	V-RL Anh. I	BNatSchG	RL NI*	RL D**
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	X	§	V	*
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		§	3	*
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	X	§§	V	*
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		§	*	*
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	X	§§	*	*
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		§	*	*
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		§§	*	*

**Tab. 4:** Im Vorhabengebiet nachgewiesene Nahrungsgäste

Schutz

V-RL (EU-Vogelschutzrichtlinie): Art. 1: genereller Schutz aller europäischer wildlebender Vogelarten; Art. 4, Abs. 1 (I): Arten, für die besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen (Anhang I-Arten);

BNatSchG: §: besonders und §§ streng geschützte Art gemäß § 7 BNatSchG

#### Rote Listen

\*RL LSA Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2020) \*\*RL D (Ryslavy et al. 2020): 0: ausgestorben, erloschen, verschollen; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; R: extrem selten; V: Vorwarnliste; \*: ungefährdet

### Kurzcharakterisierung der Brutvogelgemeinschaft

Die Brutvogelgemeinschaft ist artenarm, was aufgrund der Struktur des Plangebietes auch nicht anders zu erwarten ist. Sie setzt sich aus der Feldlerche als Offenlandart und einigen typischen heckenbewohnenden Arten der Siedlungen und der Agrarlandschaft zusammen. Aufgrund des geringen Anteils an Gehölz- und anderen Habitatstrukturen sind keine weiteren Brutvogelarten zu erwarten.

Bei den Nahrungsgästen konnten typische Mäusejäger der Ackerflächen wie der Rotmilan, der Mäusebussard, der Turmfalke und der Weißstorch nachgewiesen werden. Lediglich die Rauchschwalbe nutzt die Ackerflächen für die Insektenjagd. Der Stieglitz und der Neuntöter stellen Nahrungsgäste der Straßen- und Bahnböschungen dar.

### **3.3 Bewertung**

Insgesamt konnten im Untersuchungsgebiet zwei gefährdete Vogelarten und zwei Arten der Vorwarnliste festgestellt werden. Dabei ist die Feldlerche die einzige gefährdete Brutvogelart im Plangebiet. Unter Berücksichtigung der unterdurchschnittlichen Artenzahlen sowie des Vorkommens einer gefährdeten Brutvogelart ist das Untersuchungsgebiet mit einer mittleren Bedeutung (Stufe III) nach BRINKMANN (1998) zu bewerten.

Die meisten der nachgewiesenen Vogelarten nutzen das Plangebiet zur Nahrungssuche. Brutvögel sind überwiegend im Bereich der Heckenstrukturen am Rand zu finden. Das Bauvorhaben stellt für sie keine Beeinträchtigung dar, wenn die Heckenstrukturen in den Randbereichen des Plangebietes in ihrer gegenwärtigen Form und Ausdehnung weitestgehend erhalten bleiben.

### **3.4 Konfliktanalyse**

**Baubedingt** kann es zu temporären Flächeninanspruchnahmen und Veränderungen der Habitatstruktur durch die Einrichtung von Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen oder Baufeldräumungen kommen. Auch nicht stoffliche Wirkfaktoren des Baustellenbetriebs, wie z. B. Lärmemissionen, Erschütterungen, optische Störreize und Licht können sich (auch über größere Entfernungen) negativ auf die Avifauna auswirken.

**Anlagebedingt** wird es durch die Entwicklung der Gewerbeflächen zu einem dauerhaften direkten Flächenentzug durch Überbauung bzw. Versiegelung und Veränderungen der bisher vorhandenen Habitatstruktur kommen.

**Betriebsbedingt** ist mit verstärkter Störung und Beunruhigung durch Lärm- und Lichtemissionen auch der angrenzenden Gebiete zu rechnen.

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Konflikte führt die Entwicklung des Industriegebietes nicht zu einem Verlust von Revieren/Fortpflanzungsstätten von Vogelarten der Gebüsche und Gehölzstrukturen. Dafür ist jedoch von Bedeutung, dass die umgebenden Gehölzstrukturen sowie das Landröhricht und das Weidengebüsch im Westen erhalten bleiben. Für die Feldlerche stellt die Errichtung des Industriegebietes einen direkten Verlust von Brutflächen dar, für welche ein Ausgleich zu erbringen ist.

### 3.5 Maßnahmenvorschläge

#### Vermeidung

- Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Brutzeit = Anfang März bis Ende August)
- Weitgehender Erhalt der vorhandenen Heckenstrukturen in den Randbereichen des Plangebietes in ihrer derzeitigen Ausprägung
- Einrichtung einer gebäudefreien Pufferzone von mindestens 20 m zwischen den geplanten Gebäuden zu den angrenzenden Gehölzbeständen und zur Schilffläche im Westen (hier sollten in der Pufferzone möglichst Gehölzpflanzungen erfolgen).
- Beschränkung der Lichtimmission durch Wahl geeigneter Leuchtmittel, indirekte und zeitlich beschränkte Beleuchtung

#### Kompensation

- Anlage eines Blühstreifens (6 - 10 m Breite) mit begleitendem Schwarzbrachestreifen (mind. 3 m Breite) auf insgesamt ca. 2 ha Fläche zur Kompensation des Verlustes von Feldlerchen-Revieren. Hier darf nicht gedüngt oder gespritzt werden. Anlage erfolgt im Randbereich eines Ackers, bspw. entlang eines Weges, nicht unmittelbar entlang von Gehölzstrukturen. Die Maßnahme sollte zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bereits vor Baubeginn und dauerhaft fortgesetzt angelegt werden. Hierdurch kann gleichzeitig die Nahrungsgrundlage für Greifvögel im Gebiet verbessert werden.
- Zulassen der Selbstbegrünung von Freiflächen, Verzicht auf Einsaat insbesondere von Gräsern zur Förderung standortheimischer Pflanzenarten und eines größeren Blüten- und Insektenreichtums; ggf. Einsaat von Freiflächen mit einer krautreichen Blümmischung aus mehrjährigen Arten
- Reduzierung der Pflegeintensität von Rasen- und Wiesenflächen, Zulassen der Entwicklung von Kraut- und blütenreichen Saumstrukturen entlang von Hecken
- Anlage eines artenreichen Gehölzstreifens (Strauch-Baumhecke) mit einer Breite von mindestens 10 m entlang des Nordufers des Frevelgrabens (Böschungsoberkante)

## 4 Feldhamster

Auf dem östlichen Harzvorland, aber auch dem Halleschen Ackerland und dem Köthener Ackerland gibt es wenige aktuelle Fundorte des Feldhamsters. Lokale Vorkommen können teilweise jedoch – unter den speziellen Bedingungen hamsterfördernder Bewirtschaftung – hohe Dichten aufweisen (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 2024). Die Vorkommen des Feldhamsters sind ohne spezielle Kartierungen nicht auszuschließen, da die hohe Bodenqualität und geringere Bodenfeuchte im Plangebiet für ein mögliches Vorkommen sprechen. Im Sinne des Artenschutzes wurde daher die Ackerfläche im Zentrum des Plangebietes hinsichtlich des Feldhamstervorkommen vor Baubeginn kartiert und beurteilt.

### 4.1 Biotopspezifität

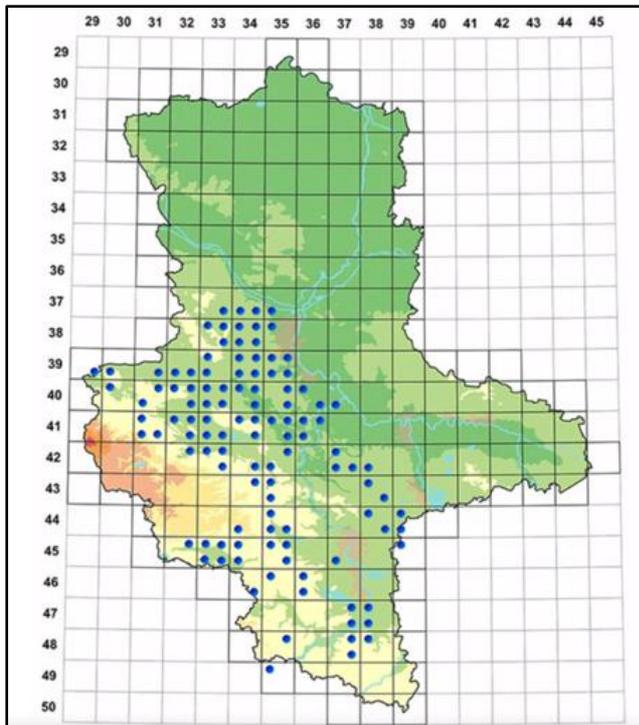
Das Hauptverbreitungsgebiet des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) ist die gemäßigte westliche Paläarktis. Hier bewohnt er die Agrarsteppen und Steppen Eurasiens. In Europa besiedeln Feldhamster vor allem offene, landwirtschaftlich genutzte Landschaften bis in etwa 600 m Höhe.

Feldhamster bewohnen hauptsächlich tiefgründige, lehmig-tonige Böden. Neben den Bodenbedingungen stellt die Ackerbewirtschaftung, insbesondere die angebaute Feldfrucht, ein wesentliches Kriterium für eine Besiedelung dar. Bevorzugt vom Feldhamster besiedelt werden mehrjährige Feldfutterkulturen und Wintergetreide. Grünland und Brachen werden dagegen weit weniger genutzt. Auf Kulturen, die im Frühjahr und Frühsommer nur eine geringe Deckung bieten, wie z. B. Zuckerrüben, Mais und Erbsen, ist die Mortalität der dort siedelnden Hamster infolge von Prädation in diesem Zeitraum überdurchschnittlich hoch. Da zudem das Futterangebot ungünstiger für den Hamster ist, werden Flächen mit solchen Kulturen zwar nicht grundsätzlich gemieden, aber nur ungern angenommen (STUBBE et al. (1998), WEINHOLD & KAYSER (2006)).

Feldhamster legen in einer Aktivitätsperiode mehrere Baue an, wobei die Funktion dieser Baue unterschiedlich ist. Nach der Reproduktionsphase werden Winterbaue häufig erneut genutzt und bestehen über mehrere Jahre (WEINHOLD & KAYSER 2006). Die Hamster können Gangsysteme mit Wohn- und Vorratskesseln und mit mehreren Eingängen graben. Die Baue sind im Sommer bis etwa 1 m und im Winter bis über 2 m tief und die Gänge bis etwa 10 m lang. Jedes Tier besitzt seinen eigenen Bau. Der Winterschlaf dauert, abhängig von der Nachttemperatur, von etwa September/Oktobre bis März/April. Er wird zur Aufnahme von Nahrung und zur Abgabe von Harn und Kot öfters für kurze Zeit unterbrochen, ohne dass die Tiere den Bau verlassen. Mit Beendigung des Winterschlafs beginnt die von April bis August währende Paarungszeit. Die Tragzeit dauert 19 bis 20 Tage, anschließend werden die Jungen etwa 18 Tage gesäugt und mit vier Wochen sind sie schon selbständig. Unter günstigen Bedingungen kann es somit zu zwei bis drei Würfen pro Jahr kommen.

Die Nahrung setzt sich vorwiegend aus pflanzlicher Kost (Samen von Getreide, Gräsern und Hülsenfrüchten, Wurzeln, Knollen und anderen Pflanzenteilen) mit einem tierischen Anteil aus Schnecken, Regenwürmern, Käfern, Heuschrecken, Fröschen und Mäusen zusammen. Im Spätsommer und im Herbst werden haltbare Nahrungsvorräte (z.B. Getreide, Kartoffeln, Erbsen, Rübenstücke, Wurzeln) in den Bau eingetragen. Dabei kann der Hamster Entfernungen von ca. 500 bis 700 m zwischen seinem Bau und den Nahrungsflächen zurücklegen. Der Aktionsraum des Feldhamsters ist vom Nahrungsangebot und der Populationsdichte abhängig. Das Aktivitätszentrum des Feldhamsters stellen sein Bau und dessen unmittelbare Umgebung dar. Weibchen haben einen Aktionsraum von maximal 0,25 ha, während er bei den Männchen bis zu 2,3 ha beträgt (WEIDLING 1997). Der Aktionsraum kann jedoch von diversen Barrieren beeinflusst werden. Insbesondere Siedlungsflächen, Autobahnen und andere stark befahrene Straßen sowie breite Gewässer können vom Feldhamster kaum überwunden werden.

## 4.2 Schutzstatus und Gefährdung



**Abb. 4:** Verbreitung des Feldhamsters in Sachsen-Anhalt  
(Quelle: Gesamtdatenbestand LAU, Zeitraum 2007-2023)

Der Feldhamster ist eine Tierart der offenen und halboffenen Steppen und kam noch vor einigen Jahrzehnten in größerer Zahl in den Agrarsteppen und Steppen Eurasiens vor. Seitdem sind die Bestände in West- und Mitteleuropa so stark zurückgegangen, dass der Feldhamster in diesem Teil seines Verbreitungsgebietes unter Schutz gestellt werden musste. Dieser Bestandsrückgang umfasst sowohl einen Arealverlust als auch eine Verringerung der Dichte und wird in dieser Form im gesamten Verbreitungsgebiet festgestellt. Insgesamt zeichnet sich auch in Sachsen-Anhalt ein Ausdünnen der Vorkommen, abnehmende Bestandsdichten sowie eine zunehmende Beschränkung auf die Kerngebiete des Areals mit optimalen Habitatbedingungen ab. Das Areal (und damit auch der Bestand) in Sachsen-Anhalt muss also nach wie vor, wie bereits von ÖKOTOP in RANA (2010), als stark rückgängig eingeschätzt werden (LAU 2024).

Das Plangebiet befindet sich im Messtischblatt 4132, Quadrant 2. Entsprechend der Verbreitungskarte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt wurden in diesem Quadranten bis 2023 Feldhamster nachgewiesen. Der Feldhamster wird auf der Roten Liste von Sachsen-Anhalt in der Kategorie 1 geführt (vom Aussterben bedroht - Rote Liste LSA 2004). Auch nach der aktuellen deutschlandweiten Roten Liste gilt er als vom Aussterben bedrohte Tierart (HECKENROTH 1993; MEINIG ET AL. 2009). Aus dem Plangebiet selbst waren im Vorfeld keine Feldhamstervorkommen bekannt.

Darüber hinaus wird der Feldhamster im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und gilt somit als streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz ist der Feldhamster dementsprechend streng geschützt. Der Erhaltungszustand der Art ist in Sachsen-Anhalt als schlecht einzustufen. Dabei hat das Land für den Feldhamster eine hohe Verantwortung, da es große Arealflächen der bundesdeutschen Verbreitung aufweist. In Deutschland sind aktuell vier große Verbreitungsschwerpunkte vorhanden, vereinfachend als Mitteldeutschland, Rhein-Main-Gebiet, Franken sowie südwestliches Nordrhein-Westfalen bezeichnet. Das größte Verbreitungsgebiet in Mitteldeutschland erstreckt sich über große Teile Sachsen-Anhalts, Zentralthüringen und das südöstliche Niedersachsen. Der Feldhamster bevorzugt warme und nicht zu niederschlagsreiche Regionen. Daher tritt die Art insbesondere in der kontinentalen biogeographischen Region (BGR) Deutschlands auf.

Im Vergleich der nationalen FFH-Berichte von 2007 und 2013 haben sich Verluste innerhalb des deutschen Verbreitungsgebietes ergeben, wobei insbesondere im mitteldeutschen Teil größere Arealverluste zu verzeichnen sind. Für die atlantische BGR zeigt sich ein überaus deutlicher

Rückgang im Verbreitungsgebiet von ca. 38 %, was bei der Erhaltungszustandsbewertung zu einem „ungünstig bis schlecht“ geführt hat. Dabei ist im nationalen FFH-Bericht 2013 neben dem „stark abnehmenden“ Kurzzeit-Trend auch die Habitatsituation mit „ungünstig bis schlecht“ in beiden BGR bewertet worden (MEINIG et al. 2014).

### **4.3 Methodik**

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Harz wurde das Untersuchungsgebiet für die Feldhamstererfassung auf die Ackerfläche innerhalb des Plangebietes festgesetzt. Da die Fläche von allen Seiten von Verkehrswegen bzw. dem Frevelgraben umgeben ist, war eine Umfeldkartierung über das Plangebiet hinaus nicht erforderlich. Die Ackerfläche weist eine Größe von insgesamt ca. 23 ha auf. Es wurde eine Feinkartierung im Frühjahr (26.04.2024) hinsichtlich eröffneter Winterbaue sowie eine Feinkartierung im Sommer (02.08.2024) durchgeführt. Die Untersuchung auf Sommerbaue fand nach dem Beernten der Flächen und deren Umbruch statt. Das gesamte Untersuchungsgebiet wurde von mehreren Kartierern in engen Reihen mit einem Abstand von max. sechs Metern abgegangen. Die Feld-, Graben- und Wegränder wurden genau untersucht, da sich die Tiere mangels geeigneter Lebensraumbedingungen auf großen Freiflächen oftmals in Randbereichen aufhalten.

### **4.4 Ergebnisse**

Aufgrund der bodenphysikalischen Eigenschaften des Standortes sind die Böden im Untersuchungsgebiet aufgrund ihrer Struktur gut als Feldhamsterlebensraum geeignet. Trotz intensiver Suche konnten aber weder im Rahmen der Frühjahrserfassung noch bei der Sommererfassung geöffnete Baue oder Spuren einer Besiedelung des Untersuchungsgebietes durch Feldhamster gefunden werden. Auf der Ackerfläche wurde im Erfassungszeitraum Gerste angebaut. Sie stellt somit eine potenzielle Besiedelungsfläche für die Art dar. Eine Begehung der Flächen war ohne Einschränkungen möglich. Aktuelle Nachweise bzw. Nachweise älterer Baue konnten nicht erbracht werden.

### **4.5 Bewertung**

Der Feldhamster hat derzeit im Untersuchungsgebiet keinen Lebensraum. Kompensationsmaßnahmen für den Feldhamster sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 80 somit nicht erforderlich.

### **4.6 Konfliktanalyse**

Hinsichtlich des Feldhamsters bestehen weder bau-, anlagen- noch betriebsbedingt Konflikte.

## **5 Fledermäuse**

### **5.1 Methodik**

Zur Untersuchung der Fledermäuse wurden von April bis September vier Detektorbegehungen sowie zwei Netzfänge durchgeführt. Die Ortungsrufe von Fledermäusen liegen im für den Menschen nicht wahrnehmbaren Ultraschallbereich und können mit Hilfe von Fledermausdetektoren hörbar gemacht werden. Die Rufe sind in einem gewissen Umfang artspezifisch und können so

Aufschluss über das Arteninventar sowie die Nutzung eines Gebietes als Jagdhabitat oder Flugroute geben.

Die vier Detektorbegehungen sowie zwei Netzfänge fanden während der ersten Nachthälfte ab Sonnenuntergang statt. Das Untersuchungsgebiet wurde auf vorhandenen Wegen und entlang der Außenkante zu Fuß abgegangen, wobei jeder Fledermauskontakt auf einer Karte eingezeichnet wurde. Die Dauer einer Begehung betrug etwa eine Stunde. Die Netze wurden am Frevelgraben und am parallel zum Acker verlaufenden Graben aufgespannt. Der Netzfang fand von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang statt. Die Begehungs- und Fangtermine sowie die Wetterverhältnisse sind der Tabelle 5 zu entnehmen.

Begehungsart	Datum	Wetterverhältnisse
Transekt	27.04.2024	Leicht bewölkt, trocken, Wind mäßig, 19 – 14°C
Transekt	26.05.2024	Klar, trocken, Wind mäßig, 23 – 18°C
Netzfang	16.08.2024	Klar, trocken, Wind mäßig, 25°C
Netzfang	23.08.2024	Leicht wolkig, trocken, Wind mäßig, 23°C
Transekt	26.08.2024	Klar, trocken, windstill, 23 – 14°C
Transekt	26.09.2024	Bewölkt, trocken, Wind schwach, 17 – 15°C

**Tab. 5:** Datum und Wetterverhältnisse der Detektorbegehungen und Netzfänge

Wertstufe	Definition der Kriterien
I sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quartiere von Fledermausarten der RL D 1 und RL D 2 sowie solchen des Anhangs II FFH- Richtlinie oder</li> <li>• Lebensräume mit Quartieren von mindestens drei Fledermausarten oder</li> <li>• Jagdgebiete von Fledermausarten der RL D 1 und RL D 2 oder</li> <li>• Jagdgebiete von mindestens fünf Fledermausarten oder</li> <li>• Flugrouten von Fledermausarten der RL D 1 und RL D 2</li> </ul>
II hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quartiere von Fledermausarten der RL D 3 und RL D G oder</li> <li>• Lebensräume mit Quartieren von mindestens zwei Fledermausarten oder</li> <li>• Jagdgebiete von Fledermausarten der RL D 3 und RL D G sowie solchen des Anhangs II FFH-RL oder</li> <li>• Jagdgebiete von mindestens vier Fledermausarten oder</li> <li>• Alle bedeutenden Flugrouten (&gt; 30 Rufsequenzen/ Nacht) oder</li> <li>• Vorkommen von sechs Fledermausarten</li> </ul>
III mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Quartiere, die nicht in die Kategorien I oder II fallen oder</li> <li>• Jagdgebiete von mindestens drei Fledermausarten oder</li> <li>• Alle Flugrouten, die nicht in die Kategorien I oder II fallen oder</li> <li>• Vorkommen von fünf Fledermausarten</li> </ul>
IV geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebiete mit Jagdgebieten von Fledermäusen, die nicht in die Kategorien I bis III fallen</li> </ul>
V sehr geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebiete, die keine Jagdgebiete, Quartierstandorte oder Flugrouten darstellen</li> </ul>

**Tab. 6:** Bewertungsrahmen für Fledermausvorkommen im Untersuchungsraum (nach BRINKMANN 1998)

Bei den Detektorbegehungen wurde ein Batlogger M1 verwendet. Das Gerät zeichnet die Rufe sowie die GPS-Koordinaten vorbeifliegender Fledermäuse automatisch auf, sodass eine spätere Auswertung am Computer möglich ist. Zusätzlich wurden während den Begehungen Merkmale wie Größe, Silhouette und Flugverhalten der Fledermäuse zur leichteren Artbestimmung und Bewertung des Verhaltens notiert.

Die mit dem Batlogger aufgezeichneten Ultraschallrufe wurden später am Computer mit dem Programm BatExplorer nach den Beschreibungen in HAMMER & ZAHN (2009), LFU (2020 & 2022) und SKIBA (2009) bestimmt. Somit ist eine Bestimmung auch von sonst nur schwer identifizierbaren Arten (z. B. viele *Myotis*-Arten) in den meisten Fällen möglich.

Die Bewertung des Untersuchungsgebietes erfolgte anhand eines veränderten Bewertungsrahmens nach BRINKMANN (1998; Tabelle 6). Es handelt sich dabei um eine fünfstufige Skala, in der Quartierstandorte, Jagdgebiete und Flugrouten sowie der Schutzstatus der Fledermausarten berücksichtigt werden.

## 5.2 Ergebnisse

Im Rahmen der vier Detektorbegehungen wurden insgesamt sechs Rufaufzeichnungen einer Fledermausart nachgewiesen (Tabelle 7). Diese stammen ausschließlich vom Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Es konnte bei beiden Netzfangterminen keine Fledermausaktivität festgestellt werden.

Eine Fledermausaktivität im Plangebiet konnte lediglich im Mai festgestellt werden, als ein einzelnes Individuum das Gebiet überflog. Somit konnten nur Einzelnachweise einer Art im Plangebiet festgestellt werden.

Art	FFH-RL	RL S-Ah*	RL D**
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	IV	2	V
FFH: FFH-Richtlinie, Anhang II/ IV; alle Arten nach Anhang IV der FFH-RL sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. * HANNOVER 1991; ** MEINIG et al. (2020); Rote-Liste-Kategorien (SAh. = Sachen-Anhalt, D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R: extrem selten; V: Vorwarnliste; D: Daten unzureichend; -: ungefährdet.			

**Tab. 7:** Während den Detektorbegehungen nachgewiesene Fledermausarten sowie deren Schutz- und Gefährdungsstatus

Der Große Abendsegler wurde ausschließlich während einer Detektorbegehung im Mai das Plangebiet von Nordost nach Südwest überfliegend nachgewiesen.



**Abb. 5:** Ort der Sichtung von dem Großen Abendsegler

### 5.3 Bewertung

Im Plangebiet konnte lediglich eine Fledermausart nachgewiesen werden. Nach Brinkmann (1998) kommt dem Plangebiet eine sehr geringe Wertigkeit zu, da ein einzelnes überfliegendes Tier keine etablierte Flugroute darstellt.

### 5.4 Konfliktanalyse

Baubedingte und zusätzliche Lichtemissionen können sich nachteilig auf manche Fledermausarten auswirken, weil sie für lichtempfindliche Arten durch Meideffekte eine Barriere darstellen, Somit werden Flugrouten unterbrochen und Jagdgebiete nicht mehr genutzt. Zudem können Fledermäuse im Bereich ihrer Quartiere bei Lichteinwirkung am Ein- bzw. Ausflug gehindert werden. Darüber hinaus kann die Meidung ausgeleuchteter Bereiche im schlimmsten Fall zur Aufgabe von in der Nähe befindlichen Quartieren führen.

### 5.5 Maßnahmenvorschläge

Beschränkung der Lichtimmission durch Wahl geeigneter Leuchtmittel: eine indirekte, nach unten gerichtete und zeitlich beschränkte Beleuchtung. Die Beleuchtung (Leuchtmittel und Leuchtenkonstruktion) sollte insektenschonend sein, d. h. die Gehäuse sollten sich nicht zu stark erwärmen, gut abgedichtet sein (mind. Schutzklasse IP65) und auf Abdeckscheiben bzw. Abschlusswannen mit Prismenstruktur oder opalen Materialien (zur Vermeidung von Streulicht) verzichten. Das Licht sollte einen möglichst geringen kurzwelligen Strahlungsanteil haben (geringer Anteil von blauem und ohne UV-Anteil) und in möglichst geringer Höhe angebracht werden.

## 6 Libellen

### 6.1 Methodik

Die Libellen im Plangebiet wurden über die Saison verteilt an vier Terminen erfasst. Die Erfassungen erfolgten unter möglichst optimalen Bedingungen, d. h. Temperaturen über 20°C, schwacher bis kein Wind, Bedeckung des Himmels zu maximal 4/8. Die Erfassungstermine waren der 01. Mai, 08. Juni, 08. Juli und 22. August. Die Libellen wurden, falls erforderlich, mittels Kescher gefangen und nach der Bestimmung wieder freigelassen. Überwiegend erfolgte die Bestimmung mithilfe eines Fernglases mit einer entsprechenden Naheinstellgrenze.

### 6.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Libellenkartierungen wurden innerhalb des Plangebietes sieben Libellenarten nachgewiesen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Anh. II / IV	BNatSchG	RL SA*	RL D**
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	-	§	*	*
Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>	II	§§	3	2
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	-	§	*	*
Große Pechlibelle	<i>Ishnura elegans</i>	-	§	*	*
Westliche Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	-	§	*	*
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	-	§	*	*
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	-	§	*	*

**Tab. 8:** Im Plangebiet nachgewiesene Libellenarten

#### Schutz

FFH-Anhang II: In Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt – für die Art sind Schutzgebiete zu schaffen

BNatSchG: §: besonders und §§ streng geschützte Art gemäß § 7 BNatSchG

#### Rote Listen

\*RL Sachsen-Anhalt (MAMMEN ET AL. 2020); \*\*RL D (OTT ET AL. 2020): 0: ausgestorben, erloschen, verschollen; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; R: extrem selten; V: Vorwarnliste; \*: ungefährdet

#### Kurzcharakterisierung des Gewässers

Der Frevelgraben zeigte sich als ein typisch kleiner, nährstoffreicher Graben in einer recht ausgeräumten Landschaft. Er ist ca. 2,5 m unter Umgebungsniveau eingetieft und verläuft in östlicher Richtung mit ca. 0,1 m/s Fließgeschwindigkeit. Die Breite an der Wasseroberfläche variierte nur wenig während des Erfassungszeitraumes von ca. 60 bis 100 cm. Die Wassertiefe betrug zwischen 10 und 30 cm. Zu Beginn des Erfassungszeitraumes war nur wenig Vegetation vorhanden. Die vorhandene Vegetation war das Rohrglanzgras, das Schilf, der Rohrkolben und der Igelkolben im Wasser und es waren kleine Polster vom Kleinen Wasserstern vorhanden. Die Sohle war fast komplett mit einer Feinsedimentauflage bedeckt. Nur in kurzen Abschnitten war mit Sand vermischter Grobkies vorhanden, hier betrug die Fließgeschwindigkeit zwischen 0,2 und 0,3 m/s. Der Gewässerabschnitt unmittelbar oberhalb des Durchlasses unter der Osttangente hindurch war auf ca. 50 m überwiegend kiesig. Während des Erfassungszeitraumes ist der Frevelgraben bis auf diesen kurzen Abschnitt oberhalb des Durchlasses komplett mit Röhricht zugewachsen.

### 6.3 Bewertung

Von den sieben nachgewiesenen Libellenarten ist *Coenagrion mercuriale* (Helm-Azurjungfer) in der Roten Liste Sachsen-Anhalts als gefährdet eingestuft. Weiterhin steht sie im Anhang II der FFH-Richtlinie und zählt gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz zu den streng geschützten Arten. Die weiteren sechs Arten sind lediglich über das Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt, gefährdet ist keine von ihnen. *Crocothemis erythraea* (Westliche Feuerlibelle) und *Libellula depressa* sind nur als Einzeltiere nachgewiesen worden, haben also keine besondere Aussagekraft für die Einschätzung der Libellenzönose des Gewässers. Von der Art *Sympetrum striolatum* (Große Heidelibelle) sind nur zwei Tiere im unmittelbaren Umfeld des Gewässers beobachtet worden, ihre Bodenständigkeit ist im Frevelgraben nicht gesichert. Von *Coenagrion mercuriale* wurden in den ersten drei Kartierdurchgängen jeweils ca. 50 bis 100 Tiere gezählt. Neben Paarungen wurden auch Eiablagen beobachtet, die Bodenständigkeit dieser Art kann als sicher betrachtet werden. Von *Calopteryx splendens* wurden bis zu 20 Exemplare u. a. bei der Balz beobachtet. *Coenagrion puella* wurde mit maximal 20 bis 50 Exemplaren beobachtet und *Ishnura elegans* mit 5 bis 20. Für die drei letzten Arten ist die Bodenständigkeit im Frevelgraben sehr wahrscheinlich.

Das Vorhandensein von sieben Arten ist ein eher durchschnittliches Ergebnis, das sich jedoch aus der eintönigen Morphologie und der Unterhaltung des Gewässers erklären lässt. Zu Beginn der Untersuchung Anfang Mai war der Graben beidseitig gemäht (vermutlich im Herbst), teilweise schien die Sohle geräumt worden zu sein (siehe Fotos). Beides ist wenig attraktiv für Libellen. Durch den sicherlich hohen Nährstoffgehalt des Wassers ist er in kurzer Zeit fast komplett zugewachsen (siehe Fotos). Auch das verringert die Habitatqualität des Gewässers für die Libellen.

Eine deutliche Aufwertung des Gewässers bedeutet jedoch das Vorkommen von *Coenagrion mercuriale*. Diese Art wurde in hohen Abundanzen nachgewiesen, überwiegend im weniger unterhaltenen und offeneren Bereich unmittelbar oberhalb der Brücke (Osttangente). Das Vorkommen dieser Art im Frevelgraben ist sicherlich Teil einer größeren Population nordöstlich von Halberstadt (siehe MAMMEN & NICOLAI 2014, auch MAMMEN ET AL. 2020). Die Art besiedelt hier mehrere Gewässer und ist so bei suboptimalen Bedingungen in einem Teil des Gewässersystems in der Lage, auszuweichen bzw. die Gewässer mit ungünstigen Habitatbedingungen nach Verbesserung der Situation wieder zu besiedeln.

In den Abbildungen 5-12 wird die Entwicklung des Frevelgrabens während des Erfassungszeitraumes in 2024 zeigen.



**Abb. 6:** Frevelgraben Anfang Mai 2024 im Bereich des Durchlasses unter der Osttangente



**Abb. 7:** Frevelgraben, östlicher Abschnitt Anfang Mai 2024, Blickrichtung Westen



**Abb. 8:** Sohle des Frevelgrabens Anfang Mai 2024 mit deutlicher Feinsedimentauflage



**Abb. 9:** Sohle des Frevelgrabens Anfang Mai 2024 mit kiesigem Untergrund und nur wenig Feinsedimentauflage



**Abb. 10:** Frevelgraben, submerse und Schwimm- blattvegetation Anfang Juni 2024



**Abb. 11:** Frevelgraben, östlicher Abschnitt Anfang Juni 2024, Blickrichtung Westen



**Abb. 12:** Frevelgraben, östlicher Abschnitt Ende August 2024, Blickrichtung Westen



**Abb. 13:** Frevelgraben, westlicher Abschnitt Ende August 2024, Blickrichtung Osten

## 6.4 Konfliktanalyse

Der Lebensraum von Libellen beschränkt sich nicht nur auf das Gewässer und dessen unmittelbare Umgebung. Direkt nach dem Schlupf aus dem Gewässer suchen die Tiere die weitere Umgebung auf und kehren erst zur Fortpflanzung zurück an das Gewässer.

**Baubedingt** kann es so zu temporären Flächeninanspruchnahmen und Veränderungen der Habitatstruktur durch die Einrichtung von Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen oder Baufelddrainagen kommen. Ebenso möglich sind Sedimenteinträge in das Gewässer.

**Anlagebedingt** wird es durch die Entwicklung des Industriegebietes zu einem dauerhaften direkten Flächenentzug durch Überbauung bzw. Versiegelung lediglich im Bereich der benachbarten Flächen kommen, sofern der Frevelgraben und dessen Randbereiche erhalten bleiben. Mögliche Auswirkung der benachbarten Bebauung ist weiterhin die Erhöhung der Pflegeintensität der Flächen und ein Befahren der Randbereiche des Grabens.

**Betriebsbedingt** könnte es zu zusätzlichen negativen Einträgen (Schadstoffe, Nährstoffe) ins Gewässer und so zu einer zusätzlichen Belastung kommen.

## 6.5 Maßnahmenvorschläge

### Vermeidung

- Erhaltung des Frevelgrabens in seinem bisherigen Verlauf
- Keine Baustelleneinrichtungsflächen im Abstand von weniger als 10 m zum Gewässer
- Einrichtung eines 10 m breiten Gewässerrandstreifens südlich des Gewässers als Puffer zum Industriegebiet

### Kompensation

- Aufweitung der Sohle des Gewässers auf dem Niveau der Niedrigwasserlinie auf 5 m Breite und Einrichtung eines Niedrigwassergerinnes innerhalb dieser Sohle mit ca. 60 cm Breite. So entstünde eine künstliche Sekundäraue, die in ca. 2,5 m Tiefe unter dem Umgebungsniveau neben Verbesserungen der Habitatqualität für die Art *Coenagrion mercuriale* zusätzlich hochwertigen Lebensraum für viele weitere Arten böte. Diese Sekundäraue muss dauerhaft so

- unterhalten werden, dass eine komplette Verbuschung verhindert wird.
- Anpassung der Unterhaltung des Gewässers an die Ansprüche von *Coenagrion mercuriale*: Mahd und Räumung nur Abschnittsweise und wechselseitig. Keine Grundräumung der Sohle, sondern nur halbseitig wechselnde Mahd.

## **7 Ergebnis der Prüfung**

Infolge der geplanten Bebauung gehen Teilbereiche des Plangebietes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen unwiederbringlich verloren. Nicht bebaute Flächen vor allem in den Randbereichen des geplanten Industriegebietes bleiben jedoch als Freiflächen erhalten und werden einer naturnahen Entwicklung überlassen, so dass die noch vorhandenen Nahrungshabitate weiterhin erhalten bleiben. Wichtig für alle untersuchten Arten sind die vorhandenen Biotopstrukturen in den Randbereichen, welche überwiegend besonders geschützte Biotope darstellen. Diese sollten in ihrer bisherigen Ausdehnung so weit wie möglich erhalten und durch Anlage geeigneter Pufferzonen vor Beeinträchtigungen geschützt werden.

### **7.1 Vögel**

Artenschutzrechtliche Sperrfristen (01.03.-30.09.) gemäß §39 BNatSchG, welche die Beseitigung von Gehölzstrukturen betreffen, greifen im vorliegenden Fall nicht, sofern die das Plangebiet umgebenden Gehölzstrukturen erhalten bleiben. Eine vorhabenbedingte Tötung ist ausgeschlossen, da die nahrungssuchenden Vögel das Gebiet während der Baufeldräumung verlassen können und somit das Tötungsrisiko signifikant gering ist. Das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG) wird bei Beachtung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgelöst. Es sind die unter 3.5 vorgeschlagenen Maßnahmen zu berücksichtigen.

### **7.2 Feldhamster**

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz ist der Feldhamster streng geschützt und wird im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt. Im Plangebiet und dem zum Feldhamster festgelegten Untersuchungsgebiet mit einer Größe von ca. 23 ha wurden keine Feldhamster nachgewiesen. Es sind in dem Bereich auch keine Altnachweise der Art bekannt. Daher wird das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG) nicht ausgelöst. Es sind im Plangebiet keine Maßnahmen zum Schutz des Feldhamsters erforderlich.

### **7.3 Fledermäuse**

Alle in Deutschland heimischen Fledermausarten sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt sowie in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt. Die Höhlen- oder Habitatbäume als Lebensstätten für Fledermäuse sind im Plangebiet nicht vorhanden. Es sind auch keine Gebäude vorhanden, die als Quartiere für Fledermäuse dienen könnten.

Bis auf den Großen Abendsegler wurden im Plangebiet keine weiteren Fledermausarten nachgewiesen.

Daher wird das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG) nicht ausgelöst. Es sind im Plangebiet keine Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen erforderlich.

## **7.4 Libellen**

Das Vorhandensein von sieben Libellenarten am Frevelgraben stellt ein eher durchschnittliches Ergebnis dar, welches sich aus der eintönigen Morphologie und der Unterhaltung des Gewässers ergibt. Es wurde die Helm-Azurjungfer in größeren Abundanzen nachgewiesen. Die Art wird in Anhang II der FFH-Richtlinie geführt und zählt gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz zu den streng geschützten Arten. Das Vorkommen ist Bestandteil einer größeren Population nordöstlich von Halberstadt.

Das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG) wird bei Beachtung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgelöst. Es sind die unter 6.5 vorgeschlagenen Maßnahmen zu berücksichtigen.

## **8 Fazit**

Die Überprüfung möglicher Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 80 hat ergeben, dass eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der betroffenen Arten bei Berücksichtigung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden kann. Die Erhaltung der randlichen Biotopstrukturen und deren Erweiterung bzw. Pufferung gegenüber den geplanten Gewerbeflächen ist erforderlich, um weitere Artenverluste zu vermeiden. Durch extensive Pflege der Wiesenstreifen und Aufwertung von Teilflächen durch Gehölzpflanzungen kann eine Verbesserung der vorhandenen Biotopstrukturen und eine Erhöhung deren Vielfalt erreicht werden.

## 9 Quellenverzeichnis

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS). Schlussbericht 2014. Nürnberg.
- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. 3. Fassung, Stand 2013. Inform.d. Naturschutz Nieders. 33(2), S. 55-69. - Hannover.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021a): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil I: Rechtliche und methodische Grundlagen – 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 193 S.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021b): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen. 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 94 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2020): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Nationaler FFH-Bericht 2019 auf Grundlage der Verbreitungsdaten der Bundesländer und des BfN. Auszug aus dem Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV: Verbreitungskarte Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*). [https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/amphibia/ranaless\\_nat\\_bericht\\_2019.pdf](https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/amphibia/ranaless_nat_bericht_2019.pdf) (letzter Zugriff am 01.12.2021).
- BIERHALS, E.; v. DRACHENFELS, O., RASPER, M. (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (4/2006)
- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (1/1994)
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/98: 72 S.; Hannover.
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens – 9. Fassung, Oktober 2021. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 41 (2) (2/22): 111-174.
- MEINIG, H., BUSCHMANN, A., REINERS, T. E., NEUKIRCHEN, M., BALZER, S. & PETERMANN, R. (2014): Der Status des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Deutschland. – Natur und Landschaft 89: 338-343; Stuttgart
- NLWKN (HRSG.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feldhamster (*Cricetus cricetus*).
- NLWKN (2016): Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“ – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2016

- NLWKN (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4, 336 Seiten
- POTT-DÖRFER, B. & H. HECKENROTH (1994): Zur Situation des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Niedersachsen. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. H. 32 5-21
- STUBBE, M., SELUGA, K. & WEIDLING, A. (1998): Bestandssituation und Ökologie des Feldhamsters *Cricetus cricetus* (L., 1758). – In: Stubbe, M. & Stubbe, A. 1998: Ökologie und Schutz des Feldhamsters, Halle/Saale, S.: 137-182.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - 792 S.; Radolfzell.
- TORSTEN RYSLAVY, HANS-GÜNTHER BAUER, BETTINA GERLACH, OMMO HÜPPOP, JASMINA STAHRMER, PETER SÜDBECK & CHRISTOPH SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020
- WEIDLING, A. (1997): Zur Raumnutzung beim Feldhamster im Nordharzvorland. – In: Angermann, R., Görner, M. & Stubbe, M. (Hrsg.): Säugetierkundliche Information Bd. 4, Heft 21. 267-275, Jena.
- WEIDLING, A. & M. STUBBE (1998): Eine Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauen- In: Stubbe, M. & Stubbe, A. 1998: Ökologie und Schutz des Feldhamsters, Halle/Saale, S.: 259-276.
- WEINHOLD, U. & KAYSER, A. (2006): Der Feldhamster. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 625, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben: 128 S.
- ZAHN, A. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1. Hrsg.: Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern.

### **Gesetze und Verordnungen**

- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436)
- EU-FFH-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG 1992, L 206: 7-50) einschließlich Anhänge.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (2004): Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt), Magdeburg

NNatSchG - Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578))

## 10 Anhang

### Nachgewiesene Pflanzenarten der Grünflächen im Plangebiet

Häufigkeit: sehr selten: a (1-10 Ex.) selten: b (11-100 Ex.) häufig: c (101-1000 Ex.) sehr häufig: d (>1000 Ex.)

**fett schwarz:** besonders charakteristische Pflanzenarten, **schwarz:** charakteristische Pflanzenarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Weg und Graben	Schilffläche	Bahndamm	Straßendamm
		Fläche A	Fläche B	Fläche C	Fläche D
<i>Achillea millefolium</i>	Schafgarbe				b
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Acker-Fuchsschwanz			c	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel	b			
<b><i>Arrhenaterum elatius</i></b>	<b>Glatthafer</b>	<b>d</b>		<b>c</b>	<b>c</b>
<i>Artemisa vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			b	b
<i>Asparagus officinalis</i>	Spargel	a		a	
<i>Ballota nigra</i>	Schwarz-Nessel			a	a
<i>Berteroa incana</i>	Graukresse			b	
<i>Bromus inermis</i>	Wehrlose Trespe	c		b	
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe	d		c	
<i>Bryonia dioica</i>	Weißer Zaurübe			b	
<i>Callitriche palustris</i> agg.	Wasserstern (Artengruppe)	b			
<i>Carduus acanthoides</i>	Weg-Distel			b	b
<i>Carduus crispus</i>	Krause Distel		b		
<i>Carex hirta</i>	Raue Segge		b		
<i>Carex muricata</i> agg.	Sparrige Segge	b			
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut				b
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Taumel-Kälberkropf	c		b	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	c		c	b
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel			a	a
<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnliche Waldrebe				a
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	d			c
<i>Cynoglossum officinale</i>	Gewöhnliche Hundszunge			a	
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuel-Gras	d		c	c

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Weg und Graben	Schilffläche	Bahndamm	Straßendamm
		Fläche A	Fläche B	Fläche C	Fläche D
<b>Daucus carota</b>	<b>Wilde Möhre</b>				<b>b</b>
Deschampsia cespitosa	Rasen-Schmiele	c			b
Dipsacus spec.	Karde	b			
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf			b	b
Epilobium hirsutum	Zorttiges Weidenröschen	b			
Equisetum arvense	Acker-Schachtelhalm	c			
Euphorbia helioscopia	Sonnenwend-Wolfsmilch			a	
Falcaria vulgaris	Sichelmöhre	b		b	
Festuca ovina agg	Schafschwingel (Artengruppe)				c
Festuca pratensis	Wiesen-Schwingel	c			c
<b>Galium album</b>	<b>Wiesen-Labkraut</b>	<b>d</b>		<b>b</b>	<b>c</b>
Galium aparine	Kletten-Labkraut	d			
Galium verum	Echtes Labkraut	b			
Geranium columbinum	Tauben-Storchschnabel	b		b	
Geranium dissectum	Schlitzblättriger Storchschnabel	a			
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau		a		
Holcus lanatus	Weiches Honiggras	c			
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut			b	b
Lactuca serriola	Kompass-Lattich	c			b
Lapsana communis	Rainkohl	c			c
Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse		b		b
<b>Leucanthemum vulgare</b>	<b>Wiesen-Margerite</b>				<b>b</b>
Linaria vulgaris	Gewöhnliches Leinkraut	c			c
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras	d			
Matricaria discoidea	Strahlenlose Kamille	c			
Myosotis arvensis	Acker-Vergissmeinnicht	c		c	
Papaver dubium	Saat-Mohn	b			
Papaver rhoas	Klatsch-Mohn	c			c
Phalaris arundinacea	Rohr-Glanzgras	c	d		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Weg und Graben	Schilffläche	Bahndamm	Straßendamm
		Fläche A	Fläche B	Fläche C	Fläche D
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	c			
<i>Phragmites communis</i>	Schilf	c			
<i>Picris hieracioides</i>	Gewöhnliches Bitterkraut				b
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	c			b
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich	b			
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras			c	
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	c			
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras	c			
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	c			
<i>Reseda luteola</i>	Färber-Wau		a		
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	a		b	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere (Artengruppe)				b
<b><i>Rumex acetosa</i></b>	<b>Großer Sauerampfer</b>	<b>b</b>			<b>b</b>
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer	c			
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfblättriger Ampfer	b			
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Kreuzkraut				b
<i>Senecio vulgaris</i>	Gewöhnliches Kreuzkraut	b			
<i>Silene alba</i>	Weißer Lichtnelke	c		a	b
<i>Sisymbrium loeseli</i>	Lösels Rauke		b		b
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute		d		b
<i>Sparanium erectum</i>	Ästiger Igelkolben	x			
<i>Tanacetum vulgare</i>	Gewöhnlicher Rainfarn	b		b	b
<i>Taraxacum officinale</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn	c			
<i>Torilis japonica</i>	Gewöhnlicher Klettenkerbel	c		b	
<i>Tragopogon pratense</i>	Wiesen-Bocksbart	b			b
<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee	c			c
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee	c			
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee, Wiesen-Klee	c			
<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich				b
<i>Typha latifolia</i>	Breitblättriger Rohrkolben	b			

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Weg und Graben	Schilffläche	Bahndamm	Straßendamm
		Fläche A	Fläche B	Fläche C	Fläche D
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	d		c	
<i>Valeriana officinalis</i>	Arznei-Baldrian	b			b
<i>Valerianella locusta</i>	Gewöhnlicher Feldsalat	d			
<i>Veronica hederifolia</i>	Efeublättriger Ehrenpreis	c			
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke	b			b
<b>besonders charakteristische</b> / charakteristische Arten		<b>3/10</b>		<b>2/1</b>	<b>5/4</b>