

---

**INTERKOMMUNALES    GEWERBEGEBIET    ALSDORF    /  
ALDENHOVEN**

---

**Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG, Stufe II**

Datum: 18. Februar 2022

Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung

**Dipl.-Ing. Guido Beuster**

Freier Landschaftsarchitekt

Im Granterath 11  
41812 Erkelenz  
guido-beuster@t-online.de

Tel. 02431 / 943 44 78  
Fax. 02431 / 943 49 53  
www.guido-beuster.de

**AUFTRAGGEBER:**

Planungsgruppe MWM  
Auf der Hülz 128

52068 Aachen

**BEARBEITUNG:**

Horst Klein

Diplom-Biologe

---

Erkelenz, den 18. Februar 2022

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>		<b>Seite</b>
<b>1.</b>	<b>ANLASS</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>DATENGRUNDLAGE</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>RECHTLICHE GRUNDLAGEN</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>VORHABEN UND WIRKFAKTOREN</b>	<b>7</b>
<b>5.</b>	<b>ERGEBNIS DER VORHABENBEZOGENEN UNTERSUCHUNGEN UND DATENRECHERCHEN</b>	<b>11</b>
<b>5.1</b>	<b>Europäischer Biber</b>	<b>11</b>
<b>5.2</b>	<b>Haselmaus</b>	<b>11</b>
<b>5.3</b>	<b>Vögel</b>	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>MAßNAHMEN</b>	<b>18</b>
<b>6.1</b>	<b>Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>18</b>
<b>6.2</b>	<b>CEF-Maßnahmen</b>	<b>21</b>
<b>6.3</b>	<b>Risikomanagement</b>	<b>22</b>
<b>7.</b>	<b>BETROFFENHEITEN ARTENSCHUTZRECHTLICH RELEVANTER ARTEN UND PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE</b>	<b>23</b>
<b>7.1</b>	<b>Europäischer Biber</b>	<b>24</b>
<b>7.2</b>	<b>Haselmaus</b>	<b>25</b>
<b>7.3</b>	<b>Bluthänfling</b>	<b>26</b>
<b>7.4</b>	<b>Feldlerche</b>	<b>27</b>
<b>7.5</b>	<b>Rebhuhn</b>	<b>28</b>
<b>7.6</b>	<b>Schwarzkehlchen</b>	<b>29</b>
<b>7.7</b>	<b>Star</b>	<b>30</b>
<b>7.8</b>	<b>Planungsrelevante Gastvogelarten</b>	<b>31</b>
<b>7.9</b>	<b>Nicht-planungsrelevante Brut- und Gastvogelarten</b>	<b>34</b>

8.	ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT	36
9.	LITERATUR	39
	<b>ANHANG: Abbildungen</b>	

## 1. ANLASS

Die Stadt Alsdorf und die Gemeinde Aldenhoven planen die Entwicklung eines Interkommunalen Gewerbegebietes, das an das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet Business Park Alsdorf Hoengen anschließt. Zu diesem Zweck sollen zwei FNP-Änderungsverfahren (je eines für die Stadt Alsdorf und die Gemeinde Aldenhoven) und parallel dazu zwei B-Planverfahren durchgeführt werden. Der vorliegende Beitrag beinhaltet die Stufe II der Artenschutzprüfung gemäß § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes für dieses Vorhaben.

Die Artenschutzprüfung (ASP) gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG (2009, zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 15.9.2017) ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Zulassung eines Bauvorhabens. In den §§ 44 und 45 BNatSchG sind die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz umgesetzt, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben. Nähere Vorgaben zur Durchführung der Artenschutzprüfung bei Planungs- oder Zulassungsverfahren in Nordrhein-Westfalen sind in der Verwaltungsvorschrift des MUNLV (2016) (VV-Artenschutz) und in der Handlungsempfehlung zum Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben (MWEBWV & MKULNV 2010) formuliert.

Im November 2020 wurde für das Plangebiet die überschlägige Vorprüfung (Stufe I) der Artenschutzprüfung durchgeführt (KLEIN 2020). Diese kam zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten für bestimmte planungsrelevante Arten auslösen kann und dass dementsprechend die Stufe II der Artenschutzprüfung durchzuführen ist.

Im Rahmen der ASP Stufe II wird ermittelt, welche planungsrelevanten Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens tatsächlich vorkommen, ob und ggf. welche artenschutzrechtlich relevanten Betroffenheiten für einzelne Arten eintreten und welche Maßnahmen zur Bewältigung der Konflikte erforderlich sind.

## 2. DATENGRUNDLAGE

Entsprechend dem Ergebnis der Stufe I der ASP erfolgte eine vorhabenbezogene Erfassung der Artengruppe der Vögel und der Haselmaus. Die Erfassung erfolgte im Jahr 2021 mit folgenden Methoden:

**Haselmaus:** Erfassung mit 10 Haselmaus-Nesttubes in Gehölzbereichen, in denen laut zu Beginn der Kartierung vorliegenden Planentwürfen mit vorhabenbedingten Eingriffen zu rechnen war. Installation der Nesttubes im April 2021, 5 monatliche Kontrollen bis Oktober 2021, ergänzende Suche nach Freinestern.

Untersuchungsgebiet: Bereich des Gehölzbestandes randlich des Business Parks Alsdorf Hoengen, in dem laut (zu Beginn der Untersuchung vorliegendem) Planentwurf (STADT ALSDORF 2019) Inanspruchnahmen durch den Ausbau der Erschließung zu erwarten waren (Lage der Nesttube-Standorte: siehe Abb. A1 im Anhang).

**Vögel:** Erfassung tagaktiver Arten (Revierkartierung, Schwerpunkt: potenziell vorkommende planungsrelevante Arten) an 5 Terminen im Zeitraum März bis Juni 2021, Erfassung von Rebhuhn, Wachtel und Eulen an 3 Terminen im März und Juni 2021. Für die Erfassung von Rebhuhn und Eulen wurden Klangattrappen eingesetzt.

Untersuchungsgebiet: Plangebiet und Umgebung bis ca. 200 m, abzüglich von Bereichen des Business Parks Alsdorf Hoengen und der Kläranlage ohne Lebensraumeignung für relevante Arten.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Begehungstermine zusammengestellt.

Tab. 1: Begehungsdaten

Datum	Beginn Begehung	Wetter	bearbeitete Artengruppe bzw. Art, Durchgang Nr. ( )
05.03.2021	18.30	3°C, Wolken 0%, Wind 0-1	Eulen (1), Rebhuhn (1)
14.03.2021	18.45	6°C, Wolken 80%, Wind 1-4	Eulen (2), Rebhuhn (2)
28.03.2021	08.30	8-12°C, Wolken 100%, Wind 2-3	tagaktive Vögel (1), Horstsuche
17.04.2021	08.50	6-10°C, Wolken 10%, Wind 0-2	tagaktive Vögel (2), Haselmaus (Installation Tubes)
26.04.2021	08.30	8°C, Wolken 0%, Wind 2	tagaktive Vögel (3)
13.05.2021	08.00	11-15°C, Wolken 20%, Wind 1	tagaktive Vögel (4), Haselmaus (1)
01.06.2021	07.00	14°C, Wolken 0%, Wind 0-1	tagaktive Vögel (5)

Datum	Beginn Begehung	Wetter	bearbeitete Artengruppe bzw. Art, Durchgang Nr. ( )
06.06.2021	21:45	16 °C, Wolken 100 %, Wind 0-1	Eulen (3), Wachtel
21.06.2021	10.00	15°C, Wolken 100%, Wind 1	Haselmaus (2)
18.07.2021	09.10	16°C, Wolken 0%, Wind 0-1	Haselmaus (3)
15.08.2021	08.30	17°C, Wolken 60%, Wind 0-1	Haselmaus (4)
05.10.2021	08.45	10°C, Wolken 30%, Wind 0-1	Haselmaus (5)

Für den Betrachtungsraum erfolgte weiterhin eine Recherche vorhandener Daten zu Vorkommen planungsrelevanter Arten. Folgende Quellen wurden berücksichtigt:

- @LINFOS (Landschaftsinformationssammlung, Karteninhalt „Fundorte“, LANUV NRW Abfrage September 2021)

Westlich des Plangebietes ist eine Fläche des Katasters schutzwürdiger Biotope eingetragen (Entfernung zum Plangebiet ca. 220 m). Als planungsrelevante Tierart wird der Steinkauz benannt (Brutverdacht)

- Biologische Station im Kreis Düren e.V., schriftl. Anfrage am 04.10.2021, beantwortet von Herrn Lutz Dalbeck am 04.10.2021. (Eine schriftliche Anfrage an die Biologische Station der StädteRegion Aachen e.V. wurde nicht beantwortet.)

### 3. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Der Bundesgesetzgeber hat in den §§ 44 und 45 der Novelle des BNatSchG vom Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.9.2017, die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."*

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 ergänzt:

- <sup>1</sup> *„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.*
- <sup>2</sup> *Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen*
  - 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
  - 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
  - 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*
- <sup>3</sup> *Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.*
- <sup>4</sup> *Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.*
- <sup>5</sup> *Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“*

In Absatz 6 wird weiter ausgeführt:

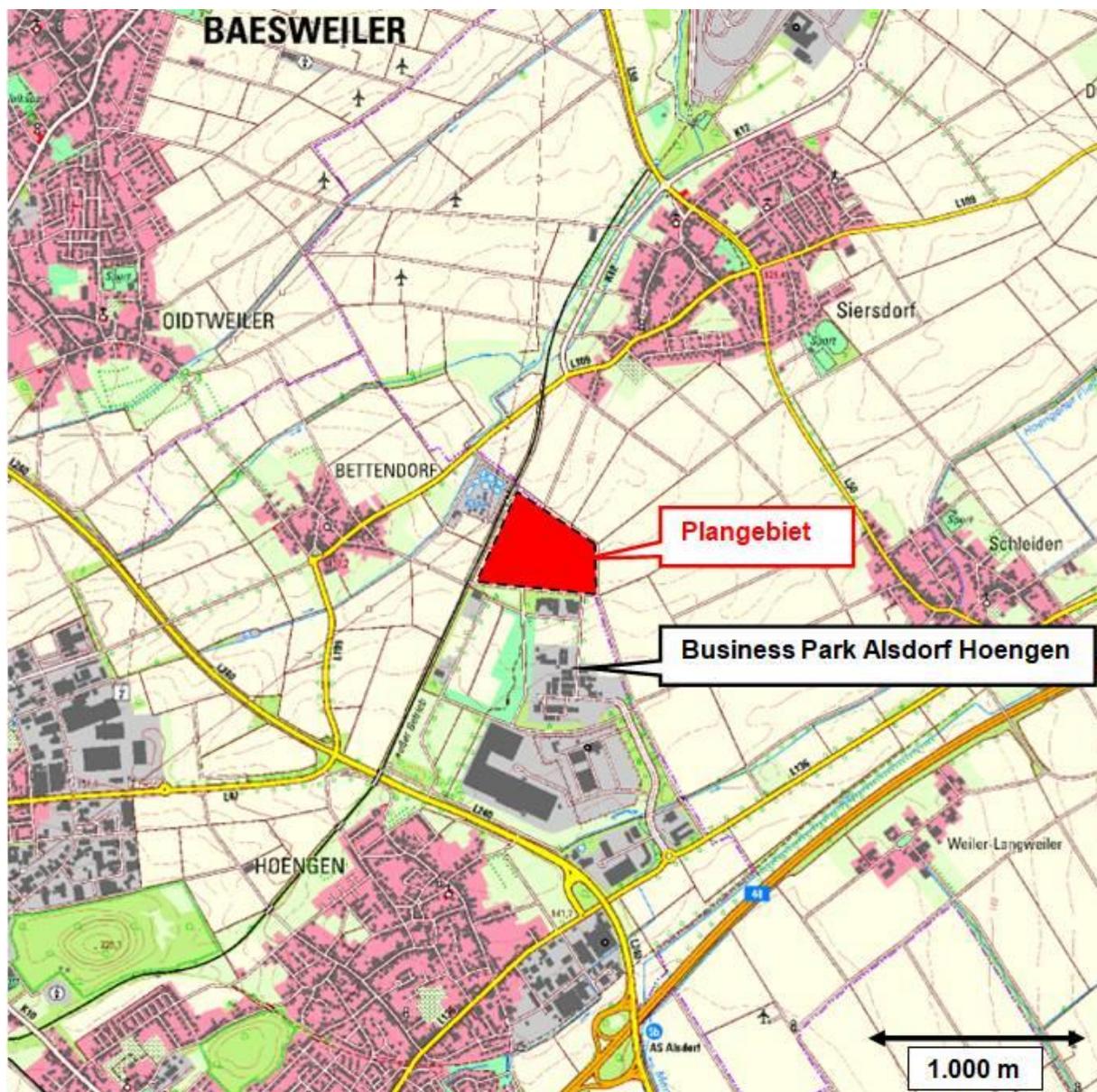
- <sup>1</sup> „Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden.*
- <sup>2</sup> Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der [Richtlinie 92/43/EWG](#) aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.“*

Entsprechend Absatz 5 Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 17 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Dabei sind Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Artikel 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie zu beachten.

#### 4. VORHABEN UND WIRKFAKTOREN

Die Stadt Alsdorf und die Gemeinde Aldenhoven planen die Entwicklung eines Interkommunalen Gewerbegebietes. Zu diesem Zweck sollen zwei FNP-Änderungsverfahren (je eines für die Stadt Alsdorf und die Gemeinde Aldenhoven) und parallel dazu zwei B-Planverfahren durchgeführt werden. Das geplante Interkommunale Gewerbegebiet schließt an das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet Business Park Alsdorf Hoengen an. Die Lage des Plangebietes ist aus der folgenden Abbildung ersichtlich.



**Abb. 1:** Lage des Plangebietes (Grundlage: TK 25 in TIM online, GeoBasis-DE/BKG 2020/ EuroGeographics/Bez.reg. Köln Geobasis NRW 2020).

Das Plangebiet ist insgesamt ca. 15,4 ha groß. Es schließt im Norden an den Business Park Alsdorf Hoengen an und umfasst offene Agrarlandschaft mit Ackerflächen sowie geringen Anteilen von Ackerbrachen, Saumstrukturen und Wirtschaftswegen.

Für das Plangebiet werden zwei B-Pläne aufgestellt, und zwar der B-Plan Nr. 366 (Business Park Alsdorf Aldenhoven - nördliche Erweiterung) der Stadt Alsdorf sowie der B-Plan 85 S (Business Park Alsdorf Aldenhoven - nördliche Erweiterung) der Gemeinde Aldenhoven. Ausschnitte der beiden B-Pläne (Vorabzüge) sind aus den nachfolgenden Abbildungen ersichtlich.

Die geplante Erschließung der Erweiterungsfläche von der Konrad-Zuse-Straße aus verläuft in einem Bereich mit einem Schotterweg und randlichen Grünflächen mit Alleebäumen und Strauchbewuchs. Die Trasse der geplanten Erschließung ist 12,0 m breit. Der Querschnitt wird vorgegeben mit 2,0 m Gehweg, 7,0 m Fahrbahn und 3,0 m Rad-Gehweg. Auf den öffentlichen Grünstreifen wird im Rahmen der Verkehrsflächenaufteilung verzichtet, da durch den Bewuchs im Bereich des Regens eine Grüne Achse vorhanden ist. Die Anlage der Erschließung geht mit einer Inanspruchnahme von Alleebäumen (Linden, bis mittleres Baumholzstadium), Randbereichen größerer zusammenhängender Gehölzbestände mit Gebüsch (u.a. Hasel, Hartriegel, betroffene Fläche: 1.280 m<sup>2</sup>) und nitrophytischer Saumvegetation einher.

Gegenstand der Planung war weiterhin ein Regenrückhaltebecken im Bereich der ackerbaulich genutzten Feldflur östlich anschließend an die geplante Erweiterungsfläche („RRB“ in Abb. 2, 3). Das Rückhaltebecken liegt nicht im Geltungsbereich eines der B-Pläne. Nach neuerem Stand (November 2021) ist die für das Rückhaltebecken vorgesehene Fläche nicht verfügbar. Das Rückhaltebecken wird daher in der vorliegenden ASP II nicht mitbetrachtet.



**Abb. 2:** Ausschnitt B-Plan Nr. 366 (Business Park Alsdorf Aldenhoven - nördliche Erweiterung) der Stadt Alsdorf (Vorabzug, Stand 24.09.2021, PLANUNGSGRUPPE MWM, ergänzt).



**Abb. 3:** Ausschnitt B-Plan 85 S (Business Park Alsdorf Aldenhoven - nördliche Erweiterung) der Gemeinde Aldenhoven (Vorabzug, Stand 28.09.2021, PLANUNGSGRUPPE MWM, ergänzt).

Mit der Realisierung des Vorhabens könnten theoretisch folgende Auswirkungen auf Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten oder auf deren Lebensräume verbunden sein:

Baubedingt:

- Akustische und optische Störwirkungen durch Baubetrieb, z.B. Baustellenverkehr, Maschinenbetrieb, Baupersonal. Die baubedingten Störwirkungen sind zeitlich befristet.
- (Baubedingte) Flächenbeanspruchungen, z.B. durch Lager-, Abstellflächen, Rangierflächen von Baumaschinen. Baubedingte Flächeninanspruchnahmen sind zeitlich begrenzt. Grundsätzlich können Vegetationsflächen, die nur in der Bauphase und nicht dauerhaft beansprucht werden, wiederhergestellt werden. Im Fall einer baubedingten Flächenbeanspruchung kommt es zum (zumindest zeitweiligen) Verlust der Lebensraumfunktionen für Tiere.
- (Baubedingtes) Tötungsrisiko: Eingriffe in Vegetationsflächen und –strukturen können mit einer direkten Gefährdung von Tierindividuen sowie Entwicklungsstadien verbunden sein, die in betroffenen Bereichen vorkommen und nicht ausweichen bzw. flüchten können (z.B. Jungvögel, Vogeleier in Nestern).

Anlagebedingt:

- Inanspruchnahme von Vegetationsflächen durch Bebauung (Gebäude, Erschließungen etc.). Auf bebauten Flächen gehen Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere weitgehend verloren.
- Umnutzung und Umgestaltung vorhandener Vegetationsflächen (Saum-, Ackerflächen) in Grün- und Abstandsflächen. Derartige Umgestaltungsmaßnahmen können mit Verlusten von Lebensraumfunktionen für Tiere verbunden sein, etwa infolge der Veränderung der Vegetationsstruktur sowie einer verstärkten Frequentierung und intensiven Unterhaltung der Freiflächen. Unter Umständen können Funktionen als Lebensräume/Teillebensräume (z. B. als Nahrungsräume für Vögel, Fledermäuse) auch teilweise erhalten bleiben.
- Kulissenwirkung: Die Bebauung und Begrünung offener Flächen kann sich auf Artvorkommen in der Umgebung auswirken, z.B. auf Vogelarten, die ein

Abstandsverhalten gegenüber Vertikalstrukturen (Gehölzen, Waldrändern, Bebauung) zeigen. Zu diesen „Kulissenflüchtern“ gehört z.B. die Feldlerche.

- Hindernis-, Barrierewirkungen: Inanspruchnahmen von Flächen können die Vernetzung bzw. den Verbund von Lebensräumen beeinträchtigen, etwa wenn lineare Strukturen unterbrochen werden, die von mobilen Tierarten (z.B. Fledermäusen) als Leitlinien für Transfer- oder Nahrungsflüge genutzt werden, oder wenn eine Bebauung im Umfeld von Vogelbrutplätzen erfolgt und der freie Anflug zum Brutplatz behindert wird.

Betriebsbedingt:

- Im Zuge der Nutzung von Gewerbe-/Industrieflächen ist mit betriebsbedingten Störwirkungen auf Bereiche im Umfeld zu rechnen, etwa infolge von Gewerbe-/Industrielärm sowie Fahrzeugverkehr. Zu beachten sind weiterhin mögliche Störwirkungen auf nachtaktive Tierarten durch Beleuchtung (Außen-/Straßenbeleuchtungen).

## **5. ERGEBNIS DER VORHABENBEZOGENEN UNTERSUCHUNGEN UND DATENRECHERCHEN**

### **5.1 Europäischer Biber**

Laut Angabe der Biologischen Station im Kreis Düren (schriftl. Mitt. Herr Lutz Dalbeck 2021) kommt der Biber an den Schönungsteichen der Kläranlage vor.

Die Schönungsteiche liegen im nördlichen und nordöstlichen Betriebsgelände der Kläranlage Alsdorf-Bettendorf und sind von Gehölzbeständen und Sukzessionsflächen umgeben. Im Osten wird die Kläranlage von der Bahntrasse (ehemalige Bahnstrecke zwischen Alsdorf-Kellersberg und Aldenhoven-Siersdorf) begrenzt. Östlich der Bahntrasse grenzt das (derzeit ackerbaulich genutzte) Plangebiet der Gewerbegebiets-Erweiterung an. Die geplanten GI-Flächen des Gewerbegebietes liegen in einer Distanz von ca. 50 m zum nächstgelegenen Klärteich.

Bei den im Jahr 2021 durchgeführten vorhabenbezogenen Kartierungsarbeiten wurden keinerlei Hinweise auf Aktivitäten von Bibern in Saumbereichen und Ackerflächen östlich des Kläranlagengeländes bzw. im Bereich des Plangebietes gefunden. Es ist nicht davon auszugehen, dass den Ackerflächen eine nennenswerte Bedeutung als Teillebensraum (z.B. Nahrungshabitat) für das Biber-Vorkommen zukommt.

### **5.2 Haselmaus**

Die Haselmauserfassung erfolgte durch Ausbringen von 10 Nesttubes in Gehölzbeständen am nordöstlichen Rand des Business Parks Alsdorf Hoengen. Hier waren laut (zu Beginn der Untersuchung vorliegendem) Plankonzept (STADT ALSDORF 2019) vorhabenbedingte Inanspruchnahmen von Gehölzen zu erwarten. Die Lage der Nesttubes ist in Abb. A1 im Anhang dargestellt.

Haselmäuse wurde in zwei der insgesamt 10 ausgebrachten Nesttubes festgestellt. Die Nachweise erfolgten am 15.08. und 3.10.2021. Es handelte sich jeweils um einzelne subadulte Individuen. Der Nachweisbereich weist eine gute Lebensraumeignung für die Haselmaus auf und dürfte daher einen Reproduktionslebensraum der Haselmaus darstellen. Die Nachweise deuten allerdings nicht darauf hin, dass die Art hier in einer hohen Siedlungsdichte vorkommt.

Die zusammenhängenden Gehölzbestände randlich des nördlichen Teils des Business Parks Alsdorf Hoengen sind durchweg als Lebensräume für die Art geeignet und dürften dementsprechend in ihrer Gesamtheit von Haselmäusen besiedelt sein.

### 5.3 Vögel

Im Rahmen der vorhabenbezogenen Erfassung der Vögel wurden 51 Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Sie sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt. 32 der nachgewiesenen Arten wurden als Brutvögel bzw. mit dem Status besetztes Revier/Brutverdacht festgestellt, 19 als Gastvögel (Nahrungsgäste, Durchzügler).

Von den festgestellten Brutvogelarten sind 5 „planungsrelevant“ nach Definition von KIEL (2005), und zwar Bluthänfling, Feldlerche, Rebhuhn, Schwarzkehlchen und Star. Weitere 10 „planungsrelevante“ Arten wurden als Gastvögel festgestellt: Graureiher, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rohrweihe, Saatkrähe, Steinkauz, Steinschmätzer, Turmfalke und Wiesenpieper. Die Revierzentren der planungsrelevanten Brutvogelarten und Nachweisbereiche der planungsrelevanten Gastvogelarten sind in den Abbildungen A2 und A3 im Anhang dargestellt.

Die Biologische Station im Kreis Düren (schriftl. Mitt. Herr Lutz Dalbeck 2021) weist auf Vorkommen folgender Vogelarten in einem Feuchtgebiet am Bettendorfer Fließ (ca. 450 m entfernt vom Plangebiet) hin: Kiebitz, Zwergtaucher, Blesshuhn, Rohrammer als Brutvögel, Bekassine, Waldwasserläufer und weitere Limikolen als Durchzügler. Vorhabenbedingte Auswirkungen auf diese Arten sind aufgrund der Entfernung dieses Bereiches zum Plangebiet nicht zu erwarten. Die Arten werden daher in der vorliegenden ASP II nicht weiter thematisiert.

**Tab. 2:** Artenliste Vögel. **Status:** B Brutnachweis oder Brutverdacht (Revier besetzt), G Gastvogel (zur Brutzeit, z.B. Nahrungsgast), D Durchzügler, Ü Überfliegend. **RL NW, RL NB:** Rote-Liste Status in Nordrhein-Westfalen / in der Region „Niederrheinische Bucht“ nach GRÜNEBERG et al. (2017). **RL D:** Rote-Liste Status in Deutschland nach nach RYSLAVY et al. (2020). Kategorien: 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V zurückgehend (Vorwarnliste), \* ungefährdet, k.A. keine Angabe (Neozoon). **§:** Schutzstatus nach BNatSchG: b besonders geschützte Art, s besonders und streng geschützte Art. Fett gedruckt: planungsrelevante Art.

Art	Sta- tus	RL NW	RL NB	RL D	§	Nachweise im Untersuchungsgebiet (UG)
Amsel <i>Turdus merula</i>	B	*	*	*	b	Reviere in Lebensräumen mit gebüschreichen Gehölzen (Business Park, Kläranlage)
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	B, D	V	V	*	b	Reviere im Business Park, im Betriebsgelände der Kläranlage, als Durchzügler auf Ackerflächen
Blässhuhn <i>Fulica atra</i>	B	*	*	*	b	Brutvogel auf dem Gelände der Kläranlage (Klärteiche)
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	B	*	*	*	b	Reviere in Lebensräumen mit Baumbeständen (Business Park, Kläranlage)
<b>Bluthänfling</b> <b><i>Carduelis cannabina</i></b>	<b>B</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>b</b>	<b>Brutvogel (2-3 Reviere) im nordwestlichen Randgehölz des Business Parks, als Gastvogel in verschiedenen Bereichen des UGs</b>
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B	*	*	*	b	Reviere in gehölzreichen Lebensräumen (Business Park, Kläranlage)
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	B	*	*	*	b	Reviere im Randgehölz des Business Parks und an der Kläranlage
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	G	*	*	*	b	regelm. Gastvogel in wechselnder Anzahl auf Acker (bis zu ca. 200 Indiv.), Schlafplatz im Randgehölz des Business Parks (mind. 50 Indiv.)
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	B	*	*	*	b	Reviere in verbuschenden Säumen der ehem. Bahnstrecke und im nordöstlichen Randbereich des Business Parks
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	B	*	*	*	b	Brutverdacht im Randgehölz des Business Parks
Elster <i>Pica pica</i>	B	*	*	*	b	Reviere im Bereich des Business Parks und an der Kläranlage
<b>Feldlerche</b> <b><i>Alauda arvensis</i></b>	<b>B</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>b</b>	<b>Reviere in offenen Feldflurbereichen: 5 R. im Plangebiet, 4 R. bis 20 m Entfernung, 2 R. in 30-50 m Entfernung, 14 R. weiter entfernt</b>
Fitis	D	V	3	*	b	Nachweis in gehölzreicher Teilfläche

Art	Sta- tus	RL NW	RL NB	RL D	§	Nachweise im Untersuchungsgebiet (UG)
<i>Phylloscopus trochilus</i>						innerhalb des Business Parks
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	B	*	*	*	b	Reviere in gebüschreichen Gehölzen im Business Park und an der Kläranlage
Gebirgsstelze <i>Motacilla cinerea</i>	D	*	*	*	b	Einzelnachweis an der Kläranlage
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	B	*	*	*	b	Reviere an der ehem. Bahnstrecke, am nordöstlichen Rand des Business Parks, auf dem Gelände der Kläranlage
<b>Graureiher</b> <i>Ardea cinerea</i>	<b>G</b>	*	*	*	<b>b</b>	<b>Beobachtungen als Gastvogel an Klärteichen</b>
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	B	*	*	*	b	Reviere in Gehölzbeständen auf dem Gelände der Kläranlage
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	B	*	*	*	b	Reviere im Nordwesten des Business Parks, auf dem Gelände der Kläranlage
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	B	*	*	*	b	Reviere im Business Park, an Feldscheune im westlichen UG, Kläranlage
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	G	V	V	*	b	als Gastvogel auf Ackerflächen im westlichen UG beobachtet
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	B	*	*	*	b	Reviere in gebüschreichen Gehölzen im bzw. am Business Park, an der Kläranlage
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>	B	k.A.	k.A.	k.A.	b	Reviere im nördlichen Bereich und am nordöstlichen Rand des Business Parks
Kanadagans <i>Branta canadensis</i>	G	k.A.	k.A.	k.A.	b	Gastvogel auf dem Gelände der Kläranlage (Klärteiche)
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	D	*	*	*	b	Einzelnachweis an der Kläranlage
Kohlmeise <i>Parus major</i>	B	*	*	*	b	Reviere in gehölzreichen Lebensräumen (Business Park, Kläranlage)
Mauersegler <i>Apus apus</i>	G	*	V	*	b	Nachweise in geringer Anzahl als Gastvogel im Luftraum im westlichen UG
<b>Mäusebussard</b> <i>Buteo buteo</i>	<b>G</b>	*	*	*	<b>s</b>	<b>Beobachtungen als Gastvogel in Gehölzen am Rand und nördlich der Kläranlage.</b>
<b>Mehlschwalbe</b>	<b>G</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>b</b>	<b>Beobachtungen als Gastvogel in</b>

Art	Sta- tus	RL NW	RL NB	RL D	§	Nachweise im Untersuchungsgebiet (UG)
<i>Delichon urbicum</i>						<b>geringer Anzahl im westlichen UG</b>
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	B	*	*	*	b	Reviere in gebüschreichen Gehölzen im bzw. am Business Park und an der Kläranlage
Nilgans <i>Alopochen aegyptiaca</i>	G	k.A.	k.A.	k.A.	b	Einzelnachweis auf Acker im westlichen UG
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	B, G	*	*	*	b	Brutrevier im Randgehölz des Business Parks, als Gastvogel verbreitet, auf Ackerflächen auch in größerer Anzahl (mit Dohlen)
<b>Rauchschwalbe</b> <i>Hirundo rustica</i>	<b>G</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>V</b>	<b>b</b>	<b>Beobachtungen als Gastvogel in geringer Anzahl im westlichen UG und nördlich des Business Parks</b>
<b>Rebhuhn</b> <i>Perdix perdix</i>	<b>B</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>b</b>	<b>1 Revier am nordöstlichen Rand des Business Parks</b>
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	B	*	*	*	b	Reviere in gehölzreichen Lebensräumen (Business Park, Kläranlage)
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B	*	*	*	b	Reviere in gehölzreichen Lebensräumen (Business Park, Kläranlage)
<b>Rohrweihe</b> <i>Circus aeruginosus</i>	<b>D</b>	<b>V</b>	<b>1</b>	<b>*</b>	<b>s</b>	<b>1 Individ. kurzzeitig jagend im zentralen Bereich des Plangebietes</b>
<b>Saatkrähe</b> <i>Corvus frugilegus</i>	<b>G</b>	<b>*</b>	<b>V</b>	<b>*</b>	<b>b</b>	<b>vereinzelter Gastvogel in der offenen Feldflur, Schlafplatz im Randgehölz des Business Parks (mit Dohlen)</b>
<b>Schwarzkehlchen</b> <i>Saxicola rubicola</i>	<b>B</b>	<b>*</b>	<b>V</b>	<b>*</b>	<b>b</b>	<b>1 Revier an der ehem. Bahntrasse östl. der Kläranlage</b>
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	B	*	*	*	b	Reviere in gehölzreichen Lebensräumen (Business Park, Kläranlage)
<b>Star</b> <i>Sturnus vulgaris</i>	<b>B, G</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>b</b>	<b>Gebäudebrut auf dem Gelände der Kläranlage, als Gastvogel einzeln und in Trupps auftretend, v.a. im Offenland im östlichen UG</b>
<b>Steinkauz</b> <i>Athene noctua</i>	<b>G</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>V</b>	<b>s</b>	<b>Nachweis als Gastvogel im westlichen UG (Grünland)</b>
<b>Steinschmätzer</b> <i>Oenanthe oenanthe</i>	<b>D</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>b</b>	<b>Beobachtung als vereinzelter Durchzügler im westlichen UG</b>
Stockente	B	*	V	*	b	Brutvogel auf dem Gelände der

Art	Sta- tus	RL NW	RL NB	RL D	§	Nachweise im Untersuchungsgebiet (UG)
<i>Anas platyrhynchos</i>						Kläranlage (Kläerteiche)
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	B	V	3	*	b	Reviere am nordöstl. Rand des Business Parks und auf dem Gelände der Kläranlage
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	D	*	*	3	b	Einzelnachweis als Durchzügler an der Kläranlage
<b>Turmfalke</b> <i>Falco tinnunculus</i>	<b>G</b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>*</b>	<b>s</b>	<b>regelmäßiger Gastvogel, v.a. im westlichen UG, mögl. Brutvogel auf dem Gelände der Kläranlage</b>
<b>Wiesenpieper</b> <i>Anthus pratensis</i>	<b>D</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>b</b>	<b>Beobachtung als vereinzelter Durchzügler im Plangebiet</b>
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>	B	*	*	*	b	Brutvogel in offenen Feldflurbereichen: 1 Revier am Rand des Plangebietes, 2-3 Reviere weiter östlich/nordöstlich
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	B	*	*	*	b	Reviere in gehölzreichen Lebensräumen (Business Park, Kläranlage)
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	B	*	*	*	b	Reviere in gehölzreichen Lebensräumen (Business Park, Kläranlage)

## 6. MAßNAHMEN

### 6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Im Folgenden sind Maßnahmen zusammengestellt, mit denen Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen von vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischen Vogelarten vermieden bzw. gemindert werden können.

Im Betrachtungsraum brüten wildlebende Vogelarten, die nicht als „planungsrelevant“ im Sinne von KIEL (2005) eingestuft sind, die aber auf europäischer Ebene geschützt sind und daher ebenfalls unter die Regelungen von § 44 BNatSchG fallen. Das Eintreten der artenschutzrechtlichen Störungs- und Schädigungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) ist zwar laut KIEL (2005) für diese Arten von vorneherein nicht zu erwarten, eine eingriffsbedingte Beschädigung bzw. Tötung von Individuen bzw. Entwicklungsstadien erfüllt aber auch bei diesen Arten den Tötungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Daher sind generell Maßnahmen zur Vermeidung einer Gefährdung von Individuen bzw. Entwicklungsstadien wildlebender Vogelarten zwingend erforderlich.

#### **V1 Maßnahmen zur Tötungsvermeidung: zeitliche Vorgaben für Eingriffe in Vegetationsflächen und Gehölze und/oder weitere Maßnahmen**

##### Vermeidung einer Gefährdung von Vogelindividuen, Entwicklungsstadien:

Eingriffe in Bäume, Sträucher und Saumvegetation sowie die Räumung von mit Vegetation bewachsenen Ackerflächen sind generell außerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten durchzuführen, d.h. im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar, da es ansonsten zu direkten Gefährdungen von Vogelindividuen (Jungvögel), Eiern und Nestern kommen könnte. Ackerflächen sind während der Brutzeit (d.h. ab 1.3.) bis zum Zeitpunkt der Inanspruchnahme vegetationsfrei zu halten, z.B. durch Grubbern, damit sich dort keine Brutvögel ansiedeln.

Eingriffe in Vegetationsflächen und Gehölze außerhalb des Zeitraumes 1.10. – 28.2. sind nur dann artenschutzrechtlich zulässig, wenn vorab eine Kontrolle der betroffenen Bereiche auf Vogelbruten mit negativem Ergebnis durchgeführt wurde. Bei positivem Ergebnis wären weitergehende Schutzmaßnahmen vorzusehen, etwa ein Aufschieben der Räumung bzw. Rodung bis nach Beendigung des Brutgeschehens.

### Vermeidung einer Gefährdung von Haselmäusen:

Bei Eingriffen in mutmaßlich von Haselmäusen besiedelte Gehölze ist folgende Vorgehensweise erforderlich, um das eingriffsbedingte Tötungsrisiko für Haselmäuse zu reduzieren:

- Fällung, Rückschnitt, Entnahme der oberirdischen Teile der Bäume und Sträucher im Zeitraum 15. November bis 28. Februar (kein Befahren der Gehölzflächen),
- Entnahme der Stubben und Wurzeln im darauffolgenden Frühjahr, ab 20. April.

Der Bau der geplanten Erschließung ist mit Eingriffen in Randbereiche zusammenhängender Gehölzbestände verbunden, in denen mit Vorkommen von Haselmäusen zu rechnen ist. Mit der Durchführung des Eingriffs im Winter wird vermieden, dass Individuen während ihrer Aktivitätsphase durch Eingriffe gefährdet werden. Falls Individuen in Eingriffsbereichen überwintern (die Überwinterung erfolgt in Nestern am Boden), können die Tiere bei der beschriebenen Vorgehensweise die Fällung und Entnahme oberirdischer Teile der Gehölze im Boden überstehen und nach der Überwinterung selbstständig in die nahegelegenen Gehölze abwandern.

### **V2 Vermeidung bzw. Minderung bau- und anlagebedingter Inanspruchnahmen von Saumbereichen und Gehölzen**

Beim Bau der Erschließung sind Eingriffe in den Gehölzbestand randlich des Business Parks auf das unbedingt Notwendige zu beschränken. Baubedingte Inanspruchnahmen, die über die anlagebedingt erforderlichen Eingriffe hinausgehen, sind nach Möglichkeit zu vermeiden.

Weiterhin sind bau-/anlagebedingte Inanspruchnahmen der ehemaligen Bahntrasse westlich des Plangebietes und ihrer Saumbereiche zu vermeiden. (Da die Bahntrasse außerhalb des Plangebietes liegt und am Rand des Plangebietes ein 25 m breiter Streifen als Grünfläche vorgesehen ist, ist von einer Realisierbarkeit dieser Vermeidungsmaßnahme auszugehen.)

Die Maßnahme dient zur Vermeidung von Lebensraumverlusten und zur Minderung von Barrierewirkungen für die planungsrelevante Säugetierart Haselmaus und zur Vermeidung von Lebensraumverlusten für die planungsrelevante Vogelart Schwarzkehlchen.

### **V3 Gestaltung der Randzonen des Interkommunalen Gewerbegebietes als offene / halboffene Saumstreifen, Verzicht auf zusammenhängende hochwüchsige Baumbestände**

Randbereiche des geplanten Gewerbegebietes sollten nach Möglichkeit als offene Saumstreifen ohne Gehölze oder mit locker angeordneten Gebüschgruppen gestaltet werden. Auf eine zusammenhängende Bepflanzung mit hochwüchsigen Bäumen sollte verzichtet werden.

Wirtschaftswege, die entlang der Außengrenzen des Plangebietes verlaufen, sollten nach Möglichkeit nicht ausgebaut oder ertüchtigt werden, um eine Nutzung für Naherholung und damit verbundene Störwirkungen auf Vorkommen planungsrelevanter Brutvogelarten zu reduzieren.

Die Maßnahmen tragen zur Reduzierung von Beeinträchtigungen von Offenlandlebensräumen im Umfeld des Gewerbegebietes durch Kulissenwirkung sowie durch Naherholung bei. Sie dienen somit zur Minderung von Lebensraumverlusten für in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes vorhandene Vorkommen der planungsrelevanten Vogelarten Feldlerche, Rebhuhn und Schwarzkehlchen.

### **V4 Minderung von Lichtemissionen**

Bei der Konzeption der Außenbeleuchtung ist eine Reduzierung von Lichtemissionen anzustreben. Lichtemissionen bzw. Lichtstreuung können durch technische Maßnahmen gemindert werden, z.B. durch Verwendung von vollabgeschirmten Leuchten oder direktstrahlenden LED-Leuchten mit Linsentechnik. Die Abstrahlwinkel sind gemäß den jeweiligen Erfordernissen zu optimieren.

Zu empfehlen ist eine Verwendung von Leuchten mit „insekten- und fledermausfreundlichem Licht“ mit geringem Blauanteil (Farbtemperatur von 1600 bis max. 3000 Kelvin bzw. Wellenlängen > 500 nm z.B. „pc-amber“ LED-Leuchten). Sollte eine dauerhafte Beleuchtung verwendet werden müssen, sollte rotes Licht in Betracht gezogen werden (z.B. Philips Fortimo ClearField LED-Lampen), da dieses nach aktuellen Erkenntnissen die Fledermausaktivität nicht beeinflusst (vgl. SPOELSTRA et al. 2017).

Im vorliegenden Fall sind insbesondere Randgehölze des Business Parks sowie Bereiche westlich des Plangebietes (Bahntrasse, Kläranlage) von Lichteinstrahlung freizuhalten, da diese Bereiche als Verbundstrukturen und verstärkt frequentierte

Nahrungshabitate für Fledermäuse fungieren könnten. Falls im Plangebiet im Umfeld dieser Bereiche Außenbeleuchtungen vorgesehen sind, sind Maßnahmen zur Minderung der Lichtemissionen zu ergreifen.

## **6.2 CEF-Maßnahmen**

Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben, mit denen vorhabenbedingte Verluste bzw. Funktionsverluste von Fortpflanzungs-/Ruhestätten für planungsrelevante Arten vorgezogen ausgeglichen werden können (CEF-Maßnahmen).

### **M1 CEF-Maßnahmen für die Feldlerche**

Als planungsrelevante Vogelart kommt im Plangebiet und Umfeld die Feldlerche vor. 5 Reviere wurden im Plangebiet festgestellt. Diese Vorkommen sind von einem Lebensraumverlust durch direkte Flächeninanspruchnahme betroffen. Weitere 4 Revierzentren lagen im Randbereich und in der unmittelbaren Nähe des Plangebietes (bis 20 m Entfernung). Für diese insgesamt 9 Reviere sind eine Entwertung der Lebensräume durch Kulissenwirkung und damit verbundene Funktionsverluste von Fortpflanzungs-/Ruhestätten zu prognostizieren.

Weitere 2 Reviere liegen in Entfernungen von ca. 35 bzw. 45 m zur Plangebietsgrenze. Für diese Vorkommen kann von einem Erhalt ausgegangen werden, wenn der randliche Grünbereich so gestaltet wird, dass keine Kulissenwirkungen eintreten (siehe Maßnahme V3 in Kapitel 6.1).

Das Eintreten des Schädigungstatbestandes des § 44 Abs. 1. Nr. 3 BNatSchG kann vermieden werden durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in offenen Feldflurbereichen, die die prognostizierten Lebensraumverluste vollständig ausgleichen. Gemäß fachlichen Vorgaben des MKULNV (2017) sind folgende Maßnahmen geeignet:

- Anlage von Ackerbrachen und/oder Getreidestreifen/-flächen mit doppeltem Saatreihenabstand auf mind. 1 ha pro betroffenem Revier.

Für den Ausgleich der vorhabenbedingten Verluste von 11 bzw. (bei Berücksichtigung der Maßnahme V3) 9 Revieren der Feldlerche ergibt sich ein Flächenbedarf von insgesamt 11 bzw. 9 ha.

### **6.3 Risikomanagement**

Die nachfolgend beschriebene Maßnahme dient zur Überwachung des Erfolges von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche. Sie wird als erforderlich erachtet, um die Prognose zu Lebensraumverlusten für Feldlerchen durch Kulissenwirkung im Umfeld des erweiterten Gewerbegebietes und die auf dieser Prognose basierende Planung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (siehe M1) abzusichern.

#### **R1 Monitoring Feldlerche**

Vorgeschlagen wird ein Monitoring der Feldlerchen-Vorkommen im Plangebiet und Umfeld sowie im Bereich der Maßnahmenflächen durch 3 Untersuchungen: erstens vor Baubeginn sowie Umsetzung der CEF-Maßnahmen, zweitens unmittelbar nach Abschluss wesentlicher Teile der Gewerbegebietserweiterung und drittens 2 Jahre später.

Wenn die Erfolgskontrolle nicht das prognostizierte Ergebnis eines vollständigen funktionalen Ausgleichs der vorhabenbedingten Lebensraumverluste für die Feldlerche belegt, sind ergänzende bzw. zusätzliche Maßnahmen zu konzipieren, um dieses Ziel zu erreichen.

## **7. BETROFFENHEITEN ARTENSCHUTZRECHTLICH RELEVANTER ARTEN UND PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE**

In diesem Kapitel erfolgt eine artbezogene Darstellung und Bewertung der Betroffenheiten der nachgewiesenen Arten mit Relevanz für die artenschutzrechtliche Prüfung durch das geplante Vorhaben, unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 formulierten Maßnahmen.

Die Darstellung und Bewertung der Betroffenheiten erfolgt für die nachgewiesenen planungsrelevanten Arten einzelartbezogen in Formblättern („Art-für-Art-Protokoll“) entsprechend VV Artenschutz (MUNLV 2016), für planungsrelevante Gastvogelarten und nicht-planungsrelevante Brutvogelarten in Tabellenform bzw. summarisch.

## 7.1 Europäischer Biber

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>														
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <b>Europäischer Biber (Castor fiber)</b>														
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art														
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art  <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>V</td></tr><tr><td>3</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen	V	3	<b>Messstischblatt</b>  <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>5103</td></tr></table>	5103									
V														
3														
5103														
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">■</td><td>grün</td><td style="padding-left: 10px;">günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">■</td><td>gelb</td><td style="padding-left: 10px;">ungünstig / unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">■</td><td>rot</td><td style="padding-left: 10px;">ungünstig / schlecht</td></tr> </table>	■	grün	günstig	■	gelb	ungünstig / unzureichend	■	rot	ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A    günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B    günstig / gut <input type="checkbox"/> C    ungünstig / mittel-schlecht				
■	grün	günstig												
■	gelb	ungünstig / unzureichend												
■	rot	ungünstig / schlecht												
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>														
<p>Laut Mitteilung der Biol. Station im Kreis Düren (2021) kommt der Biber an Schönungsteichen der Kläranlage westlich des Plangebietes vor. Im Plangebiet wurden 2021 keine Hinweise auf Aktivitäten von Bibern festgestellt, z.B eine Nutzung als Nahrungsraum. Die vom Biber besiedelten Bereiche auf dem Gelände der Kläranlage werden durch das Vorhaben nicht beansprucht. Da die Art nicht besonders störempfindlich gegenüber anthropogenen Aktivitäten ist, sind durch das geplante Vorhaben auch keine nennenswerten bau- oder betriebsbedingten Störwirkungen zu erwarten.</p>														
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements														
<p>Keine Maßnahmen erforderlich.</p>														
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>														
<p>Das geplante Vorhaben ist nicht mit einer Inanspruchnahme von Fortpflanzungs-/Ruhestätten oder essenziellen Teilhabitaten verbunden. Eingriffs- oder betriebsbedingte Tötungsrisiken sind nicht ersichtlich. Im Zusammenhang mit möglichen bau- oder betriebsbedingten Störwirkungen sind keine nennenswerten Beeinträchtigungen auf das mutmaßliche Vorkommen auf dem Betriebsgelände der Kläranlage zu prognostizieren.</p>														
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small></td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="width: 30%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> </table>			1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												

## 7.2 Haselmaus

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>								
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <b>Haselmaus (Muscardinus avellanarius)</b>								
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art								
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art  <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <table border="1"><tr><td>G</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>G</td></tr></table>	G	G	<b>Messtischblatt</b>  <table border="1"><tr><td>5103</td></tr></table>	5103			
G								
G								
5103								
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <table border="0"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> grün</td><td>günstig</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> gelb</td><td>ungünstig / unzureichend</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> rot</td><td>ungünstig / schlecht</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig	<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A    günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B    günstig / gut <input type="checkbox"/> C    ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig							
<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend							
<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht							
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>								
Die Haselmaus wurde im nordöstlichen Bereich des Randgehölzes des Business Parks nachgewiesen. Mit einem Vorkommen ist auch in einem Bereich des Randgehölzes zu rechnen, in dem Eingriffe durch den Bau der Erschließung erfolgen (Inanspruchnahme von 1.280 m <sup>2</sup> Gehölzbestand mit Lebensraumeignung). Diese Eingriffe sind mit einer möglichen Tötungsgefährdung für Individuen und einem möglichen Lebensraumverlust verbunden.								
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements								
Mögliche Betroffenheiten der Haselmaus können durch Minderung der bau-/anlagebedingten Eingriffe in Gehölze minimiert werden (Maßnahme V2 in Kapitel 6.1). Im Falle unvermeidbarer Eingriffe können Tötungsrisiken durch Einhalten zeitlicher Vorgaben für die Rodungsmaßnahmen vermieden werden (Maßnahme V1 in Kapitel 6.1).								
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>								
Eingriffsbedingte Tötungsrisiken können durch Einhalten zeitlicher Vorgaben für die Rodungsmaßnahmen vermieden werden (Maßnahme V1). Eingriffe betreffen Randbereiche größerer Gehölzbestände auf 1.280 m <sup>2</sup> und nur geringe Flächenanteile des insgesamt verfügbaren Lebensraumes (westlich der Erschließung ca. 1,8 ha Gehölz, östlich ca. 1,3 ha). Vor diesem Hintergrund kann davon ausgegangen werden, dass die verbleibenden Gehölze ausreichend Lebensraum für den Fortbestand von evtl. betroffenen Vorkommen bieten und keine Fortpflanzungs-/Ruhestätten verloren gehen. Die Eingriffe erfolgen randlich einer Wegtrasse, die durch den zusammenhängenden Gehölzbestand verläuft. Die Verbreiterung der Trasse führt nicht zu einer Fragmentierung, die den Erhaltungszustand der Lokalpopulation beeinträchtigen kann. Beidseits der Trasse bleiben zusammenhängende Gehölze verfügbar, die weiterhin als dauerhafte Lebensräume fungieren können.								
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>								
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein						
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?								
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein						
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?								
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein						
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?								
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein						

### 7.3 Bluthänfling

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>											
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <b>Bluthänfling (Carduelis cannabina)</b>											
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art											
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art  <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table>	3	3	<b>Messtischblatt</b>  <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>5103</td></tr></table>	5103						
3											
3											
5103											
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td style="background-color: #90EE90; width: 15px; height: 10px;"></td><td>grün</td><td style="padding-left: 10px;">günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFD700; width: 15px; height: 10px;"></td><td>gelb</td><td style="padding-left: 10px;">ungünstig / unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF0000; width: 15px; height: 10px;"></td><td>rot</td><td style="padding-left: 10px;">ungünstig / schlecht</td></tr> </table>		grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A    günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B    günstig / gut <input type="checkbox"/> C    ungünstig / mittel-schlecht	
	grün	günstig									
	gelb	ungünstig / unzureichend									
	rot	ungünstig / schlecht									
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>											
Ein Brutbereich der Art mit 2-3 Brutpaaren wurde im Gehölz am nordwestlichen Rand des Business Parks festgestellt. Der Bereich ist nicht von vorhabenbedingen Eingriffen betroffen. Für das Vorkommen sind aufgrund der Entfernung zum Plangebiet und dessen Erschließungen auch keine bau- und betriebsbedingten Störwirkungen zu erwarten. Die Flächeninanspruchnahme durch das geplante Gewerbegebiet betrifft offene Feldflurbereiche, die keine besondere Eignung als Nahrungshabitate aufweisen.											
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements											
keine Maßnahmen erforderlich.											
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>											
Der Brutbereich ist nicht von baubedingten Eingriffen betroffen, so dass kein eingriffsbedingtes Tötungsrisiko eintritt. Das Vorhaben führt nicht zu Verlusten bzw. Funktionsverlusten von Brutrevieren als Fortpflanzungs-/Ruhestätten. Weiterhin treten bau-, anlage oder betriebsbedingt keine Störwirkungen ein, die zu Beeinträchtigungen der Lokalpopulation führen könnten.											
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>											
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein									
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?											
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein									
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?											
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein									
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?											
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein									

## 7.4 Feldlerche

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <b>Feldlerche (Alauda arvensis)</b>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art  <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <input type="text" value="3"/> Nordrhein-Westfalen <input type="text" value="3"/>	<b>Messtischblatt</b> <input type="text" value="5103"/>
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün      günstig <input checked="" type="checkbox"/> gelb      ungünstig / unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> rot      ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A      günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B      günstig / gut <input type="checkbox"/> C      ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>		
5 Reviere wurden im Plangebiet festgestellt, diese Vorkommen sind von einem Lebensraumverlust durch direkte Flächeninanspruchnahme betroffen. Weitere 4 Revierzentren lagen im Randbereich und der unmittelbaren Nähe des Plangebietes (bis ca. 20 m Entfernung). Für diese Vorkommen sind eine Entwertung der Lebensräume durch Kulissenwirkung und damit verbundene Funktionsverluste von Fortpflanzungs-/Ruhestätten zu prognostizieren. 2 weitere Reviere befanden sich 35 bzw. 45 m entfernt vom Plangebiet. Sie könnten aufgrund von Kulissenwirkung verloren gehen, wenn die Grünflächen am Rand des Plangebiets mit höheren Gehölzen bepflanzt werden. Weitere Reviere lagen in größer Entfernung, so dass vorhabenbedingt keine Beeinträchtigungen oder Funktionsverluste zu prognostizieren sind.		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
V1 Maßnahmen zur Vermeidung eingriffsbedingter Tötungen (z.B. Räumung von Vegetationsflächen außerhalb der Brutzeit) V3 Gestaltung von Randzonen des Gewerbegebietes als offene/halboffene Saumstreifen zur Minderung von Kulissenwirkungen M1 Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen: Anlage von Ackerbrachen, Getreideflächen mit doppeltem Saatreihenabstand R1 Monitoring		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>		
Eingriffsbedingte Tötungsrisiken können durch Maßnahmen wie die Räumung von Vegetationsflächen außerhalb der Brutzeit vermieden werden (siehe Maßnahme V1), so dass keine Tötungstatbestände eintreten. Das Vorhaben ist mit Verlusten bzw. Funktionsverlusten von Brutrevieren als Fortpflanzungs-/Ruhestätten verbunden. Bei Minderung der Kulissenwirkung der randlichen Grünfläche (Maßnahme V3) sind 9 Reviere betroffen, ohne Reduzierung der Kulissenwirkung 11 Reviere. Das Eintreten der Schädigungs- und Störungstatbestände kann mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden, mit denen für die betroffenen 9 bzw. 11 Reviere Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang geschaffen werden (Maßnahme M1). Als Risikomanagement ist ein Monitoring der Feldlerchen im Plangebiet und Umfeld sowie im Bereich der Ausgleichsflächen vorzusehen. (Maßnahme R1).		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## 7.5 Rebhuhn

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <b>Rebhuhn (Perdix perdix)</b>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <input type="text" value="2"/> Nordrhein-Westfalen <input type="text" value="2"/>	<b>Messtischblatt</b> <input type="text" value="5103"/>
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün                      günstig <input type="checkbox"/> gelb                         ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot                            ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A                      günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B                      günstig / gut <input type="checkbox"/> C                      ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>		
Ein Revier wurde am nordöstlichen Rand des Business Parks festgestellt. Das Revierzentrum lag im Randstreifen des Business Parks. Das Revierpaar wurde bei der Nahrungssuche im südlichen Plangebiet beobachtet. Die Flächeninanspruchnahme im Plangebiet betrifft Teilebensräume des Revierpaares. Wenn die Grünfläche am Rand des Plangebiets mit dichten Gehölzen bepflanzt werden, wäre von einem möglichen Verlust des Revieres und von dem Verlust einer Fortpflanzung-/Ruhestätte auszugehen. Dies kann vermieden werden, indem die Randzonen als offene/halboffene Saumstrukturen gestaltet werden (Maßnahme V3).		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
V1 Maßnahmen zur Vermeidung eingriffsbedingter Tötungen (z.B. Räumung von Vegetationsflächen außerhalb der Brutzeit) V3 Gestaltung von Randzonen des Gewerbegebietes als offene/halboffene Saumstreifen		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>		
Der Bereich des Revierzentrums ist voraussichtlich nicht von Eingriffen betroffen, so dass keine Tötungsrisiken zu erwarten sind. Solche Risiken sind für sämtliche Vogelarten durch Maßnahmen wie die Räumung von Vegetationsflächen außerhalb der Brutzeit zu vermeiden (siehe Maßnahme V1). Das Vorhaben führt zu einer Inanspruchnahme von Ackerflächen als Teilhabitat des nachgewiesenen Revieres. Bei Berücksichtigung der verbleibenden Feldflurbereiche und einer Gestaltung der Randzonen der Erweiterungsfläche als offene/halboffene Säume (siehe Maßnahme V3) bleibt ein geeigneter Lebensraum für das festgestellte Revierpaar erhalten, so dass es nicht zum Verlust einer Fortpflanzungs-/Ruhestätte i.V.m. einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) kommt. Weiterhin ist nicht mit Störwirkungen zu rechnen, die verbotstatbeständige Beeinträchtigungen auslösen könnten.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

## 7.6 Schwarzkehlchen

<b>Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten</b> (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <b>Schwarzkehlchen (Saxicola rubicola)</b>		
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus der Art</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <input type="checkbox"/> * Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> *	<b>Messtischblatt</b> 5103
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<b>Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Ein Revier wurde an der alten Bahntrasse unmittelbar nordwestlich des Plangebietes festgestellt. Die vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme betrifft im Wesentlichen Ackerflächen, die keine besondere Eignung als Teilhabitate für das Revierpaar aufweisen. Die Bebauung und Randbegrünung des geplanten Gewerbegebietes könnten eine Kulissenwirkung auf den Vorkommensbereich entfalten und unter Umständen zu einem Funktionsverlust des Revieres führen. Dies kann durch eine Gestaltung der Randzonen als offene/halboffene Saumbereiche vermieden werden.		
<b>Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements</b>		
V1 Maßnahmen zur Vermeidung eingriffsbedingter Tötungen (z.B. Räumung von Vegetationsflächen außerhalb der Brutzeit) V2 Vermeidung/Minderung bau- und anlagebedingter Inanspruchnahmen von Säumen, Gehölzen V3 Gestaltung von Randzonen des Gewerbegebietes als offene/halboffene Saumstreifen		
<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b> (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Das Revierzentrum liegt außerhalb des Plangebietes und ist nicht von anlagebedingter Inanspruchnahme betroffen. Baubedingte Eingriffe sind zu vermeiden (siehe Maßnahme V2). Es sind keine eingriffsbedingten Tötungsrisiken zu erwarten. Die Bebauung und Randbegrünung des geplanten Gewerbegebietes könnten aufgrund der Kulissenwirkung zu einem Funktionsverlust der Fortpflanzungs-/Ruhestätten führen. Dies kann durch eine Gestaltung der Randzone als offener/halboffener Saumbereich vermieden werden (Maßnahme V3). Bei Berücksichtigung der Maßnahme sind kein Funktionsverlust für das Brutrevier als Fortpflanzungs-/Ruhestätte und kein Eintreten von Schädigungs- und Störungstatbeständen zu prognostizieren.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## 7.7 Star

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <b>Star (Sturnus vulgaris)</b>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art  <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <input type="text" value="3"/> Nordrhein-Westfalen <input type="text" value="3"/>	<b>Messstischblatt</b> <input type="text" value="5103"/>
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün      günstig <input checked="" type="checkbox"/> gelb      ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot      ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A      günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B      günstig / gut <input type="checkbox"/> C      ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>		
Ein Brutvorkommen der Art befindet sich am Gebäudebestand der Kläranlage. Stare wurden weiterhin als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, insbesondere im Offenland westlich des Plangebietes. Für das Brutvorkommen sind aufgrund der Entfernung zum Plangebiet und der geringen Störanfälligkeit keine Beeinträchtigungen durch bau- und betriebsbedingten Störwirkungen zu erwarten. Die Flächeninanspruchnahme durch das geplante Gewerbegebiet betrifft offene Feldflurbereiche, die keine essenziellen Nahrungshabitats für in der Umgebung vorhandene Brutvorkommen darstellen.		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
keine Maßnahmen erforderlich.		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>		
Der Brutbereich ist nicht von baubedingten Eingriffen betroffen, so dass kein eingriffsbedingtes Tötungsrisiko eintritt. Das Vorhaben führt nicht zu Verlusten bzw. Funktionsverlusten von Brutrevieren als Fortpflanzungs-/Ruhestätten. Weiterhin treten bau-, anlage oder betriebsbedingt keine Störwirkungen ein, die zu Beeinträchtigungen der Lokalpopulation führen könnten.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## 7.8 Planungsrelevante Gastvogelarten

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine kurze Bewertung der vorhabenbedingten Betroffenheiten der nachgewiesenen planungsrelevanten Gastvogelarten, im Hinblick auf die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.

**Tab. 3: Artenschutzrechtliche Bewertung der Betroffenheiten der planungsrelevanten Gastvogelarten.**

Art	Nachweise im UG	Verbotstatbestände nach BNatSchG
<b>Graureiher</b> <i>Ardea cinerea</i>	Beobachtungen als Gastvogel an Klärteichen	<b>Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)</b> keine Betroffenheit von Brutplätzen, kein Tötungsrisiko. <b>Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)</b> Störungen betreffen allenfalls Ackerflächen als fakultative Nahrungshabitate, keine Beeinträchtigung der Lokalpopulation. <b>Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5)</b> keine Verluste/Funktionsverluste von Brutplätzen oder essenziellen Nahrungshabitaten, kein Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten.
<b>Mäusebussard</b> <i>Buteo buteo</i>	Beobachtungen als Gastvogel in Gehölzen am Rand und nördlich der Kläranlage.	<b>Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)</b> keine Betroffenheit von Brutplätzen, kein Tötungsrisiko. <b>Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)</b> Störungen betreffen keine Revierzentren oder essenziellen Teilhabitate, keine Beeinträchtigung der Lokalpopulation. <b>Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5)</b> keine Verluste/Funktionsverluste von Brutplätzen oder essenziellen Teilhabitaten, kein Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten.
<b>Mehlschwalbe</b> <i>Delichon urbicum</i>	Beobachtungen als Gastvogel in geringer Anzahl im westlichen Untersuchungsgebiet	<b>Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)</b> keine Betroffenheit von Brutplätzen, kein Tötungsrisiko. <b>Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)</b> Störungen betreffen keine Brutplätze; keine Beeinträchtigung der Lokalpopulation. <b>Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5)</b> keine Verluste/Funktionsverluste von Brutplätzen oder essenziellen Teilhabitaten, kein Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten.
<b>Rauchschwalbe</b>	Beobachtungen als	<b>Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)</b>

Art	Nachweise im UG	Verbotstatbestände nach BNatSchG
<b>Hirundo rustica</b>	Gastvogel in geringer Anzahl im westlichen UG und nördlich des Business Parks	keine Betroffenheit von Brutplätzen, kein Tötungsrisiko. <b>Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)</b> Störungen betreffen keine Brutplätze oder essenziellen Teilhabitate, keine Beeinträchtigung der Lokalpopulation. <b>Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5)</b> keine Verluste/Funktionsverluste von Brutplätzen oder essenziellen Nahrungshabitaten, kein Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten.
<b>Rohrweihe Circus aeruginosus</b>	Durchzügler, 1 Individ. kurzzeitig jagend im zentralen Bereich des Plangebietes	<b>Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)</b> keine Betroffenheit von Brutplätzen, kein Tötungsrisiko. <b>Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)</b> Störungen betreffen keine Brutplätze oder essenziellen Teilhabitate, keine Beeinträchtigung der Lokalpopulation. <b>Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5)</b> keine Verluste/Funktionsverluste von Brutplätzen oder essenziellen Nahrungshabitaten, kein Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten.
<b>Saatkrähe Corvus frugilegus</b>	vereinzelter Gastvogel in der offenen Feldflur, Schlafplatz im Randgehölz des Business Parks	<b>Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)</b> keine Betroffenheit von Brutplätzen, kein Tötungsrisiko. <b>Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)</b> Störungen betreffen keine Brutplätze oder essenziellen Teilhabitate; keine verbotstatbeständliche Beeinträchtigung von Schlafplätzen als Ruhestätten zu erwarten, keine Beeinträchtigung der Lokalpopulation. <b>Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5)</b> keine Verluste/Funktionsverluste von Brutplätzen, Schlafplätzen oder essenziellen Nahrungshabitaten, kein Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten.
<b>Steinkauz Athene noctua</b>	Nachweis als Gastvogel im westlichen Untersuchungsgebiet (Grünland)	<b>Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)</b> keine Betroffenheit von Brutplätzen, kein Tötungsrisiko. <b>Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)</b> Störungen betreffen keine Brutplätze oder essenziellen Teilhabitate, keine Beeinträchtigung der Lokalpopulation. <b>Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr.</b>

Art	Nachweise im UG	Verbotstatbestände nach BNatSchG
		<p><b>3 i.V.m. Abs. 5)</b>            keine Verluste/Funktionsverluste von Brutplätzen oder essenziellen Nahrungshabitaten, kein Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten.</p>
<p><b>Steinschmätzer</b>  <i>Oenanthe oenanthe</i></p>	<p>Beobachtung als vereinzelter Durchzügler im westlichen Untersuchungsgebiet</p>	<p><b>Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)</b>            keine Betroffenheit von Brutplätzen, kein Tötungsrisiko.  <b>Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)</b>            Störungen betreffen keine Brutplätze oder essenziellen Teilhabitate, keine Beeinträchtigung der Lokalpopulation.  <b>Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5)</b>            keine Verluste/Funktionsverluste von Brutplätzen oder essenziellen Nahrungshabitaten, kein Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten.</p>
<p><b>Turmfalke</b>  <i>Falco tinnunculus</i></p>	<p>regelmäßiger Gastvogel, v.a. im westlichen Untersuchungsgebiet</p>	<p><b>Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)</b>            keine Betroffenheit von Brutplätzen, kein Tötungsrisiko.  <b>Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)</b>            Störungen betreffen keine Brutplätze oder essenziellen Teilhabitate, keine Beeinträchtigung der Lokalpopulation.  <b>Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5)</b>            keine Verluste/Funktionsverluste von Brutplätzen oder essenziellen Nahrungshabitaten, kein Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten.</p>
<p><b>Wiesenpieper</b>  <i>Anthus pratensis</i></p>	<p>Beobachtung als vereinzelter Durchzügler im Plangebiet</p>	<p><b>Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)</b>            keine Betroffenheit von Brutplätzen, kein Tötungsrisiko.  <b>Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)</b>            Störungen betreffen keine Brutplätze oder essenziellen Teilhabitate, keine Beeinträchtigung der Lokalpopulation.  <b>Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5)</b>            keine Verluste/Funktionsverluste von Brutplätzen oder essenziellen Nahrungshabitaten, kein Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten.</p>

## 7.9 Nicht-planungsrelevante Brut- und Gastvogelarten

In der nachfolgenden Tabelle werden die nachgewiesenen nicht-planungsrelevanten Vogelarten benannt, die von vorhabenbedingten Lebensraumverlusten und/oder Störfwirkungen betroffen sein könnten. Die Bewertung der vorhabenbedingten Betroffenheiten im Hinblick auf die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfolgt summarisch, entsprechend der Vorgaben von KIEL (2005) bzw. MKUNLV (2016).

**Tab. 4:** Artenschutzrechtliche Bewertung der Betroffenheiten von nicht-planungsrelevanten Brut- und Gastvogelarten, die von vorhabenbedingten Wirkungen betroffen sein könnten.

Art	Verbotstatbestände nach BNatSchG
<b>Brutvogelarten</b>	
Amsel <i>Turdus merula</i>	<p><b>Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)</b>                      Brutreviere/Brutplätze können in Einzelfällen von Eingriffen betroffen sein. Zur Vermeidung des eingriffsbedingten Tötungsrisiko sind entsprechende Maßnahmen erforderlich (Einhaltung von Ausschlusszeiten für Rodung von Gehölzen und Räumung von Vegetationsflächen, Maßnahme V1 in Kapitel 6.1).</p> <p><b>Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)</b>                      Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen können Vorkommen dieser Arten betreffen. Für die verbreiteten und häufigen Arten ergeben sich aber keine Beeinträchtigungen auf Ebene der Lokalpopulationen.</p> <p><b>Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5)</b>                      Brutreviere bzw. Fortpflanzungs-/Ruhestätten können in Einzelfällen von Inanspruchnahmen oder Funktionsverlusten betroffen sein. Bei den verbreiteten und häufigen Arten kann aber begründet davon ausgegangen werden, dass für betroffene Vorkommen Ausweichmöglichkeiten verfügbar sind und die ökologische Funktion im Sinne von § 44 Abs. 4 BNatSchG erhalten bleibt.</p>
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	
Elster <i>Pica pica</i>	
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	

Art	Verbotstatbestände nach BNatSchG
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>	
Kohlmeise <i>Parus major</i>	
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>	
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	
<b>Gastvogelarten</b>	
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	<b>Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)</b>
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	Brutreviere/Brutplätze sind nicht von Eingriffen betroffen. Es besteht kein Tötungsrisiko.
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	<b>Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)</b>
Kanadagans <i>Branta canadensis</i>	Störungen können Nahrungs-, Durchzugshabitate dieser Arten betreffen. Für die verbreiteten und häufigen Arten ergeben sich keine Beeinträchtigungen auf Ebene der Lokalpopulationen.
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	<b>Schädigung Fortpfl./Ruhestätte (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5)</b>
Nilgans <i>Alopochen aegyptiacus</i>	Brutreviere/Brutplätze oder essenzielle Teilhabitate sind nicht von Eingriffen oder Funktionsverlusten betroffen, Zerstörungen oder Schädigungen von Fortpflanzungs-/Ruhestätten treten nicht ein.
Rotdrossel <i>Turdus iliacus</i>	
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	

## 8. ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT

Im vorliegenden Beitrag erfolgt eine Darstellung und Bewertung der Auswirkungen des geplanten Interkommunalen Gewerbegebietes Alsdorf / Aldenhoven auf Arten mit Relevanz für die Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG und eine Bewertung dieser Auswirkungen im Hinblick auf die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Artenschutzprüfung Stufe II).

Die Ermittlung der betroffenen Arten erfolgte durch vorhabensbezogene Erfassungen der Artengruppe der Vögel sowie der planungsrelevanten Säugetierart Haselmaus im Jahr 2021 und durch eine Abfrage von Daten zum Betrachtungsraum bei Biologischen Stationen.

Der **Europäische Biber** kommt laut Angabe der Biologischen Station im Kreis Düren an Schönungsteichen der westlich des Plangebiets befindlichen Kläranlage vor. Das geplante Vorhaben ist nicht mit Inanspruchnahmen von Fortpflanzungs-/Ruhestätten oder wichtigen Teilhabitaten verbunden und führt auch nicht zu verbotstatbeständlichen Tötungsgefährdungen oder Störwirkungen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten nicht ein.

Die **Haselmaus** wurde im nordöstlichen Randgehölz des Business Parks nachgewiesen. Mit einem Vorkommen der Art ist auch in einem Bereich des Randgehölzes zu rechnen, der von dem geplanten Bau der Erschließung betroffen ist. Eingriffsbedingte Tötungsgefährdungen von Haselmäusen können durch Einhalten zeitlicher Vorgaben für die Rodungsmaßnahmen vermieden werden. Die geplanten Eingriffe für die Erschließung betreffen lediglich Randbereiche größerer zusammenhängender Gehölzbestände. In Anbetracht der geringen betroffenen Fläche im Vergleich zum gesamten theoretisch geeigneten Lebensraum wird nicht von einer Erfüllung von Schädigungstatbeständen ausgegangen. Weiterhin sind keine Störwirkungen zu erwarten, die sich erheblich auf die Lokalpopulation auswirken könnten.

Die planungsrelevante Vogelart **Bluthänfling** wurde mit einem kleinen Brutvorkommen (2-3 Brutpaare) im Randgehölz im Nordwesten des Business Parks festgestellt. Der Bereich ist nicht von vorhabenbedingten Eingriffen betroffen. Für das Vorkommen sind auch keine verbotstatbeständlichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen zu erwarten, so dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten.

Die **Feldlerche** wurde mit 5 Revieren im Plangebiet festgestellt, diese Vorkommen sind von einem Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme betroffen. Weitere 4 Revierzentren lagen am Rand bzw. in der unmittelbaren Nähe des Plangebietes so dass Funktionsverluste der Fortpflanzungs-/Ruhestätten durch Kulissenwirkung zu prognostizieren sind. 2 Reviere befanden sich in 35 bzw. 45 m entfernt vom Plangebiet. Sie könnten ebenfalls durch Kulissenwirkung verloren gehen, wenn die randlichen Grünflächen mit Gehölzen bepflanzt werden. Weitere Reviere lagen in größer Entfernung, so dass vorhabenbedingt keine Beeinträchtigungen oder Funktionsverluste zu prognostizieren sind. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sind, neben Maßnahmen zur Vermeidung eingriffsbedingter Tötungen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, mit denen für die betroffenen Reviere (9 Reviere bei Minderung der Kulissenwirkung der Randzonen gemäß Maßnahme V3, 11 Reviere ohne Berücksichtigung dieser Minderungsmaßnahme) Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang geschaffen werden (siehe Maßnahme M1). Zum Risikomanagement ist ein Monitoring der Feldlerchenvorkommen im Plangebiet und Umfeld sowie im Bereich der Ausgleichsflächen vorzusehen (Maßnahme R1).

Die planungsrelevante Art **Rebhuhn** wurde mit einem Revier am nordöstlichen Rand des Business Parks festgestellt, das **Schwarzkehlchen** an der ehemaligen Bahntrasse unmittelbar nordwestlich des Plangebietes. Auch diese Arten könnten von vorhabenbedingten Lebensraumverlusten bzw. –beeinträchtigungen betroffen sein, insbesondere im Falle von Pflanzungen zusammenhängender Gehölze in Randzonen des Plangebietes. Wenn die Randzonen als offene bzw. halboffene Saumstreifen gestaltet werden, kann von einem Erhalt der Lebensraumeignung und einem Fortbestand dieser Vorkommen ausgegangen werden; d.h. Verbotstatbestände treten nicht ein.

Ein Brutvorkommen der planungsrelevanten Art **Star** wurde auf dem Gelände der Kläranlage festgestellt. Die Art kommt weiterhin als Nahrungsgast auf Ackerflächen vor. Das geplante Vorhaben führt nicht zu artenschutzrechtlich relevanten Tötungsgefährdungen, Verlusten von Fortpflanzungs-/Ruhestätten oder Störwirkungen.

Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen planungsrelevanten Gastvogelarten **Graureiher, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rohrweihe, Saatkrähe, Steinkauz, Steinschmätzer, Turmfalke** und **Wiesenpieper** kommt es nicht zur Erfüllung von Verbotstatbeständen, da das

geplante Vorhaben nicht zum Verlust bzw. Funktionsverlust von Brutlebensräumen oder essenziellen Teilhabitaten führt und auch nicht mit Störwirkungen verbunden ist, die die Lokalpopulationen beeinträchtigen könnten.

Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen nicht-planungsrelevanten Vogelarten kommt es ebenfalls nicht zur Erfüllung von Verbotstatbeständen, wenn durch geeignete Maßnahmen vermieden wird, dass Bruten bzw. Individuen durch Eingriffe gefährdet werden.

In der ASP Stufe I (Vorprüfung) war festgestellt worden, dass im Betrachtungsraum mit Vorkommen von **Fledermausarten** zu rechnen ist und dass unter Umständen artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch künstliche Beleuchtung eintreten könnten. Die Artengruppe wurde in der vorliegenden ASP II nicht thematisiert, da davon ausgegangen wird, dass bei Bedarf wirksame Maßnahmen zur Vermeidung/Reduzierung von Lichtemissionen realisiert werden können. Die Maßnahmen sind der Vollständigkeit halber im Kapitel 6.1 mit aufgeführt. Bei Berücksichtigung der Maßnahmen sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte für Fledermäuse zu prognostizieren.

**Fazit:**

**Die Stufe II der artenschutzrechtlichen Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben bei Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahmen für die Feldlerche aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig ist.**

## 9. LITERATUR

- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. C.F. Müller-Verlag.
- GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, J. WEISS, M. JÖBGES, K. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2012): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens, NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.
- JUSKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehm-Bücherei Band 670. Hohenwarsleben.
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/2005, 12-17.
- KLEIN, H. (2020): Artenschutzprüfung (ASP) nach §§ 44 BNatSchG, Stufe I (Vorprüfung) zur Planung des Interkommunalen Gewerbegebietes Alsdorf / Aldenhoven. Im Auftrag des Büros für Freiraum- und Landschaftsplanung Guido Beuster, Erkelenz.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2018): @LINFOS (Landschaftsinformationssammlung). <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos>.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN): Geschützte Arten in NRW. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/arten-schutz/de/start>.
- MKUNLV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17.
- MKULNV NRW (2017): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser) & STERNA Kranenburg (S. Sudmann) u. BÖF Kassel (W. Herzog). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 - 615.17.03.13. online.
- MWEBWV & MKULNV NRW (MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NORDRHEIN-WESTFALEN & MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ,

- UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des - Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- SPOELSTRA, K., VAN GRUNSVEN, R. H. A., RAMAKERS, J. J. C., FERGUSON, K. B., RAAP, T., DONNERS, M., VEENENDAAL E. M. & VISSER, M. E. (2017): Response of bats to light with different spectra: light-shy and agile bat presence is affected by white and green, but not red light. Proceedings of the Royal Society B, <http://rspb.royalsocietypublishing.org/lookup/doi/10.1098/rspb.2017.0075>.

## **ANHANG**

Abbildungen



Abb A1: Ergebnis der Erfassung der Haselmaus

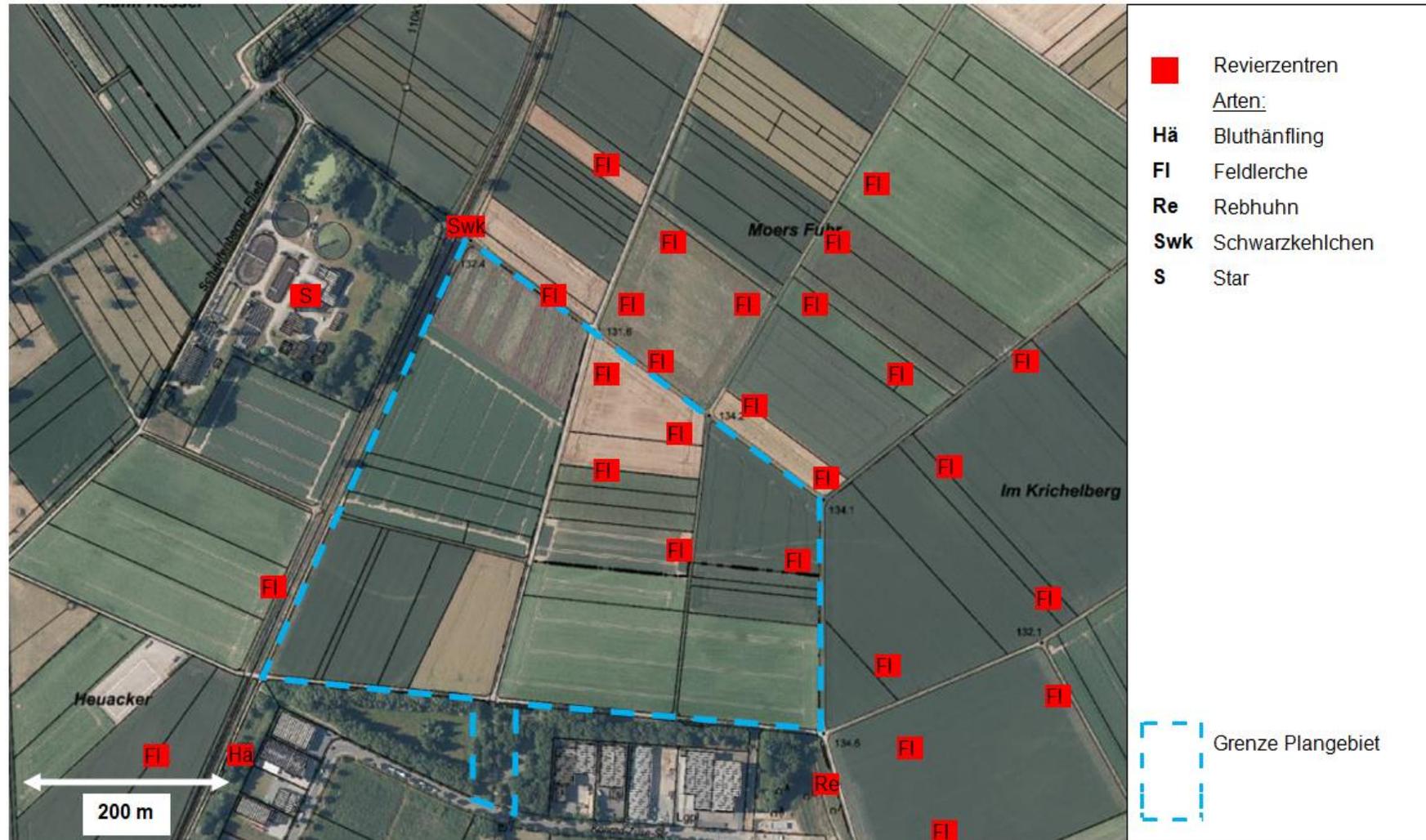


Abb. A2: Ergebnis der Erfassung der Vögel: Nachweise planungsrelevanter Brutvogelarten



Abb. A3: Ergebnis der Erfassung der Vögel: Nachweise planungsrelevanter Gastvogelarten