

**D. Liebert**

**BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG**

BÜRO: Dorfstr. 79

52477 ALSDORF

Telefon: 02404 / 67 49 30

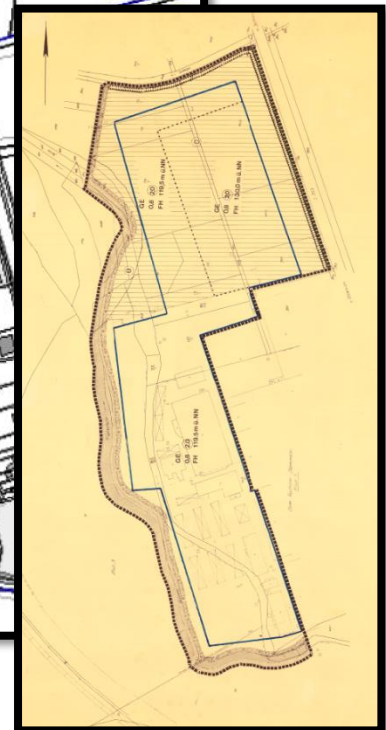
Fax: 02404 / 67 49 31

Mobil: 0173 / 345 22 54

## Änderungsverfahren B-Plan C11

**Huchem Stammeln - Gemeinde Niederzier**

**Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I und II**



**AUFTRAGGEBER:**

RLI Düren GmbH  
Lohenstr. 13

82166 Gräfelting

**AUFTRAGNEHMER:**

D. Liebert  
Büro für Freiraumplanung  
Dorfstr. 79

52477 Alsdorf

**BEARBEITUNG:**

**Projektleitung und Koordination:**

D. Liebert

**Kartierung:**

Dipl. Biol. N. Classen  
Dipl. Biol. W. Bindemann

**TITELBILD UND KARTEN:**

B-Plan (Büro VDH)  
Fotodokumentation: D. Liebert 2020  
Luftbilder und weitere Karten: Geoportal.nrw

---

Version	Datum	Bearbeiter	Status/Bemerkung
1.0	24.03.2020	D. Liebert	Textteil ASP I
2.0	14.09.2020	D. Liebert	Textteil ASP II

## Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass & Aufgabenstellung.....	4
1.1.	Planungserfordernis .....	5
2.	Artenschutzrechtliche Vorgaben.....	6
2.1.	Grundlagen des Artenschutzes (§§ 44 und 45 BNatSchG) .....	6
3.	Datengrundlage und Methodik .....	9
4.	Beschreibung des Untersuchungsgebiets .....	9
5.	Fotodokumentation.....	11
6.	Beschreibung der Wirkfaktoren.....	4
6.1.	Baubedingte Wirkfaktoren Abbruch und Baufeldräumung.....	4
6.2.	Baubedingte Wirkfaktoren Neubau.....	4
6.3.	Anlagebedingte Wirkfaktoren .....	5
6.4.	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	5
7.	Artenschutzrechtliche Einschätzung.....	6
7.1.	Potentielles Vorkommen planungsrelevanter Arten.....	6
7.2.	vereinfachte Analyse der potentiellen Betroffenheit.....	11
8.	Maßnahmenkonzept.....	12
8.1.	Maßnahmen zur Vermeidung.....	12
	Maßnahme V1 - Geschützte Brutvogelarten (gehölzbrütende Arten) und Fledermäuse.....	12
	Maßnahme V2 - Entfernung von Gehölzen, Sträuchern & Hecken .....	13
8.2.	Maßnahmen zur Minimierung .....	13
	Maßnahme M1 - Bau- und betriebsbedingte Störwirkungen .....	13
8.3.	Maßnahmen zur Vermeidung.....	13
9.	Fazit.....	14
9.1.	Abschließende artenschutzrechtliche Einschätzung .....	14
10.	Fazit ASP I.....	15
11.	ASP II.....	15
11.1.	Methodik Brutvögel / Amphibien.....	15
12.	Ergebnisse Brutvögel / Amphibien .....	16
12.1	Ergebnisse der Ortsbegehung und Bewertung.....	16
13.	Ergebnisse Fledermäuse.....	18
13.1	Ergebnisse der Ortsbegehung und Bewertung.....	18
	Literaturverzeichnis.....	40

## 1. Anlass & Aufgabenstellung

In Huchem Stammeln – Gemeinde Niederzier ist die Änderung des B-Planes C11 geplant. Dabei sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Logistikimmobilie in der Ortslage Huchem-Stammeln - Gemeinde Niederzier geschaffen werden. Aktuell ist das Plangebiet durch den Bebauungsplan C 11 überplant und weist den überwiegenden Teil des räumlichen Geltungsbereiches bereits als Gewerbegebiet aus. Der südliche Teilbereich des Geltungsbereiches wird bereits seit Jahrzehnten von großvolumigen Betriebsgebäuden eingenommen. Die hier gegenständliche Änderung betrifft ausschließlich den nördlichen Teilbereich. Geplant ist eine Vergrößerung der Baufenster sowie die Gewährleistung einer 24/7 Nutzung des Gewerbegebietes an vorliegender Stelle. Aktuell ist die Fläche noch überwiegend unbebaut. In der Südostecke des zu überplanenden Geländes findet sich jedoch bereits ein ca. 28 m hohes Hochregallager, welches im Zuge der Überplanung zurückgebaut werden soll. Aus baurechtlichen Gründen ist dazu die Änderung des Bebauungsplans erforderlich.

Die zur Überplanung vorgesehene Fläche besitzt eine Größe von etwa 5,5 ha.

Für die Realisierung der Planung muss das vorhandene Gebäude abgebrochen werden. Insbesondere in den Randbereichen sind auch Rodungen unvermeidbar, wobei an der Westgrenze in Kleinflächen Waldbereiche betroffen sind. Ein Großteil der Planung überlagert jedoch eine Ackerfläche, die den gesamten zentralen Bereich einnimmt und eine zusammenhängende Fläche von etwa 3,5 ha besitzt.

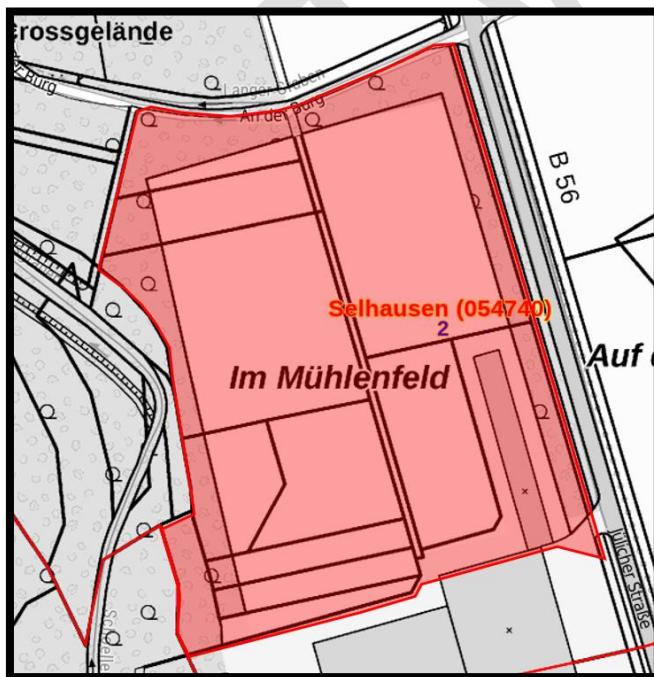


Abb. Planungserfordernisse – überplanter Bereich = rot transparent

Aufgrund der abgebildeten Planungsabsichten in deren Rahmen die Rodung von Bäumen sowie die Überbauung von Ackerflächen unvermeidbar sind, lassen sich potentielle artenschutzrechtliche Konflikte nicht grundsätzlich ausschließen. Es ist dabei jedoch anzumerken, dass die Strukturen insbesondere im Süden bereits deutlich durch die angrenzende Nutzung geprägt und vorbelastet sind. Zu berücksichtigen ist jedoch zwingend, dass die Bebauung im Westen Waldbereiche überlagert und die Größe der Ackerfläche eine grundsätzliche Lebensraumeignung für bodenbrütende Arten besitzt.

Demnach sind bei der Planung die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG, insbesondere zu den streng geschützten Arten, zu beachten. Ziel einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung ist es, potentiellen artenschutzrechtlichen Konflikten bestmöglich vorzubeugen indem frühzeitig eine Analyse des Planungsraums und des anzunehmenden Wirkungsraums bezüglich möglicher Vorkommen, sogenannter „planungsrelevanter Arten“, unternommen wird. Aus diesen artspezifischen, fachlich begründeten Potentialabschätzungen lassen sich in der Folge Empfehlungen zum weiteren Vorgehen in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben des Gesetzgebers ableiten.

### **1.1. Planungserfordernis**

*Innerhalb des Kreis Düren wird zukünftig ein tiefgreifender Strukturwandel stattfinden. Der sukzessive Rückgang der Braunkohleförderung wird insbesondere auf dem Arbeitsmarkt negative Effekte erwirken, die sich unmittelbar aus dem Bedeutungsverlust der fossilen Energiegewinnung, aber auch aus den affinen Wirtschaftskräften ergeben. Darunter sind insbesondere die mit der Braunkohle verbundenen Zulieferer, Dienstleister und Handwerksbetriebe zu nennen. Niederzier ist als Anrainerkommune der Tagebaue Hambach und Inden besonders deutlich von den vorgenannten Veränderungen betroffen.*

*Ein wichtiges Instrument zur Steuerung der wirtschaftlichen Entwicklung und damit zur Bewältigung des Strukturwandels stellt dabei die Disposition von Wirtschaftsflächen dar. Die Gemeinde Niederzier kann gemäß dem Gewerbeflächenkonzept für den Kreis Düren den endogenen Bedarf nach gewerblich nutzbaren Flächen nicht mehr decken (D. Geyer, 2018). Die wirtschaftliche Struktur der Gemeinde wurde in der Vergangenheit stark durch den in der Umgebung vorherrschenden Braunkohlenbergbau geprägt. Heute forciert die Gemeinde in mehreren Gewerbegebieten eine differenzierte wirtschaftliche Entwicklung, die neben der Ansiedlung von arbeitsintensiven Industrien und verarbeitendem Gewerbe auch eine Ansiedlung von technologierorientierten Unternehmen sowie Handels- und Dienstleistungsbetrieben zum Ziel hat. Um das vorhandene Gewerbe in seiner Entwicklung zu unterstützen und es weiterhin an die Gemeinde zu binden, aber auch um Neuansiedlungen zu fördern, sollen geeignete Erweiterungs- bzw. Ansiedlungsflächen bereitgestellt werden. Suchräume für neue Gewerbe- und Industrieflächen in der Gemeinde ergeben sich dabei laut dem Gewerbeflächenkonzept Düren im Bereich des bestehenden Gewerbegebietes in Oberzier entlang des Forstweges bis zur L264 und in Huchem-Stammeln als Erweiterung des interkommunalen Gewerbegebietes mit der Stadt Düren*

*(D. Geyer, 2018). Die verfahrensgegenständlichen Flächen stellen somit einen exponierten Standort des bestehenden und zu erweiternden Gewerbegebietes in Huchem-Stammeln dar.*

*Der aktuell rechtskräftige Bebauungsplan Nr. C11 weist die Flächen des Plangebietes bereits als Gewerbegebiet aus. Im südlichen Teilbereich wurden die Flächen bereits entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplans bebaut und werden aktuell durch die Schoeller Industrielogistik GmbH & Co. KG genutzt. Der nördliche Teilbereich ist bisher überwiegend unbebaut und unterliegt derzeit einer landwirtschaftlichen Nutzung. Ein Investor ist nun mit dem Wunsch an die Gemeinde getreten, den Bebauungsplan geringfügig anzupassen, um einen weiteren Logistikbetrieb wirtschaftlich nachhaltig ansiedeln zu können. Die verfahrensgegenständlichen Flächen bieten sich für das geplante Vorhaben besonders an, da das Plangebiet bereits für eine gewerbliche Nutzung vorgesehen und verkehrlich sehr gut angebunden ist.*

*Gemäß des bestehenden Planungsrechtes ist die Umsetzung des geplanten Vorhabens jedoch nicht möglich.*

*In diesem Zusammenhang ist die Änderung des Bebauungsplans Nr. C11 erforderlich. Es besteht ein Planungserfordernis gemäß § 1 Abs. 3 BauGB.*

*Quelle: Begründung zum B-Plan*

## **2. Artenschutzrechtliche Vorgaben**

### **2.1. Grundlagen des Artenschutzes (§§ 44 und 45 BNatSchG)**

Die Vorgaben der §§ 44 und 45 BNatSchG bilden die Grundlage für diese artenschutzrechtliche Prüfung. Sie werden daher nachfolgend erläutert. § 44 BNatSchG gibt die artenschutzrechtlichen Verbote vor. Nach § 44 Abs. 1 ist es verboten,

1. „wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
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.“ (Zugriffsverbote)

Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG gelten als „besonders geschützte Arten“:

- Arten des Anhangs A und B der EG-Artenschutzverordnung
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- die europäischen Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie
- die in Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführten Arten.

Davon gehören zu den zusätzlich „streng geschützten Arten“ gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

- Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- die in Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführten Arten.

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach § 18 Absatz 2 Satz 1 zulässige Vorschriften nach Baugesetzbuch schränkt § 44 Abs. 5 BNatSchG die Verbote des § 44 Abs.1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG ein:

(5) „Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. 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 das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. 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. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Soweit die Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Betracht kommt, ist nach § 44 Absatz 5 BNatSchG der Verbotstatbestand des Absatz 1 Nr. 3 und im Falle der Unvermeidbarkeit auch der Nr. 1 nicht verletzt, wenn die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies erfordert eine artspezifische Prüfung im Hinblick auf das Vorhandensein geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Raum, ggf. auch unter Berücksichtigung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).

Sollte die artenschutzrechtliche Betroffenheit geschützter Arten unter Beachtung von § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können, ist die Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen. Hier wird geregelt:

(7) Die nach Landesrecht zuständigen Behörden sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.



### 3. Datengrundlage und Methodik

- I. Im Rahmen eines Ortstermins wurde sowohl die vorhandene naturräumliche Ausstattung als auch der allgemeine Zustand des Gebäudes (außen) erfasst, dokumentiert und einer ersten Bewertung im Hinblick auf ihre potentielle Bedeutung für artenschutzrechtlich relevante Arten unterzogen. Der Ortstermin fand am 15. März 2020 zwischen 18:30 und 20:00 Uhr statt (Witterung: Bewölkung 40 %; kein Niederschlag, Temperatur 9°C; Wind: 1 – 2 bft).
- II. Expertenbefragung
  - Fachabteilung der UNB Kreis Düren - keine Vorhaltung von Funddaten zum Vorkommen planungsrelevanter Tierarten – fernmündliche Abstimmung.
  - Hinweis UNB Kreis Düren – Kartierungen wurden im Zusammenhang mit angrenzenden B-Plänen östlich der Jülicher Straße durchgeführt – Unterlagen wurden über Gemeinde Niederzier angefordert und liegen vor.
- III. Abfrage naturschutzfachlicher Informationssysteme und aktueller Roter Listen
  - LANUV (Messtischblattquadranten 5104-2 (Düren); Auswahl nach Lebensraumtypen); letzter Zugriff: 24.03.2020
  - Fundortkataster @Linfos; letzter Zugriff: 24.03.2020 > keine Fundorte planungsrelevanter Arten im Geltungsbereich – jedoch Fundorte planungsrelevanter Arten im Wirkraum des Vorhabens gelistet.
  - Deutschlandweite Rote Listen gefährdeter Tierarten (KÜHNEL et al. 2008 a & b; MEINIG et al. 2008; GRÜNEBERG et al. 2016a)
  - Nordrhein-Westfälische Rote Listen gefährdeter Tierarten (MEINIG et al. 2010; SCHLÜPMANN et al. 2011 a & b; GRÜNEBERG et al. 2016b)

### 4. Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Der von der Planung überlagerte Raum liegt nördlichen der Ortslage Huchem Stammeln und westlich der Jülicher Straße B56. Nördlich wird das Gebiet durch den Straßenzug „An der Burg“ begrenzt. Westlich weist der bestehende Geltungsbereich B-Plan C11 Wald aus, der sich bis zur Rur, etwa 120,00 bis 250,00 m in westliche Richtung erstreckt und nach ersten Konzeptstudien in einem Teilbereich von bis zu ca. 30,00 m nicht erhalten werden kann. Südlich grenzt der nun zu überplanende Bereich an den bereits dicht bebauten südlichen Bereich des B-Planes C11. Das Umland ist nach Süden und Osten primär von urbaner Nutzung (im Süden Betriebsgebäude Fa. Schoeller – im Osten die stark befahrene B 56) geprägt. Nach Norden und Westen schließt sich primär intensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzfläche (Mähwiese) und Wald - Gehölzstrukturen an. Nördlich der Straße „An der Burg“ (Langer Graben) sowie im

westlich angrenzenden Wald (Schoellersgraben) finden sich wasserführende Gräben bzw. Bäche. Das Hochregallager weist an der äußeren Bausubstanz keine erkennbaren Verfallerscheinungen auf.

Aufgrund der abgebildeten Vorbelastungen sowie der bereits gegebenen, stark urbanen Überprägung des Plangebietes nach Süden und Osten kann der für das Bauvorhaben zu Grunde gelegte Wirkraum dort mit den Grenzen der Planung gleichgestellt werden. Die deutlich höherwertigen Strukturen nach Norden und Westen unterliegen zwar zum Teil ebenfalls urbanen Störungen, werden jedoch im Zuge der Untersuchungen näher betrachtet. Dazu wird der Wirkraum dort um etwa 150,00 m ausgedehnt.

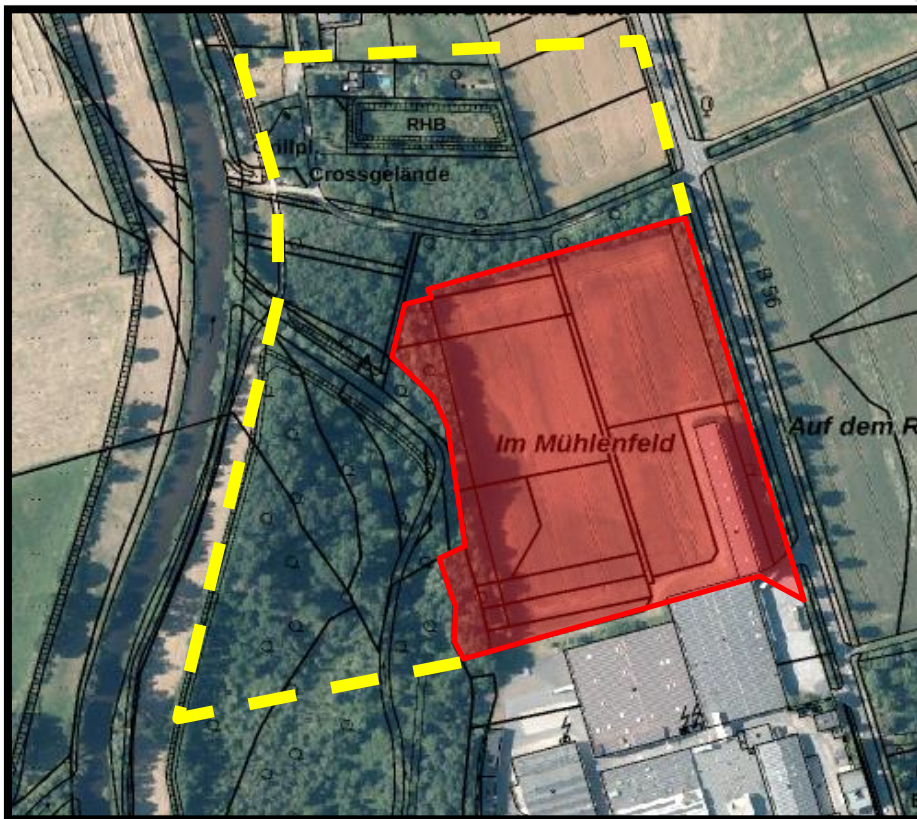


Abb. Luftbild Bestand mit  
Katastergrenzen – Plange-  
biet (rot)- Erweiterung Un-  
tersuchungsraum (gelb)

Der Planungsraum ist nutzungsbedingt als auch aufgrund des Umfeldes in Teilen vorbelastet. Im Zuge der Baumaßnahme kommt es zu einer Versiegelung bislang unbebauter Flächen sowie zum Abriss von Gebäuden. Folglich werden in der vorliegenden ASP alle Phasen der Baumaßnahme betrachtet. Vorsorgemaßnahmen werden dabei zeitlich fixiert und den jeweiligen Bauphasen zugeordnet.

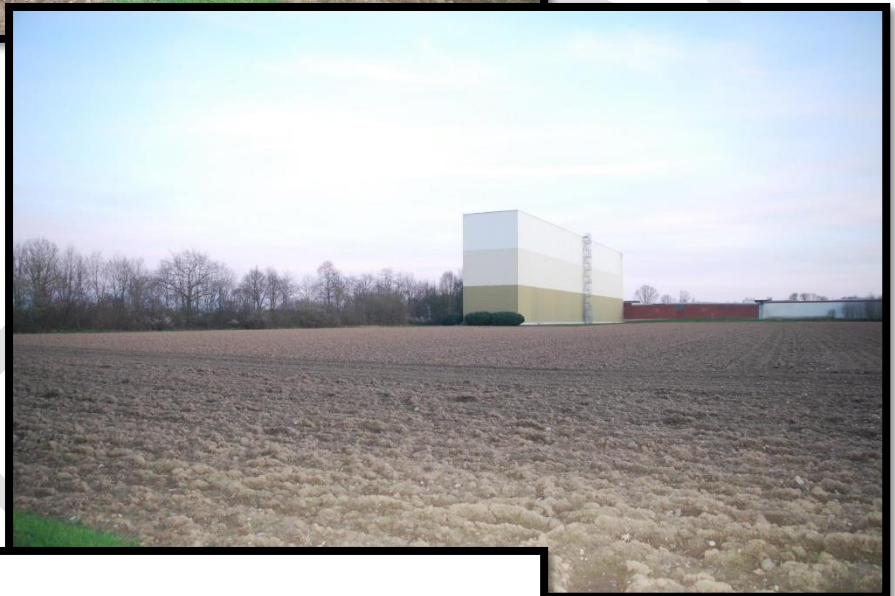
Geländebeschaffenheit siehe auch Fotodokumentation.

## 5. Fotodokumentation



Bilddarstellung oben: Straßenbegleitgrün an der B56 - Blickrichtung Nord

Unten: wegebegleitende Gehölze nördliche PG Grenze - Straße „An der Burg“



Panoramablick über das PG  
Von Südwest über Süd bis Ost



Bilddarstellung:

Oben: Lineare Gehölzstrukturen zwischen Rur (westlich des PG) und B56 (östlich des PG)

Mitte: jagdliche Nutzung auf dem PG

Unten: Wald auf PG (östliches Plangebiet)





Bilddarstellung:

Oben: begradigter Bachlauf „Langer Graben“

Mitte: jagdliche Nutzung in Waldgebiet West

Unten: Schoellersgraben in Waldgebiet West



## **6. Beschreibung der Wirkfaktoren**

### **6.1. Baubedingte Wirkfaktoren Abbruch und Baufeldräumung**

Baubedingte Auswirkungen werden durch den Baubetrieb während einer Bauphase verursacht. Es handelt sich um temporäre Beeinträchtigungen, die mit Fertigstellung eines Bauvorhabens beendet sind. Allgemein sind folgende Beeinträchtigungen im Rahmen von Bautätigkeiten im Planungs- und im Wirkungsraum bei Abbrucharbeiten möglich bzw. zu erwarten:

- Räumung von Baufeldern inkl. der Flächen für die Baustelleneinrichtung
- Rodung von Bäumen und/oder Gebüsch sowie Abschieben des Oberbodens und der Vegetation im Bereich von aktuell unversiegelten und unbefestigten Flächen der Baufelder
- Rückbau von Gebäuden
- Baubetrieb verursacht tagsüber während der werktäglichen Arbeitszeit Schallemissionen sowie Störungen durch Bewegungsreize – nächtliche Bauarbeiten sind gesondert zu betrachten
- der Betrieb von Baumaschinen und Transportfahrzeugen führt zu einem Ausstoß von Luftschadstoffen
- im Rahmen der Bodenbearbeitung kann es ggf. bei trockener Witterung zur Entwicklung von Staub kommen, der je nach Windstärke und Richtung verdriftet werden kann
- bei Niederschlägen kann es zu Stoffeinträgen in stehende und/oder fließende Gewässer im Umfeld von Baufeldern kommen

### **6.2. Baubedingte Wirkfaktoren Neubau**

- Überbauung zuvor hergestellter Baufelder inkl. der Flächen für die Baustelleneinrichtung
- Baubetrieb und Zulieferverkehr für Baustoffe verursachen tagsüber während der werktäglichen Arbeitszeit Schallemissionen sowie Störungen durch Bewegungsreize – nächtliche Bauarbeiten sind gesondert zu betrachten
- der Betrieb von Baumaschinen und Transportfahrzeugen führt zu einem Ausstoß von Luftschadstoffen
- im Rahmen der Bodenbearbeitung kann es ggf. bei trockener Witterung zur Entwicklung von Staub kommen, der je nach Windstärke und Richtung verdriftet werden kann
- bei Niederschlägen kann es zu Stoffeinträgen in stehende und/oder fließende Gewässer im Umfeld von Baufeldern kommen

### 6.3. **Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Anlagebedingte Wirkungen gehen über die Bauphase hinaus. Die aktuelle Planung überlagert überwiegend Ackerflächen und bereits stark versiegelte Flächen (Hochregallager) – hochwertiger sind die Lebensräume im Umland (Wald – Gewässer). Insgesamt ist mit folgenden anlagebedingten Auswirkungen zu rechnen:

- Errichtung von Baukörpern
- Versiegelung weiterer Teilflächen des Planungsraums
- Neugestaltung von Freiflächen inkl. Bepflanzung
- Geringfügige Verkehrszunahme

### 6.4. **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Unter diese Wirkungskategorie fallen all jene Wirkfaktoren, die durch den laufenden Betrieb der zu erwartenden Anlagen entstehen können. Betriebsbedingt ist aufgrund der Nutzungshistorie mit über das vorherige Maß hinausgehende Störungen zu rechnen.

- Erhöhung der Störungsfrequenz und -amplituden durch Bewegungsreize und betriebsbedingte Lärmemissionen (z.B. durch Anlieferungsverkehr)
- Zunahme der Beeinträchtigungen durch nächtliche Lichtemissionen bzw. sog. Lichtverschmutzung



## 7. Artenschutzrechtliche Einschätzung

### 7.1. Potentielles Vorkommen planungsrelevanter Arten

**Tabelle 1: Auflistung und Relevanzabschätzung aller potentiell im betroffenen Areal vorkommenden, planungsrelevanten Tierarten und Arten. farblich unterlegt = relevante Art bezüglich des betrachteten Vorhabens.**

Art ( <i>deutsch</i> )	Lebensraumeignung und mögliches Vorkommen
<b>VÖGEL</b>	
<b>Baumpieper</b>	Geeignete Lebensräume sind sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder. Strukturen im Wirkraum vorhanden - Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden.
<b>Bluthänfling</b>	Möglicher Nahrungsgast. Brutvorkommen ebenfalls nicht ausgeschlossen. Art brütet in dichten Büschen und Hecken. Derartige Biotope werden tangiert. Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden.
<b>Feldlerche</b>	Charakterart der offenen Feldflur. Besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete - meidet jedoch Vertikalstrukturen. Lebensraumstrukturen zwar im Wirkraum vorhanden jedoch aufgrund allseits umgebender Vertikalstrukturen auszuschließen.
<b>Feldsperling</b>	Besiedelt halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldränder sowie Randbereiche ländlicher Siedlungen. Höhlenbrüter! Kein Nachweis ausreichend großer Höhlen oder Spalten. Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Kiebitz</b>	Bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland (aufgeraute Schwarzbrache). Strukturen im Wirkraum vorhanden - Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden.
<b>Kleinspecht</b>	Besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. Strukturen im Wirkraum vorhanden - Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden.
<b>Krickente</b>	Brüten in Hoch- und Niedermooren, auf kleineren Wiedervernässungsflächen, an Heidekolken, in verschilften Feuchtgebieten und Feuchtwiesen sowie in Grünland-Graben-Komplexen Strukturen im Wirkraum nicht vorhanden - Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

Art ( <i>deutsch</i> )	Lebensraumeignung und mögliches Vorkommen
<b>Kuckuck</b>	Bevorzugt Parklandschaften, Heide- und Mooregebiete, lichte Wälder sowie Industriebrachen an Siedlungsändern. Strukturen im Wirkraum nicht vorhanden - Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Löffelente</b>	Brüdet in Feuchtwiesen, Niedermooren, wiedervernässten Hochmooren und Sümpfen sowie an verschilften Gräben und Kleingewässern. Strukturen im Wirkraum nicht ausreichend vorhanden - Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Mäusebussard</b>	Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Kein Horstnachweis - keine ausreichend hohen Strukturen. Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Mehlschwalbe</b>	Bevorzugt freistehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Kein entsprechender Gebäudeabriss. Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Nachtigall</b>	Besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Strukturen im Wirkraum vorhanden - Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden.
<b>Rauchschwalbe</b>	Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Strukturen im Wirkraum nicht vorhanden - Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Rebhuhn</b>	Besiedelt offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Symbiose der Habitatansprüche im Wirkraum nicht vorhanden. Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Schleiereule</b>	Eignung der Fläche als Nahrungshabitat. Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren (z.B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme). Biotopelemente nicht betroffen oder nicht vorhanden. Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Schwarzkehlchen</b>	Besiedelt magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüschern, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Symbiose der Biotopelemente nicht ausreichend vorhanden. Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Star</b>	Eignung der Fläche als Nahrungshabitat. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z.B. ausgefaulte Astlöcher, Buntspechthöhlen - auch Gebäude werden genutzt). Strukturen im Wirkraum nicht vorhanden - Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

Art ( <i>deutsch</i> )	Lebensraumeignung und mögliches Vorkommen
<b>Steinkauz</b>	Besiedelt offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Strukturen im Wirkraum nicht vorhanden - Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Turmfalke</b>	Eignung der Fläche als Nahrungshabitat. Brutvorkommen ist nicht möglich, da Gebäude keine geeigneten Strukturen aufweist und keine Horste in Bäumen oder Gehölzen nachweisbar. Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Wachtel</b>	Besiedelt offene, gehölzarme Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Symbiose der Habitatansprüche im Wirkraum nicht vorhanden. Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Waldkauz</b>	Eignung der Fläche als Nahrungshabitat. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Strukturen im Wirkraum nicht vorhanden - Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Waldohreule</b>	Bevorzugt halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern - kommt auch im Siedlungsbereich sowie an Siedlungsrändern vor. Als Nistplatz werden alte Nester von anderen Vogelarten (v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) genutzt. Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden.
<b>Waldwasserläufer</b>	Zugvogel! Geeignete Nahrungsflächen sind nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen von Still- und Fließgewässern. Strukturen nur außerhalb des Wirkraums vorhanden - Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Wiesenpieper</b>	Lebensraum besteht aus offenen, baum- und straucharmen feuchten Flächen mit höheren Singwarten. Strukturen im Wirkraum nicht vorhanden - Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Eisvogel**</b>	besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern. Strukturen im Wirkraum nicht vorhanden - Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Graureiher**</b>	besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern diese mit offenen Feldfluren (z.B. frischem bis feuchtes Grünland oder Ackerland) und Gewässern kombiniert sind. Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (v.a. Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen. Strukturen im Wirkraum nicht vorhanden - Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

Art (deutsch)	Lebensraumeignung und mögliches Vorkommen
<b>Grünspecht**</b>	nutzt ein weites Spektrum an Brutbäumen mit einer Präferenz für Laubholzarten (v.a. Buchen, Eichen, Weiden, Pappeln) – keine ausreichend dimensionierten Bäume im Wirkraum. Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Kormoran**</b>	Koloniebrüter, die ihre Nester auf höheren Bäumen auf Inseln oder an störungsfreien Gewässerufeln anlegen – keine ausreichend dimensionierten Bäume im Wirkraum. Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Schwarzmilan**</b>	Lebensraum sind alte Laubwälder in Gewässernähe. Als Nahrungsgebiet werden große Flussläufe und Stauseen aufgesucht. Strukturen im Wirkraum nicht vorhanden - Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Teichrohrsänger**</b>	Lebensräume an Fluss- und Seeufeln, an Altwässern oder in Sümpfen. In Kulturlandschaft auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abgrabungsgewässern. Strukturen im Wirkraum kleinräumig vorhanden - Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden.
<b>Uferschwalbe**</b>	brütet in Nordrhein-Westfalen vor allem in Sand-, Kies oder Lößgruben - Strukturen im Wirkraum nicht vorhanden - Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
<b>Zwergtaucher**</b>	brütet an stehenden Gewässern mit einer dichten Verlandungsbeziehungswise Schwimmblattvegetation. Bevorzugt werden kleine Teiche, Heideweiher, Moor- und Feuchtwiesentümpel, Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässer, Klärteiche sowie Fließgewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit. Strukturen im Wirkraum kleinräumig vorhanden - Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden.
<b>AMPHIBIEN</b>	
<b>Kreuzkröte - Springfrosch - Springfrosch - Springfrosch - Kleiner Wasserfrosch</b>	Die Gewässer im Umfeld des Plangelandes bieten zahlreichen Amphibienarten potentielle Lebensräume. Ein Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden.
<b>Feuersalamander *</b>	Die Art bevorzugt feuchte Laubmischwälder der Mittelgebirge. Hier benötigt die Art saubere und kühle Quellbäche, Quelltümpel und quellwassergespeiste Kleingewässer. Strukturen im Wirkraum schwach ausgeprägt jedoch vorhanden - Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden.
<b>SÄUGETIERE</b>	

Art ( <i>deutsch</i> )	Lebensraumeignung und mögliches Vorkommen
<b>Fledermäuse Gebäudegebunden*</b>	Das Gebäude bietet keinerlei Lebensräume für die Arten dieser Gruppe. Da es sich häufig um Arten handelt, die auch Zwischenquartiere in Bäumen oder sonstigen Spalten nutzen, sind dortige Lebensstätten jedoch nicht auszuschließen - siehe Fledermäuse Baumgebunden
<b>Fledermäuse Baumgebunden*</b>	Die Gehölze im angrenzenden Wald besitzen teils Quartierpotential. Winterquartiere sind aufgrund der geringen Stammdurchmesser auszuschließen. Insbesondere die Waldränder und die Wasserläufe sowie weitere lineare Gehölzstrukturen sind als potentielle Jagdhabitats zu betrachten. Quartiere in geeigneten Spalten nicht auszuschließen. Jagdhabitat nicht auszuschließen.
<b>Biber</b>	Nachweis ab 2000 vorhanden. Lebensräume sind Bach- und Flussauen, Entwässerungsgräben, Altarme, Seen, Teichanlagen sowie Abgrabungsgewässer. Strukturen im Wirkraum vorhanden - Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden.

\*auf Grund eigener Habitateinschätzung zusätzlich aufgenommene und bewertete Art

\*\*auf Grund von Nachweis Linfos aufgenommene und bewertete Art

In Stufe I der ASP lassen sich zumeist zahlreiche potentiell geeignete Lebensräume und artbezogene Konflikte abbilden, die nach einer vertiefenden Erfassung der Arten nicht mehr abbildbar sind.

Aufgrund der verhältnismäßig hohen Anzahl der potentiell betroffenen Arten, lässt sich das Eintreten der Zugriffsverbote im vorliegenden Falle nicht durch die Formulierung von Vorsorgemaßnahmen wirkungsvoll verhindern.

Folglich ist im Zuge der weiteren Planung eine vertiefende Untersuchung - ASP II - durchzuführen.

## 7.2. vereinfachte Analyse der potentiellen Betroffenheit

Tabelle 2: Analyse der artenschutzrechtlichen Betroffenheit potentiell vorkommender, planungsrelevanter Arten (farblich unterlegt = potentielle Betroffenheit).

<p><b>Alle Vogelarten</b></p>	<p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b>                  Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann durch eine Steuerung der Bauzeiten ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b>                  Keine erheblichen und somit populationsrelevanten Störungen zu erwarten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b>                  Ein Verlust von Ruhestätten der Art kann durch die Überbauung von Wald nicht gänzlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Fazit: <b>Potentielle Betroffenheit</b></p>
<p><b>Amphibien allgemein und Biber</b></p>	<p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b>                  Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann während der Bauzeit nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b>                  Keine erheblichen und somit populationsrelevanten Störungen zu erwarten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b>                  Ein Verlust von Ruhestätten der Art kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Fazit: <b>Potentielle Betroffenheit</b></p>
<p><b>Fledermäuse allgemein</b></p>	<p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b>                  Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b>                  Keine erheblichen und somit populationsrelevanten Störungen zu erwarten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b>                  Ein Verlust von Ruhestätten der Art kann nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Fazit: <b>Potentielle Betroffenheit</b></p>

Bezüglich der zu betrachtenden Planung sind alle genannten Taxa zu untersuchen. Für diese Arten kann im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ohne die Ergreifung entsprechender, artspezifischer Maßnahmen zunächst nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Hinweis an die Genehmigungsbehörde:

Im Sinne der Rechtssicherheit wurden diverse termingebundene Untersuchungen bereits vorgezogen durchgeführt.

## 8. Maßnahmenkonzept

Ziel der Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum vorgezogenen Ausgleich von artenschutzrelevanten Beeinträchtigungen ist es, das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit den Artikeln 12, 13 und 16 FFH-Richtlinie zu verhindern. Solche Maßnahmen werden vor allem dann beachtet, wenn sie tatsächlich geeignet sind, Auswirkungen auf planungsrelevante Arten zu vermeiden oder soweit zu reduzieren, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände mehr geltend gemacht werden können. Bedingt durch die zu erwartenden Wirkfaktoren im Rahmen einer Umsetzung des geplanten Vorhabens können für die im Wirkungsraum potentiell auftretenden streng geschützten Tierarten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG eintreten. Um Beeinträchtigungen zu begegnen und so ein Auslösen von Verbotstatbeständen zu verhindern, sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen:

### 8.1. Maßnahmen zur Vermeidung

#### Maßnahme V1 - Geschützte Brutvogelarten (gehölzbrütende Arten) und Fledermäuse

Im Rahmen der Abbrucharbeiten, Baufeldfreistellungen und der Einrichtung von Zuwegungen kommt es u.a. zur Entfernung von Gehölzen und/oder Gebüsch sowie zur Abtragung von Bodenvegetation. Um eine Zerstörung von besetzten Nestern oder Fledermausquartieren vorzubeugen, sind diese Arbeiten **außerhalb der Aktivitätszeit der potentiell betroffenen Arten**, im Zeitraum **vom 1. Oktober bis zum 28. Februar** zu beginnen und ohne Unterbrechung fortzuführen. Diese Empfehlung gilt ausdrücklich auch für die Schaffung von temporären Zuwegungen sowie die temporäre Schaffung von notwendigen Freiräumen wie z.B. Stellflächen o.Ä. Kann das Zeitfenster aus zwingenden Gründen nicht eingehalten werden, ist vor dem Beginn der Arbeiten eine zusätzliche Kontrolle auf Brutvorkommen durchzuführen. Im Falle eines Nachweises ist mit der Genehmigungsbehörde ein einzelfallbezogenes Maßnahmenkonzept abzustimmen und der Verlust der Brutstätte ggfs. zu kompensieren.

### Maßnahme V2 – Entfernung von Gehölzen, Sträuchern & Hecken

Da bei streng geschützten Tierarten wie Fledermäusen ohne einen Ausschluss eines lokalen Vorkommens, davon ausgegangen werden muss, dass sich Individuen dieser Arten ganzjährig im Planungsraums an und in geeigneten Strukturen aufhalten können, sollten **Fällungen von Bäumen und die Entfernung von Hecken und Sträuchern ganzjährig erst nach Kontrolle auf mögliche Fledermausquartiere** und einen aktuellen Besatz dieser Strukturen durchgeführt werden. Im Falle eines Besatzes sind die Quartierstrukturen so lange zu schonen bis bei Ihrer Entfernung nachweislich keine Individuen mehr zu Schaden kommen können. Gleichzeitig ist für eine entsprechende, vorgezogene Kompensation der verlorengehenden Lebensstätte zu sorgen. Eine Entfernung von potentiellen Lebensstätten streng geschützter Arten ist erst nach Bereitstellung einer vorgezogenen, adäquaten und funktionstüchtigen Kompensationsmaßnahme genehmigungsfähig.

## 8.2. Maßnahmen zur Minimierung

### Maßnahme M1 – Bau- und betriebsbedingte Störwirkungen

Um Störungen von geschützten Wildtieren beim Bau und während des Betriebs der vorgesehenen Planinhalte sowie den nötigen Zuwegungen weitestgehend zu vermeiden, sollten unnötige Schall- und Lichtemissionen vermieden werden. Dazu sind beim Bau **moderne Arbeitsgeräte und Baumaschinen** einzusetzen. Auch eine das notwendige Maß überschreitende Beleuchtung beim Bau wie auch bei der späteren Nutzung ist zu unterlassen, um geschützte Wildtiere möglichst wenig zu stören. Insgesamt ist auf eine **möglichst geringe Emissionsbelastung** des umliegenden Geländes durch Bau und Betrieb der neuen gewerblichen Anlagen Wert zu legen.

## 8.3. Maßnahmen zur Vermeidung

Eine konkrete Notwendigkeit sogenannter CEF-Maßnahmen bedarf der Durchführung vertiefender Untersuchungen. Die konkreten Maßnahmen sind auf Basis der dann vorliegenden Daten abbildbar.

KO-Kriterien lassen sich aus der ASP Stufe I nicht abbilden – für alle potentiell betroffenen Arten ist grundsätzlich eine CEF Maßnahme konzeptionell möglich, welche das Eintreten der Zugriffsverbote nach §44 BNatschG verhindern kann. Mithin kann die Planung aus artenschutzrechtlicher Sicht fortgeführt werden.



## 9. Status Quo ASP I

### 9.1. artenschutzrechtliche Bewertung nach ASP I

<p><b>Alle Vogelarten</b></p>	<p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b>                  Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann durch eine Steuerung der Bauzeiten ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b>                  Keine erheblichen und somit populationsrelevanten Störungen zu erwarten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b>                  Ein Verlust von Ruhestätten der Art kann durch die Überbauung von Wald nicht gänzlich ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Fazit: weiterführende Kartierung erforderlich</b></p>
<p><b>Amphibien allgemein und Biber</b></p>	<p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b>                  Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann während der Bauzeit nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b>                  Keine erheblichen und somit populationsrelevanten Störungen zu erwarten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b>                  Ein Verlust von Ruhestätten der Art kann ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Fazit: weiterführende Kartierung erforderlich</b></p>
<p><b>Fledermäuse allgemein</b></p>	<p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b>                  Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b>                  Keine erheblichen und somit populationsrelevanten Störungen zu erwarten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b>                  Ein Verlust von Ruhestätten der Art kann nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Fazit: weiterführende Kartierung erforderlich</b></p>

## 10. Fazit ASP I

In Huchem Stammeln – Gemeinde Niederzier ist die Änderung des B-Planes C11 geplant. Dabei sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Logistikimmobilie in der Ortslage Huchem-Stammeln der Gemeinde Niederzier geschaffen werden.

Die zur Überplanung vorgesehene Fläche besitzt eine Größe von etwa 5,5 ha.

**Die Summe der auf Basis einer ASP I abbildbaren Konflikte erfordert eine vertiefende Prüfung der Stufe II um ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr.1 bis Nr.3 wirkungsvoll auszuschließen.**

## 11. ASP II

### 11.1. Methodik Brutvögel / Amphibien

Zum Nachweis planungserheblicher Brutvögel und Amphibien wurde das Plangebiet an insgesamt sechs Terminen zwischen April und Juli 2020 kartiert. Hierbei wurden Brutvögel morgendlich durch Verhören und Beobachten erfasst. Amphibien wurden mittels Kartierung von Laich, Quappen und Adulti nachgewiesen. Hierzu wurden zahlreiche auf der angrenzenden Waldfläche liegende Steine, Bretter, Dachpappen etc. umgedreht.

Tabelle 1 zeigt eine Übersicht der Termine und Wetterbedingungen.

**Tab. 1:** Übersicht der Kartierungen.

Datum	Untersuchung	Wetter
25.03.20	Brutvögel, Amphibien, Biber	6°C, 0% Bew., 0-2 Bft
15.04.20	Brutvögel, Amphibien, Biber	13°C, 10% Bew., 0 Bft
08.05.20	Brutvögel, Amphibien, Biber	10°C, 30% Bew., 1-2 Bft
15.05.20	Brutvögel, Amphibien, Biber	7°C, 0% Bew., 1-2 Bft
01.06.20	Brutvögel, Amphibien, Biber	23°C, 10% Bew., 1 Bft
01.07.20	Brutvögel, Amphibien, Biber	19°C, 100% Bew., 1-3 Bft.

## 12. Ergebnisse Brutvögel / Amphibien

### 12.1. Ergebnisse der Ortsbegehung

Durch die Kartierungen konnten innerhalb des Plangebietes keine gemäß LANUV (2020) planungsrel. Brutvogelarten nachgewiesen werden. Im unmittelbar angrenzenden Waldgelände konnten zwei planungsrelevante Arten festgestellt werden. Auch Vogelarten der regionalen Roten Liste (Status mind. „gefährdet“) wurden auf dem Planungsgelände nicht nachgewiesen.

In den randständigen Gehölzen des Plangebietes und in den Randbereichen des Waldes brüten überwiegend typische „Allerweltsvogelarten“. Nachgewiesen wurden:

- Amsel
- Singdrossel
- Misteldrossel
- Zilpzalp
- Rotkelchen
- Blaumeise
- Kohlmeise
- Mönchsgrasmücke
- Gartengrasmücke
- Dorngrasmücke
- Schwanzmeise
- Gartenbaumläufer
- Grünfink
- Gelbspötter
- Sumpfrohrsänger
- Zaunkönig
- Heckenbraunelle
- Buchfink
- Grünspecht
- Eichelhäher
- Ringeltaube
- Rabenkrähe
- Buntspecht
- Kormorane - überfliegend
- Mäusebussard - überfliegend

Nachweis planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet:

- Nachtigall - 3 Reviere im UG festgestellt (s. Abb.)
- Kuckuck - einmalige Feststellung durch Gesang

Ergänzende Hinweise:

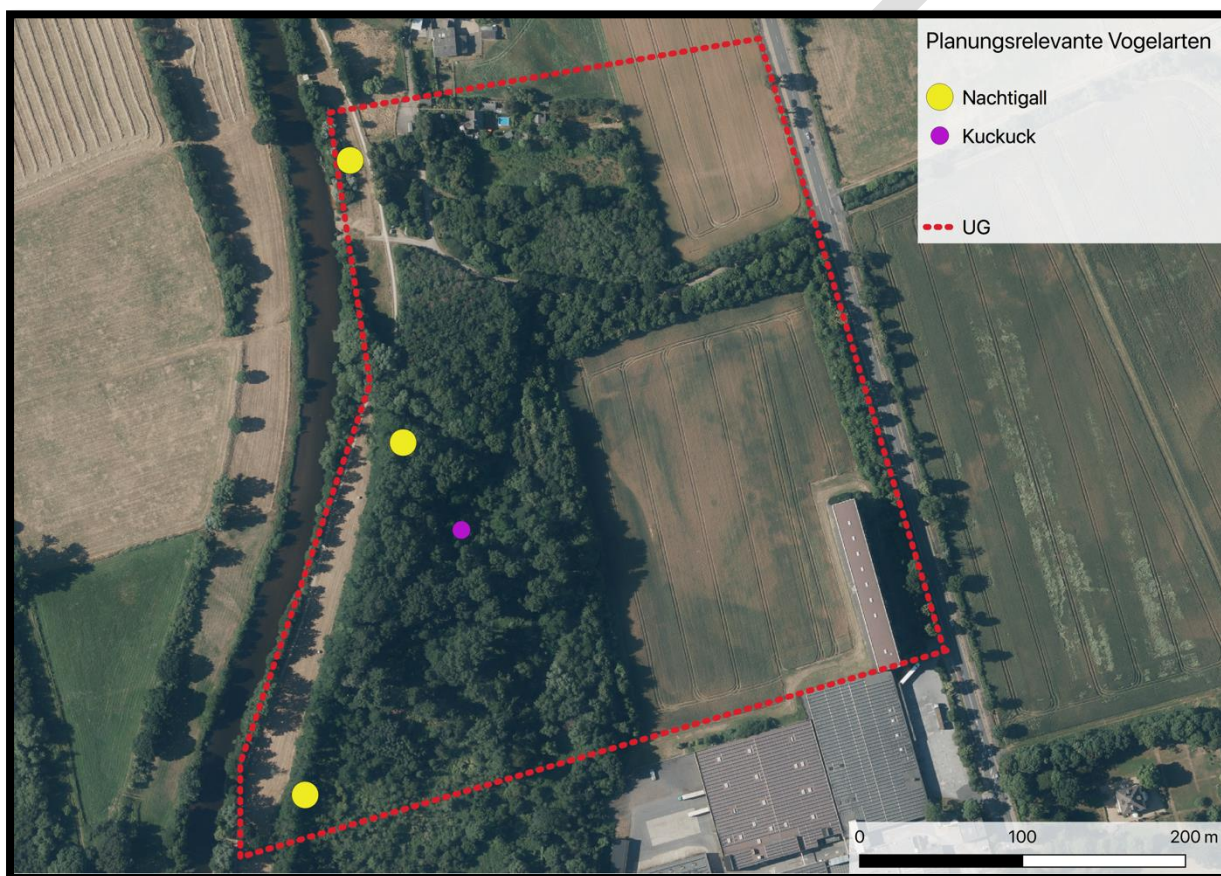
Eulen:

Es konnten zum Zeitpunkt der Begehungen keine Eulen festgestellt werden.

Teichrohrsänger konnten nicht festgestellt werden.

Ferner wurden weder rufende Amphibien noch Laich nachgewiesen.

Biber oder Biberspuren konnten im Bereich Schöllersgraben nicht nachgewiesen werden.



Bildarstellung Lage der Reviere Nachtigall und einmaliger Nachweispunkt Kuckuck

## 12.2. **Bewertung Brutvögel**

Durch die Kartierung wurden Brutvorkommen der Nachtigall belegt (planungsrelevante Art) zudem besteht ein Brutverdacht für den Kuckuck. Neben diesen planungsrelevanten Arten nutzen zahlreiche heimische Brutvögel aus der Gilde der „Allerweltsarten“ den westlich angrenzenden Wald sowie die Gehölzbestände an der Jülicher Straße (Osten) und an der Straße „An der Burg“ als Nahrungshabitat sowie als Fortpflanzungsstätte.

Zur Vermeidung der Zugriffsverbote nach §44BNatschG sind Festzungen bezüglich folgender Aspekte zu formulieren:

- möglichst umfänglicher Erhalt der vorh. Gehölzbestände
- Schutz des Waldes vor Lichtverschmutzung
- Zeitliche Steuerung unvermeidbarer Rodungsmaßnahmen

## 13. Ergebnisse Fledermäuse

### 13.1. **Allgemeine Grundlagen Fledermäuse**

Das Untersuchungsgebiet umfasst ein wirtschaftlich genutztes Feld von ca. 3,5 Hektar Größe, sowie die nach Norden, Osten und Westen angrenzenden essentiellen Gehölzbestände, die zur Bewertung potentiell möglicher Fledermaus-Lebensräume die erforderliche Eignung aufweisen. Zudem wurde die im Südosten gelegene, große Lagerhalle auf mögliche Quartiere untersucht. Die nördliche Untersuchungsgebietsgrenze verläuft entlang der Gehölzreihe südlich der Straße An der Burg, die Östliche entlang der Jülicher Straße, zwischen den Straßen und dem Feld stocken zwischen 18 und 30 Meter breite Gehölzstreifen, parallel zur Jülicher Straße befindet sich zudem ein Fuß- und Radweg im Untersuchungsgebiet. Im Süden wird das Untersuchungsgebiet durch Gebäude der L. & G. Schöller GmbH abgegrenzt. Die westliche Untersuchungsgebietsgrenze bildet der Waldrand eines Laubmischwaldes. In der Planung für das Gebiet ist die Rodung der Gehölzstrukturen zwischen Jülicher Straße und Feld im Osten und des Waldrandes im Westen des Feldes auf einer Breite von max. ca. 10 Metern vorgesehen. Gehölzstreifen und Waldränder können Fledermausarten als Nahrungshabitat dienen, aber auch als Leitstrukturen zur Orientierung im Raum während des Fluges zwischen bedeutenden Lebensraumtypen bilden. Solche Flugrouten werden vor allem im Umfeld der Quartiere von Fledermäusen meist traditionell genutzt. Sie dienen der Verteilung der Fledermäuse im Raum und werden von den Fledermäusen zeitweise stark frequentiert. Die Zerstörung einer essentiellen Flugroute kann zur Aufgabe des Quartieres und damit zur Zerstörung des Lebensraumes der Fledermäuse führen. Ein Fokus der Untersuchungen lag daher auf der Sammlung von Erkenntnissen zur Nutzung der Gehölzstreifen durch Fledermäuse, sowie der Suche nach Sommerquartieren im Untersuchungsgebiet.

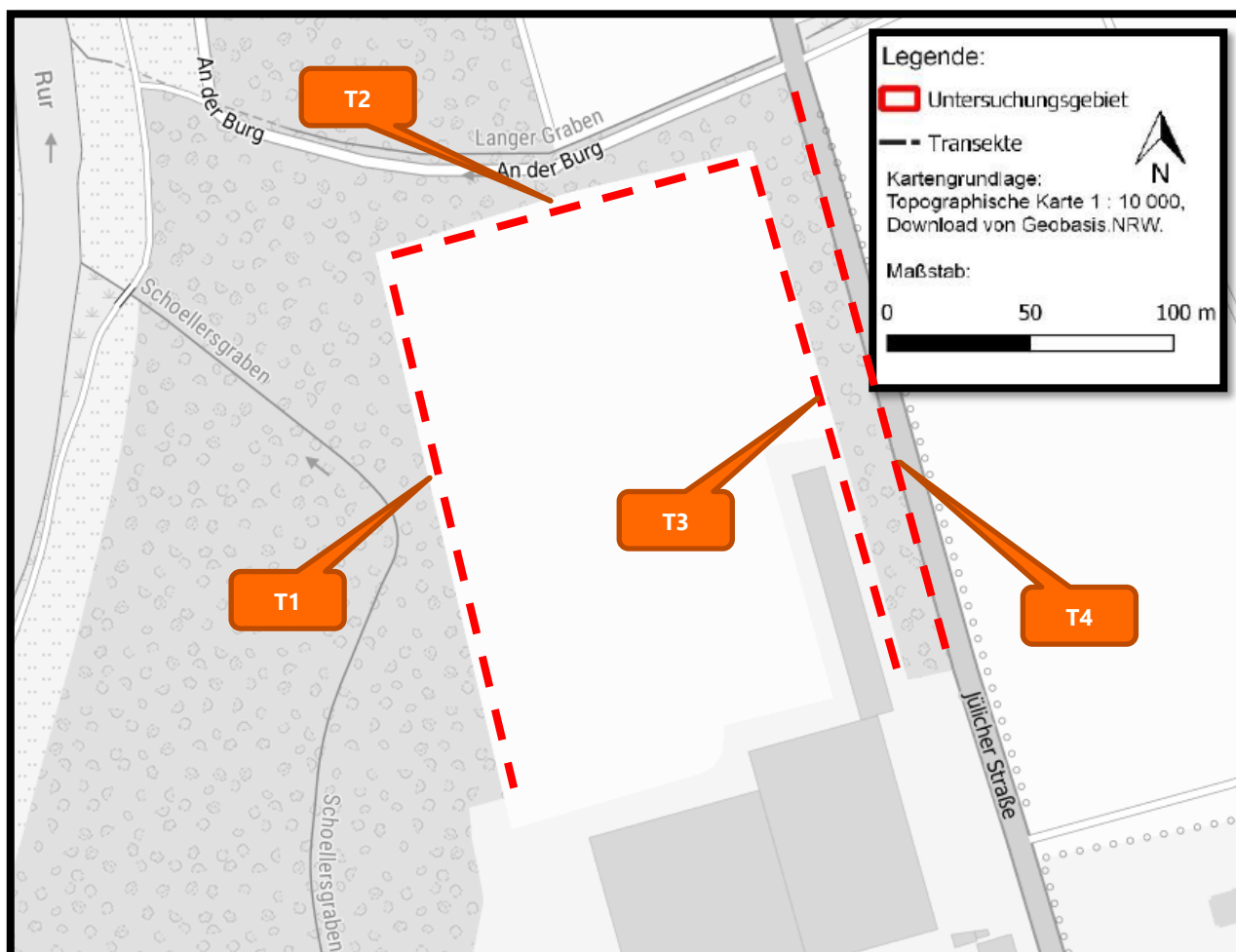
### 13.2. Ergebnisse der Ortsbegehung und Bewertung

Es wurden 2020 zur Wochenstubezeit der Fledermäuse drei abendliche Fledermauskartierungen mittels Batdetektor (D240x, Pettersson) und Taschenlampe (P14, LED-Lenser) durchgeführt. Dabei wurde das Fledermausartenspektrum im Untersuchungsgebiet erfasst und nach Hinweisen auf Quartiere am großen Lagerhaus und in möglichen Baumhöhlen am östlich des Feldes gelegenen Waldrandes untersucht. Zudem wurde die Bedeutung möglicher Flugstraßen untersucht.

Die Untersuchungstermine und Witterungsbedingungen werden tabellarisch abgebildet.

Datum	Uhrzeit	Witterungsbedingungen
26.05.2020	21:15 - 00:00	15 - 12 °C, wolkenlos, windstill
08.06.2020	21:30 - 00:00	14 - 12 °C, wolkenlos, windstill
28.06.2020	21:30 - 00:00	20 - 16 °C, leicht bewölkt, windstill

Das Untersuchungsgebiet wurde während der abendlichen Fledermauserfassungen mindestens einmal langsam begangen, daneben wurde bei jeder Begehung entlang von vier Transekten (siehe Darstellung unten) die Fledermausaktivität entlang von potenziellen Leitstrukturen innerhalb eines definierten Zeitfensters ermittelt, so dass eine Vergleichbarkeit der Aktivitäten an den verschiedenen Leitstrukturen möglich ist.



Bilddarstellung: Lage der Transecte

Hieraus kann die Bedeutung möglicher Flugrouten von Fledermäusen abgeschätzt werden. Neben den von der Rodung betroffenen Leitstrukturen wurde auch der nördlich des Feldes liegende Gehölzstreifen als potenzielle, die anderen Strukturen querende, Leitstruktur untersucht. Zur Feststellung der Fledermausaktivität wurden die Transecte mit einer Geschwindigkeit von 1 Km/h zweimalig pro Begehung langsam abgegangen. Gezählt wurde jede vorbeifliegende und jagende Fledermaus als ein Kontakt. Da jagende Fledermäuse oft aus dem Sichtfeld verschwinden und so nicht sicher bestimmt werden kann, ob ein Tier großräumig jagt oder mehrere Tiere kurzweilig hintereinander während der Beobachtungszeit einen Ort zur Jagd nutzen, wurde bei Sichtverlust und folgender erneuter Jagdaktivität ein weiterer

Kontakt gezählt. Zwei gleichzeitig bei der Jagd beobachtete Tiere wurden als zwei Kontakte gewertet. Die Länge und eine kurze Beschreibung der Transekte wird tabellarisch abgebildet:

Tabelle: Bezeichnung, Länge und Beschreibung der untersuchten Transekte im Untersuchungsgebiet an der Jülicher Straße in 52382 Niederzier 2020

Bezeichnung	Länge [m]	Beschreibung
T01	200	Waldrand westlich des Feldes
T02	150	Gehölzrand nördlich des Feldes
T03	200	Gehölzrand östlich des Feldes, im Süden östlich der großen Lagerhalle gelegen
T04	200	Gehölzrand westlich der Jülicher Straße

Die detektierten Fledermausrufe wurden mit einem Aufnahmegerät (R-05, Roland) zur weiteren Untersuchung mittels PC und entsprechender Software (Batsound, Pettersson) archiviert.

Im Untersuchungsgebiet an der Jülicher Straße in 52382 Niederzier wurden 2020 drei Fledermausarten, Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) sicher nachgewiesen. Daneben wurde am nordwestlichen Waldrand aus dem Wald ein Ruf einer Fledermaus der Gattung *Myotis* detektiert, der aufgrund des geringen Geräuschpegels der Rufaufnahme nicht näher bestimmt werden konnte. Das Tier flog vermutlich in einiger Entfernung zum Detektor durch den Wald, nach Höreindruck handelte es sich entweder um eine Wasser- oder eine Bartfledermaus. Im Nordosten des Untersuchungsgebiets wurde zudem eine Fledermaus der Gattung *Nyctalus* detektiert, die der Rufanalyse zufolge nicht eindeutig dem Abendsegler (*Nyctalus noctula*) zugeordnet werden, sondern auch vom Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) stammen könnte. Die Rote Liste - und Schutzstatus sowie der Erhaltungszustand in NRW der nachgewiesenen Fledermausarten wird tabellarisch aufgeführt.

Tabelle: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet an der Jülicher Straße in 52382 Niederzier 2020 mit Rote Liste-, Schutzstatus und Erhaltungszustand in NRW



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL D	FFH	SG	EHZ NRW
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	G	*	IV	X	G
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	r.: R, z.: V	V	IV	X	G
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	IV	X	G
Nyctalus spec.*	Nyctalus spec.*	entfällt	entfällt	IV	X	entfällt
Myotis spec.*	Myotis spec.	entfällt	entfällt	IV	X	entfällt

Legende:  
 RL NRW: Rote Liste Nordrhein-Westfalen (MEINIG *et al.* 2011); r. = Reproduzierend, z. = Ziehend  
 RL D: Rote Liste Deutschland (MEINIG ET AL. 2009)  
 Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, I = gefährdete wandernde Art, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, N = Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen, \* = ungefährdet  
 FFH: Auflistung der Art in Anh. II bzw. IV der FFH-Richtlinie  
 SG: Streng geschützte Art gemäß Anhang A EG-Artenschutzverordnung bzw. Art gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung (BartSchV)  
 EHZ NRW: Erhaltungszustand in der atlantischen Region von Nordrhein-Westfalen (LANUV 2019)  
 EHZ Status: G=Günstig, U = unzureichend, S = schlecht  
 \* Nicht determinierte Arten der Gattung *Myotis* werden als *Myotis spec.* angesprochen. Nicht determinierte Arten der Gattung *Nyctalus* werden als *Nyctalus spec.* angesprochen. Rote-Liste-Kategorie und Erhaltungszustand sind nicht zu ermitteln, beide entfallen.

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) war die am häufigsten nachgewiesene Art an allen drei Untersuchungsabenden (siehe folgende Tabelle). Sie kam verteilt im ganzen Untersuchungsgebiet vor, neben Durchflügen wurde auch Jagdaktivität festgestellt. Zudem befindet sich ein Sommerquartier von mindestens 6 Zwergfledermäusen an einem der Gebäude der Firma L. & G. Schöller GmbH an der südlichen Untersuchungsgebietsgrenze (siehe Abbildung). Aufgrund der ermittelten Flugaktivität entlang der östlich des Feldes gelegenen Gehölze sind weitere Quartiere dieser Art südlich des Untersuchungsgebiets (z.B. in Huchem-Stommeln) sehr wahrscheinlich.

Tabelle: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet an der Jülicher Straße in 52382 Niederzier 2020 an den einzelnen Begehungsterminen

Datum	Zwergfledermaus	Abendsegler	Nyctalus spec.	Wasserfledermaus	Myotis spec.*
26.05.2020	X	X			
08.06.2020	X	X	X	X	
28.06.2020	X				X

Der Abendsegler (*Nyctalus noctula*) wurde an zwei Untersuchungsabenden bei der Jagd am offenen Himmel über dem Feld und dem südlich davon gelegenen Wald beobachtet. Die Art besiedelt im Sommer bevorzugt Baumhöhlen, aber auch hohe Gebäude. Es wurden keine Hinweise auf ein Quartier des Abendseglers am großen Lagerhaus oder in Bäumen am Waldrand gefunden, es ist jedoch möglich, dass sich ein Quartier dieser Art in einer Baumhöhle oder einem Kasten tiefer im Wald westlich des Feldes befindet.

Die Wasserfledermaus (*Myotis Daubentonii*) wurde nur einmalig beim Durchflug am nördlichen Waldrand detektiert. Das Tier flog in westliche Richtung. Aufgrund der geringen Nachweise lässt sich keine genaue Aussage zum Raumnutzungsverhalten dieser Art treffen. Die geringe Nachweisdichte der Wasserfledermaus spricht jedoch dafür, dass das Untersuchungsgebiet keine große Bedeutung für Wasserfledermäuse hat. Wasserfledermäuse beziehen bevorzugt Quartiere an Bäumen (Höhlen, Spalten, Kästen) als Sommerquartier. Es wurden keine Hinweise auf ein Quartier in den Bäumen am Waldrand im Untersuchungsgebiet gefunden. Es ist jedoch möglich, dass sich ein Quartier dieser Art in einer Baumhöhle oder einem Kasten tiefer im Wald westlich des Feldes befindet, zumal die weiter westlich gelegene Rur ein attraktives Jagdhabitat für Wasserfledermäuse darstellt und Quartiere der Wasserfledermaus sich häufig in Gewässernähe befinden.

### 13.3. Ergebnisse der Transektkartierung

Die ermittelte Fledermausaktivität bei den einzelnen Transekten zeigt eine stark differierende Nutzung des Plangebietes (siehe folgende Tabelle). Eine sehr geringe Fledermausaktivität wurde bei Transekt 04, am östlichen Gehölzrand zwischen Feld und Jülicher Straße, ermittelt. Im Untersuchungszeitraum wurden hier im Durchschnitt 2,7 Kontakte pro Stunde festgestellt. Als einzige Art in diesem Transekt wurde die Zwergfledermaus nachgewiesen. Den Ergebnissen zufolge hat der Gehölzrand keine besondere Bedeutung für Fledermäuse.

Bei Transekt T01 und T03, den Gehölzrändern westlich und östlich des Feldes, wurden Zwergfledermaus und Abendsegler nachgewiesen. Die Aktivität entlang Transekt 03, östlich des Feldes, war mit 9,3 Kontakten pro Stunde etwas höher als bei Transekt 01, westlich des Feldes, wo eine Aktivität von 6,7 Kontakten pro Stunde ermittelt wurden. Der Abendsegler wurde von beiden Transekten aus großflächig über dem Feld und dem Wald jagend beobachtet. Die Zwergfledermaus jagte an den Enden des Transekts 01 in den Feldecken. Der Waldrand westlich des Feldes hat somit eine Bedeutung als Jagdhabitat von Zwergfledermäusen. Bei Transekt 03 kam die Zwergfledermaus jagend in mehreren Untersuchungs Nächten im nördlichen Teil des Transekts vor. Es wurden zudem mehrere strukturgebundene Durchflüge auf voller Länge des Transekts, vor allem zur Ausflugszeit der Fledermäuse, beobachtet. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass der westliche Gehölzrand zwischen Feld und Dürener Landstraße sowie zwischen Lagerhalle und Dürener Straße von Zwergfledermäusen als Flugroute nach dem Ausflug aus einem südlich des Untersuchungsgebiets gelegenen Quartiers genutzt wird. Die Gesamtaktivität entlang des Transekts betrug 9,3 Kontakten pro Stunde. Teile des Gehölzrandes östlich des Feldes (Transekt 03) haben somit eine Bedeutung für Zwergfledermäuse als Jagdhabitat, zudem scheint der westliche Gehölzrand zwischen Feld und Dürener Straße über die gesamte Länge des Transekts eine besondere Bedeutung als Flugroute für Fledermäuse zu haben.

Tabelle: Nachgewiesene Fledermausarten und ermittelte Aktivität (Fledermauskontakte pro Stunde) entlang der untersuchten Transekte im Untersuchungsgebiet an der Jülicher Straße in 52382 Niederzier 2020

Transekt-bezeichnung	Länge [m]	Unter-suchungs-zeit [min]	Nachgewiesen Arten (Anzahl der Nachweise)	Fledermaus-kontakte pro Stunde
T01	200	90	Ab (3), Zw (7)	6,7
T02	150	69	Ab (3), My (1), Ny (1), Wa (1), Zw (10)	13,9
T03	200	90	Ab (2), Zw (12)	9,3
T04	200	90	Zw (4)	2,7

Die höchste Artenvielfalt und auch die höchste Fledermausaktivität wurde mit 13,9 Kontakten pro Stunde bei Transekt 02, am Gehölzrand nördlich des Feldes ermittelt. Hier jagten an mehreren Abenden Zwergfledermäuse im Westen des Transekts. Durchfliegende Zwergfledermäuse nutzten vor allem den östlichen Teil der Gehölzränder zur Orientierung beim Durchflug. Die Zwergfledermaus flog entlang dieser Flugroute mit Ost-/Westorientierung, bei der Gehölzschneise mittig des Transekts wurden auch Flüge Richtung Nordwesten beobachtet. Neben der Zwergfledermaus nutzte die Wasserfledermaus diese Flugroute auch einmalig während der Beobachtungszeit. Eine weitere myotisartige Fledermaus wurde durchfliegend im Wald ganz im Westen detektiert. Sie konnte nicht sicher auf Artniveau bestimmt werden, es könnte sich um eine Wasser- oder eine Bartfledermaus gehandelt haben. Ein Kontakt mit einer nyctaloiden Fledermaus erfolgte ganz im Osten des Transekts. Auch hier war eine Bestimmung auf Artniveau nicht sicher möglich, es könnte sich um einen Kleinen Abendsegler oder einen Abendsegler gehandelt haben. Der Abendsegler wurde großflächig über dem Feld und dem Wald jagend auch von Transekt 02 aus beobachtet. Teile des Gehölzrandes nördlich des Feldes (Transekt 02) haben somit eine Bedeutung für Zwergfledermäuse als Jagdhabitat und Flugroute.

### Fledermaushabitate im Untersuchungsraum

Die folgende Abbildung gibt eine Übersicht über die gefundenen Fledermausteilhabitate im Untersuchungsgebiet, die im Folgenden kurz erläutert werden.

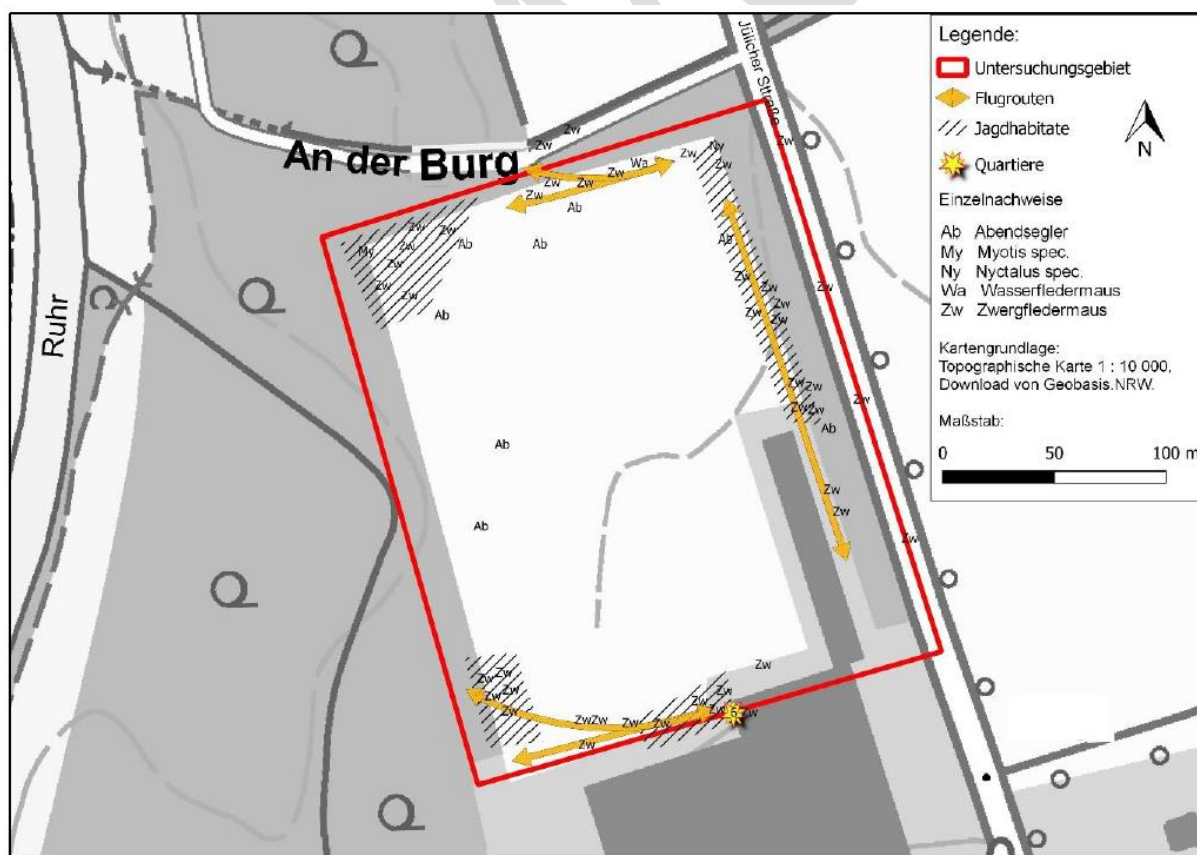


Abbildung: Ergebnisse der Fledermausuntersuchungen im Untersuchungsgebiet an der Jülicher Straße in 52382 Niederzier 2020. Die rote Linie kennzeichnet die Untersuchungsgebietsgrenze, die schraffierten Flächen zeigen Jagdhabitats, gelbe Pfeillinien Flugrouten von Fledermäusen. Der Stern symbolisiert ein Quartier der Zwergfledermaus von mindestens 6 Tieren.

#### 13.4. Quartiere

Am Waldrand im Nordwesten des Untersuchungsgebietes wurden keine Baumhöhlen entdeckt, die als Fledermausquartier geeignet wären, daher wurden die Ausflugsbeobachtungen auf die große Halle im Südwesten des Untersuchungsgebietes fokussiert. Das Gebäude hat zwischen Dach und Wand einen schmalen Spalt, der möglicherweise als Quartier von Fledermäusen genutzt werden kann. Jedoch wird die Quartiereignung aufgrund der Materialeigenschaften der Außenwand (durchgehend glatte Oberfläche) als gering eingeschätzt. Es wurden 2020 keine Ausflüge oder sonstige Hinweise auf eine tatsächliche Nutzung des Spalts als Fledermausquartier beobachtet.

Als Nebenbeobachtung wurde ein Zwergfledermausquartier im Dachbereich eines Gebäudes der Firma L. & G. Schöller GmbH an der südlichen Untersuchungsgebietsgrenze entdeckt (siehe Abbildung Fledermaushabitats im Untersuchungsraum). Hier flogen am 26.05.2020 mindestens 6 Zwergfledermäuse aus und verteilten sich in westlicher und nordwestlicher Richtung. Auch am 08.06.2020 wurden zwei Ausflüge aus dem Quartier beobachtet.

Des Weiteren wurden im Osten des Untersuchungsgebietes in den frühen Abendstunden Durchflüge von Zwergfledermäusen überwiegend aus südlicher Richtung kommend beobachtet, was darauf hindeutet, dass sich weitere Zwergfledermausquartiere südlich des Untersuchungsgebietes, zum Beispiel auf dem Gelände der Firma L. & G. Schöller GmbH oder im Siedlungsgebiet von Huchem-Stammeln befinden.

#### 13.5. Flugrouten

Im Osten des Untersuchungsgebietes wurden in den frühen Abendstunden Durchflüge von Zwergfledermäusen überwiegend aus südlicher Richtung kommend beobachtet, was darauf hindeutet, dass sich weitere Zwergfledermausquartiere südlich des Untersuchungsgebietes, zum Beispiel auf dem Gelände der Firma L. & G. Schöller GmbH oder im Siedlungsgebiet von Huchem-Stammeln befinden. Die meisten Durchflüge erfolgten westlich der Gehölzstruktur zwischen Jülicher Landstraße und Feld (Transekt 03), östlich davon (Transekt 04) wurde nur sehr wenig Fledermausaktivität ermittelt. In den späteren Abendstunden konnten westlich der Gehölzstruktur auch Durchflüge in entgegengesetzter Richtung beobachtet. Diese Beobachtungen deuten darauf hin, dass der Gehölzstreifen im Osten des Untersuchungsgebietes als Flugroute von Fledermäusen genutzt wird. Die Zwergfledermäuse, die beim Ausflug aus dem Quartier an der südlichen Untersuchungsgebietsgrenze beobachtet wurden, flogen alle

Richtung Waldrand im Westen oder Nordwesten, auch hier befindet sich den Untersuchungsergebnissen zufolge eine Flugroute der Zwergfledermaus.

### 13.6. **Jagdhabitate**

Die Gehölzränder, die das Feld umsäumen werden von Zwergfledermäusen als Jagdhabitat genutzt. Die Tiere jagten dabei meist strukturgebunden entlang der Gehölze, Einzeltiere nutzten auch gehölznahe Bereiche über dem Feld zur Jagd. Einzelne Zwergfledermäuse konnten dabei an verschiedenen Stellen bei der Jagd beobachtet werden, eine Häufung an Jagdaktivität wurde am Feldrand entlang der östlichen Gehölze und am Waldrand in der nordwestlichen Ecke des Feldes festgestellt. Dort jagten an jedem Beobachtungstermin mindestens ein bis max. 2 Zwergfledermäuse zeitgleich. Es ist davon auszugehen, dass je nach Witterungsbedingungen (hier vor allem Windeinfall) unterschiedliche Bereiche der Gehölzränder am Feld zur Jagd genutzt werden.

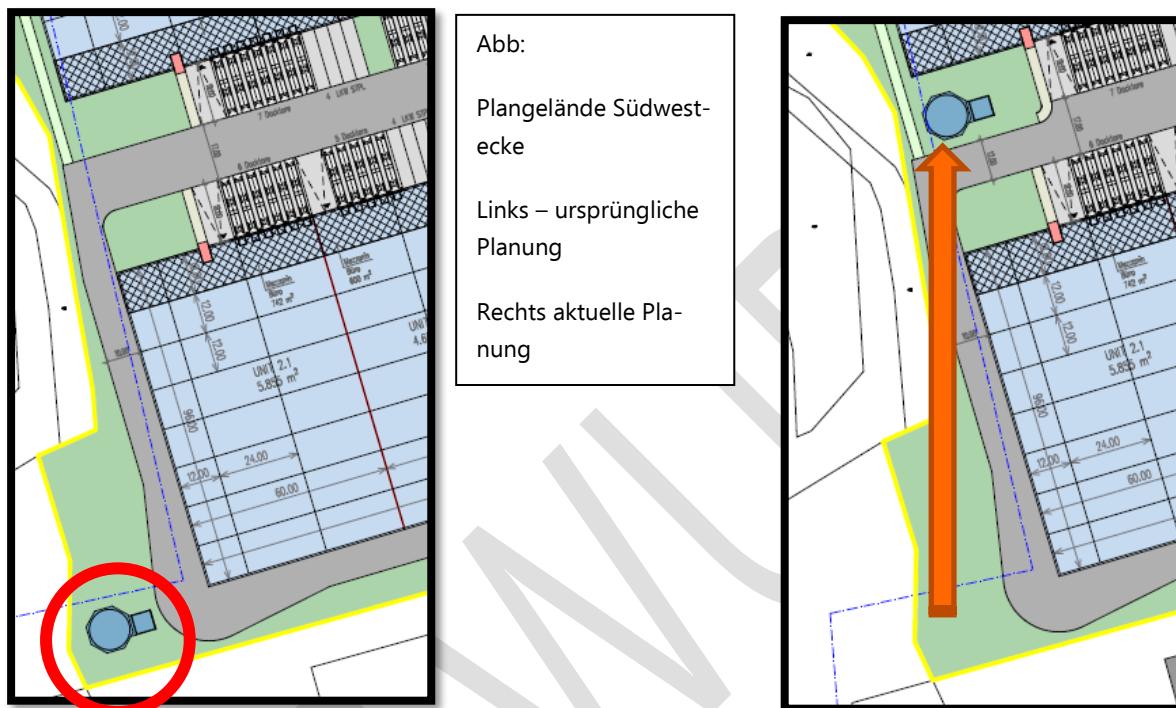
Der Abendsegler (*Nyctalus noctula*) jagte an zwei Beobachtungsenden strukturungebunden und großflächig am freien Himmel über dem Feld und dem westlich gelegenen Wald.

### 13.7. **Vorabstimmung Vermeidungsmaßnahmen**

Durch intensive Vorabstimmungen mit den Planungsbeteiligten und dem Bauherrn konnten insbesondere für die Anordnung der Baukörper und Nebenanlagen sowie für die Beleuchtung Minimierungsmaßnahmen abgestimmt werden. Dabei wurde der Umfang erforderlicher Roudungen auf ein Minimum reduziert und es wurden Dunkelräume definiert. Folglich können die durch Kartierung belegten Flugrouten auch während und nach der Bauzeit Ihre Funktion aufrechterhalten.

### 13.8. Minimierungsmaßnahmen im Detail:

- Die Positionierung der geplanten Sprinkleranlage wurde von der Ostgrenze in das Zentrum des Geländes verlegt – folglich kann der Eingriff in den Wald erheblich reduziert werden und die Waldsaumstruktur behält den ursprünglichen Charakter.



- Für alle geplanten Grünbereiche innerhalb des Geltungsbereiches erhält der Erhalt vorhandener Strukturen gegenüber einer Rodung und Neupflanzung bzw. Einsaat Priorität. Diese Maßnahme bedingt, dass die Gehölzstruktur an der Ostgrenze nahezu gänzlich erhalten bleibt, die Gehölzstruktur Westgrenze in Ihrem Charakter als Saumstruktur erhalten bleibt und die Gehölzstruktur an der Nordgrenze den Charakter einer wegebegleitenden Gehölzhecke behält. Maßnahmen zur Wahrung der Verkehrssicherheit, wie z.B. das Freistellen des Lichtraumprofils für alle Wege- und Straßenflächen bleiben von diesen Festsetzungen unberührt.
- Durch eine Steuerung der Beleuchtung bleiben Dunkelräume zu allen Grenzbereichen erhalten. **Zu berücksichtigen sind dabei vorhandenen Belastungen durch die angrenzende B56!** Es sind zu den Grenzen steuerbare Beleuchtungskörper mit einer Lichtpunkthöhe von max. 5,00 m einzusetzen (im Ladehof können höhere Lichtpunkthöhen ausgeführt werden), deren Abstrahlwinkel sich nach den jeweiligen Erfordernissen kalibrieren lassen. Alternativ können Blendklappen verbaut werden, die das Licht ausschließlich auf die auszuleuchtenden Flächen lenken.

Die Beleuchtung ist dabei so zu steuern, dass unter einem von der Fassade schräg abfallendem Lichtwinkel:

Nach Westen max. der westliche Straßenrand ausgeleuchtet wird

Nach Süden ausschließlich eine Notbeleuchtung erfolgt

Nach Osten max. die östliche Parkplatzspange ausgeleuchtet wird

Nach Süden max. der südliche Fahrbahnrand ausgeleuchtet wird

- Weitere Festsetzungen zu technischen Beleuchtungsdetails sowie zum Schutz des Waldes vor dauerhafter Lichtverschmutzung folgen im Zuge der Maßnahmenbeschreibung

### 13.9. **Verbleibende Eingriffe**

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Minimierungsmaßnahmen sieht die Planung für die Untersuchungsfläche lediglich noch geringfügige Rodungen von Gehölzstrukturen vor. Im Bereich der Westgrenze (Hallenumfahrt und Rettungsweg) werden Waldbereiche überbaut - der ursprüngliche Charakter des Waldsaumes bleibt jedoch erhalten. Im Bereich der Südgrenze (Bauraum Hochbau) wird die vorhandenen Gehölzstruktur um wenige Meter reduziert. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme erfolgen an der Südgrenze Neupflanzungen (siehe weitere Festsetzungen).

### 13.10. **Bewertung Fledermaus Flugrouten**

Die Gehölzstruktur zwischen Jülicher Straße und Feld (siehe Abbildung Kap. 13.3) wird als Leitstruktur von Zwergfledermäusen genutzt und hat eine besondere Bedeutung als Flugroute nach dem Ausflug aus dem Quartier. Durch die Minimierungsmaßnahmen ist ein Erhalt gewährleistet. Durch zusätzliche Festsetzungen bleibt auch die Funktion dauerhaft erhalten.

Die Rodungen im Waldrandbereich Westgrenze und Gehölzbestand Südgrenze sind auf ein absolut erforderliches Minimum zu begrenzen. Weitere Festsetzungen regeln den Rodungszeitpunkt.

Das Quartier an der südlichen Untersuchungsgebietsgrenze (Nachbarbebauung) darf durch die Beleuchtung der Bebauung nicht angestrahlt werden. Der freie Ausflug bleibt auf Basis der Planung gewahrt.



## 14. Bewertung Stufe II: Vertiefende Analyse der planungsrelevanten Arten

### 14.1. Obligate Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

#### M 1: Baufeldfreimachung

Während der Kartierungen konnten Brutvorkommen von „Allerweltsvogelarten“ sowie Nachtigall und Kuckuck (Brutverdacht) (im westlich angrenzenden Wald) nachgewiesen werden.

Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen i. S. des § 44 BNatSchG sind verbliebene, unvermeidbare Rodungsarbeiten und die Baufeldräumung in den Zeitraum von **Anfang Oktober bis Ende Februar** zu terminieren.

#### M 2: Erhalt von Gehölzstrukturen

Für alle geplanten Vegetationsflächen gilt der Grundsatz zum Erhalt von vorhandenen Strukturen. Der Erhalt vorh. Baum oder Gehölzhecken sowie Wald besitzt stets Priorität vor der Rodung und Neupflanzung.

### 14.2. Weiterführende CEF- Maßnahmen

#### CEF 1: Vermeidung Lichtverschmutzung Baufeld

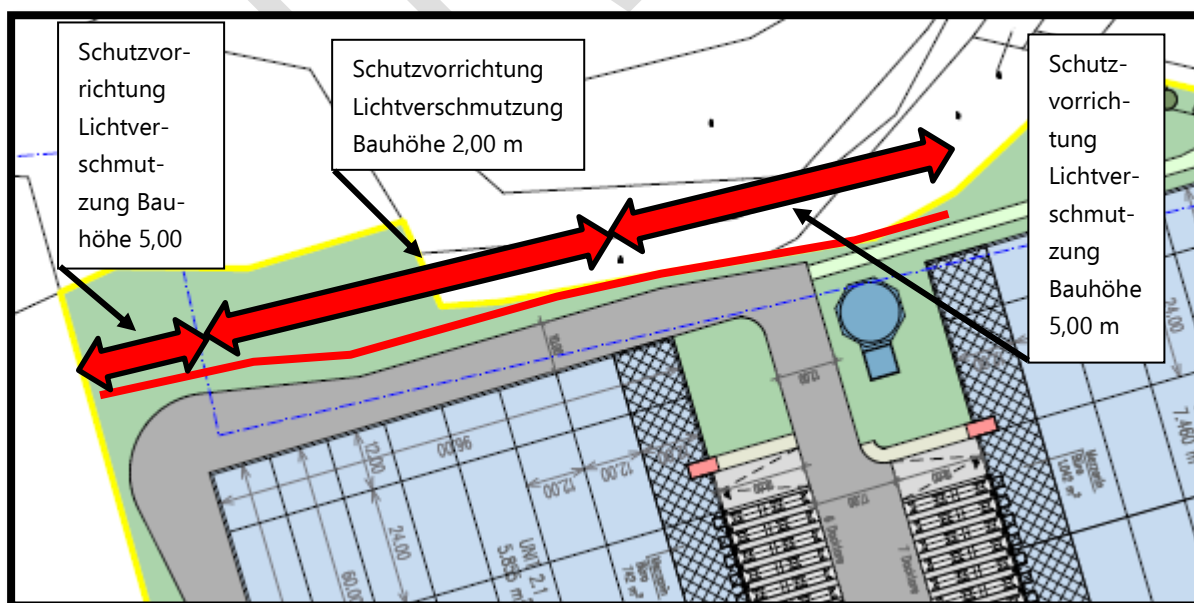
Die in Kapitel 13.8 dritte Punktaufzählung definierten Beleuchtungs- / Dunkelbereiche sind entweder über entsprechende Festsetzungen oder über einen städtebaulichen Vertrag zu übernehmen. Die Einhaltung ist nach Abschluss der Baumaßnahmen einmalig durch eine ökologische Baubegleitung zu überprüfen und auch während der Baumaßnahme bindend. Die Überprüfung ist zu protokollieren und der Genehmigungsbehörde gegenüber zu dokumentieren.

#### CEF 2: Vermeidung Lichtverschmutzung Wald

Zur Vermeidung einer dauerhaften Lichtverschmutzung des Waldes ist zu Teilen der Westgrenze eine Schutzvorrichtung zur Verhinderung der dauerhaften Abstrahlung durch LKW-Scheinwerfer sowie durch die Funktionsbeleuchtung des Ladehofes zu installieren.

- In der Flucht des Ladehofes ist der Zaun mit einer Überlappung der Gebäudegrenzen von jeweils 6,00 m nach Nord und Süd in einer Höhe von 5,00 m zu installieren.
- Westlich vor dem Gebäudeteil Süd (Hallenumfahrung kann der Zaun auf eine Höhe von 2,00 m reduziert werden.
- Für den Bereich der abknickenden Hallenumfahrt in der Südwestecke ist die Bauhöhe erneut auf 5,00 m mit ebenfalls 6,00 m Überlappung der südlichen Hallenflucht zu erweitern.

- Es wird ein Schattierwert von ca. 90% festgesetzt – erreichbar z.B. mit Schattiergewebe 150 g/m<sup>2</sup>.



### **CEF 3: allgemeine Vermeidung Lichtverschmutzung**

Zum generellen Schutz von lichtempfindlichen Fledermausarten sowie nachtaktiven Insekten ist eine artenschutzverträgliche Beleuchtung der geplanten Bebauung sowie der dort zu erstellenden Anlagen zu gewährleisten.

Hierzu ist zu beachten:

- Dass Beleuchtungsanlagen stets einen nach unten eingegrenzten Abstrahlwinkel von max. 70° (gegeben z.B. beim Einsatz von sog. Kofferleuchten) und möglichst eine Sicherung gegen das Eindringen von Insekten aufweisen.
- Der Abstrahlwinkel der Beleuchtung nach Osten max. die östliche Parkplatzreihe ausleuchtet und somit über dem Gehölzbestand parallel zur B56 ein Dunkelraum verbleibt.
- Der Abstrahlwinkel der Beleuchtung nach Westen max. die private Hallenumfahrt ausleuchtet und somit über dem vorh. Waldbestand ein Dunkelraum verbleibt (zusätzliche Festsetzung Lichtschutz siehe ges. Festsetzung).
- Der Abstrahlwinkel der Beleuchtung nach Süden in das Gelände gerichtet wird und die Nordgiebel der nach Süd angrenzenden Bebauung (Fa. Schoeller) verdunkelt bleiben (dies gilt insbesondere im Falle der Herstellung des projektierten Wendeplatzes).
- Nach Norden allenfalls eine Notbeleuchtung erfolgt
- Darüber hinaus sind Beleuchtungsmittel zu wählen, die auf Grund ihres abgegebenen Lichtspektrums einen möglichst geringen Effekt auf Insekten und Jagdhabitate von Fledermäusen haben. Dies trifft insbesondere auf Fledermaus-freundliche Leuchtmittel mit einem begrenzten Lichtspektrum um etwa 590nm bzw. mit einer maximalen Farbtemperatur von 3000°K (Kelvin) zu. Generell ist bei der Beleuchtungsmittelwahl eine warmweiße gegenüber einer kalt-weißen Beleuchtung vorzuziehen, sowie ein möglichst geringer Anteil an abgegebener UV-Strahlung anzustreben.

Auf diese Weise kann die Anziehungswirkung auf Insekten und somit ein Einfluss auf das Jagdverhalten von Fledermäusen minimiert werden.

Überall dort wo es möglich ist kann im Weiteren die Umweltverträglichkeit noch durch Verwendung und korrekte Ausrichtung von Bewegungssensoren, den Einsatz von Zeitschaltungen sowie eine Schaffung von Möglichkeiten zur Beleuchtungsregulierung (Dimmer) zusätzlich unterstützt werden.

- Regelungen zur Anbringung von Werbeschildern obliegen der Stadtplanung – bei der Beleuchtungsmittelwahl sind die vorgenannten technischen Festsetzungen zu beachten (Farbtemperatur von 3000°K (Kelvin) Vorzug warmweißer Beleuchtung.

### 14.3. **Allgemeiner Hinweis**

- Der Verlust der Gehölzheckenstrukturen innerhalb der benötigten Baufeldfläche Süd ist bis auf einen verbleibenden Fluchtweg von ca. 1,50 m Breite durch die Anlage einer Gehölzstruktur (zum Beispiel Waldrandgestaltung) zu kompensieren. Eine endgültige Artenliste ist aus der folgenden Pflanzenliste durch eine entsprechend qualifizierte Person in Abhängigkeit vom jeweiligen Standort und den angrenzenden Nutzungen zu bestimmen. Die Realisierung kann für diese Maßnahme nachgelagert erfolgen.

Berberitze (*Berberis vulgaris*)

Brombeere (*Rubus fruticosus*)

Faulbaum (*Rhamnus frangula*)

Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)

Hasel (*Corylus avellana*)

Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)

Himbeere (*Rubus idaeus*)

Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

Kornelkirsche (*Cornus mas*)

Kreuzdorn (*Rhamnus catharticus*)

Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)

Schlehe (*Prunus spinosa*)

Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)

Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

Wildapfel (*Malus sylvestris*)

Wildbirne (*Pyrus pyraeaster*)

Wildrosen (*Rosa spec.*)

- Der Quartiernachweis sollte in den entsprechenden Artenkatastern der Genehmigungsbehörde hinterlegt werden, um auch bei zukünftigen Baumaßnahmen oder im Falle eines Rückbaues der Bausubstanz berücksichtigt zu werden.

## **15. Bewertung Stufe II**

### **Mögliche Betroffenheit von planungsrelevanten Arten nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG unter der Berücksichtigung empfohlener Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.**

Viele der zu betrachtenden Arten besitzen eine breite Lebensraumamplitude (euryöke Arten) und können verschiedene Biotope bewohnen und die Betrachtung des Umlandes gibt Aufschluss über das Vorkommen potenzieller Ersatzlebensräumen. Ob eine Art in der näheren Umgebung ein adäquates Ersatzhabitat findet, ist jedoch nicht mit endgültiger Gewissheit zu klären. Daher wird dem Urteil des VGH Kassel vom 21.2.2008 gefolgt in dem die Richter urteilten, dass bei häufig vorkommenden Arten mit einer breiten Lebensraumamplitude wie z. B. Kohlmeise, Blaumeise, Wacholderdrossel, Amsel, Zaunkönig davon ausgegangen werden kann, dass sie geeignete Brutstätten in räumlicher Nähe finden. Auch für seltenere Arten, die jedes Jahr einen neuen Brutplatz beziehen, können entsprechende Strukturen im Umland die ökologische Funktionalität zum Teil aufrechterhalten.

Folgende Tabelle zeigt die durch den § 44 (1) Nr. 1, 2 und 3, unter Berücksichtigung des § 44 (5), möglicherweise betroffenen planungsrelevanten Arten. **Tab.:** Mögliche Betroffenheit der planungsrelevanten Art gemäß § 44 (1) Nr. 1, 2 und 3 sowie (5). EG: Eingriffsgebiet.

15.1. **ARTEN: Brutvögel allgemein**

Könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt werden (Vermeidungsmaßnahmen werden berücksichtigt)?		Bleibt die ökol. Funktion im räumlichen Zusammenhang bestehen (Vermeidungsmaßnahmen werden berücksichtigt)?		Könnten Tiere verletzt oder getötet werden (Vermeidungsmaßnahmen werden berücksichtigt)?		Kann es zu erheblichen Störungen der lokalen Population kommen?		Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	
JA	Das Gelände weist Gehölzhecken und Waldbestände auf, die diversen (häufig vorkommenden) Vogelarten als Fortpflanzungsstätte oder Teillebensraum dienen.	JA	Die vorkommenden Arten besitzen eine breite Lebensraumamplitude, die Umgebung und er Umfängliche Erhalt vorh. Strukturen, kann den geringen Verlust der Substanz kompensieren	NEIN	Unter Einhaltung der Maßnahme M 1 wird die Tötung oder Verletzung von Individuen durch Baufeldräumung vermieden	NEIN	Die nachgewiesenen Arten besitzen einen guten Erhaltungszustand und können auf das Umland ausweichen.	M 1: terminlich befristete Baufeldfreimachung. M 2: Erhalt von Gehölzstrukturen	

15.2. **ARTEN: Nachtigall, Kuckuck**

Könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt werden (Vermeidungsmaßnahmen werden berücksichtigt)?		Bleibt die ökol. Funktion im räumlichen Zusammenhang bestehen (Vermeidungsmaßnahmen werden berücksichtigt)?		Könnten Tiere verletzt oder getötet werden (Vermeidungsmaßnahmen werden berücksichtigt)?		Kann es zu erheblichen Störungen der lokalen Population kommen?		Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	
JA	Reviere konnten westlich des Plangebietes nachgewiesen werden.	JA	Die Reviere bleiben erhalten und die umgebende Waldfläche bleibt auf einer Fläche von mehr denn 99% erhalten.	NEIN	Unter Einhaltung der Maßnahme M 1 wird die Tötung oder Verletzung von Individuen durch Baufeldräumung vermieden. Zudem befinden sich die nachgewiesenen Reviere nicht in Rodungsbereichen.	NEIN	Die festgesetzten Maßnahmen gewähren einen Fortbestand der Reviere.	M 1: terminlich befristete Baufeldfreimachung. M 2: Erhalt von Gehölzstrukturen CEF2 und 3: Vermeidung Lichtverschmutzung	

15.3. **ARTEN: Fledermausarten**

Könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt werden (Vermeidungsmaßnahmen werden berücksichtigt)?		Bleibt die ökol. Funktion im räumlichen Zusammenhang bestehen (Vermeidungsmaßnahmen werden berücksichtigt)?		Könnten Tiere verletzt oder getötet werden (Vermeidungsmaßnahmen werden berücksichtigt)?		Kann es zu erheblichen Störungen der lokalen Population kommen?		Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
JA	Im Zuge der Kartierungen konnte ein Quartier der Zwergfledermaus auf dem Nachbargelände (Süd) nachgewiesen werden. Durch entsprechende Maßnahmen ist ein Verlust des Quartieres jedoch nicht abbildbar.	JA	Das EG selbst wird nur von wenigen Individuen als Jagdrevier genutzt; die Umgebung, kann den Verlust des Jagdhabitats kompensieren. Flugstraßen bleiben durch entsprechende Minimierungsmaßnahmen unberührt.	NEIN	Unter Einhaltung der Maßnahme M 2 wird die Tötung oder Verletzung von Individuen durch Rodungsarbeiten vermieden	NEIN	Die essentiellen Funktionen bleiben durch umfangreiche Maßnahmenfestsetzungen erhalten	M 1: terminlich befristete Baufeldfreimachung. M 2: Erhalt von Gehölzstrukturen CEF 1, 2 und 3: Vermeidung Lichtverschmutzung



## 15 Zusammenfassung

In Huchem Stammeln – Gemeinde Niederzier ist die Änderung des B-Planes C11 geplant. Dabei sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Logistikimmobilie in der Ortslage Huchem-Stammeln der Gemeinde Niederzier geschaffen werden. Aktuell ist das Plangebiet durch den Bebauungsplan C 11 überplant und weist den überwiegenden Teil des räumlichen Geltungsbereiches bereits als Gewerbegebiet aus. Der südliche Teilbereich des Geltungsbereiches wird bereits seit Jahrzehnten von großvolumigen Betriebsgebäuden eingenommen. Die hier gegenständliche Änderung betrifft ausschließlich den nördlichen Teilbereich. Geplant ist eine Vergrößerung der Baufenster sowie die Gewährleistung einer 24/7 Nutzung des Gewerbegebietes an vorliegender Stelle. Aktuell ist die Fläche noch überwiegend unbebaut. In der Südostecke des zu überplanenden Geländes findet sich jedoch bereits ein ca. 28 m hohes Hochregallager, welches im Zuge der Überplanung zurückgebaut werden soll. Aus baurechtlichen Gründen ist dazu die Änderung des Bebauungsplans erforderlich.

Auf dem Gelände wurde im Laufe des Jahres 2020 eine vertiefende Prüfung bezüglich zuvor als potentiell vorkommend identifizierter Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse durchgeführt.

Die Ergebnisse der Untersuchungen erfordern die folgenden Festsetzungen:

Vermeidungsmaßnahmen M 1 (terminliche Bauzeitbeschränkung) und M 2 (terminliche Beschränkung zum Verschluss von pot. Fledermausquartieren).

### **M 1: Baufeldfreimachung**

**Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen** i. S. des § 44 BNatSchG sind Rodungsarbeiten und die Baufeldräumung in den Zeitraum von **Anfang Oktober bis Ende Februar** zu terminieren.

### **M 2: Erhalt von Gehölzstrukturen**

Für alle geplanten Vegetationsflächen gilt der Grundsatz zum Erhalt von vorhandenen Strukturen. Der Erhalt vorh. Baum oder Gehölzhecken sowie Wald besitzt stets Priorität vor der Rodung und Neupflanzung.

### **CEF 1: Vermeidung Lichtverschmutzung Baufeld**

Steuerung der Beleuchtung zum Erhalt von Dunkelräumen zu allen Grenzbereichen

### **CEF 2: Vermeidung Lichtverschmutzung Wald**

Schutzvorrichtung zur Verhinderung der Abstrahlung auf Waldbereiche durch LKW-Scheinwerfer sowie durch die Funktionsbeleuchtung des Ladehofes

### **CEF 3: allgemeine Vermeidung Lichtverschmutzung**

Umfängliche Beachtung technischer Grenzwerte und weiterer Vorgaben zur Beleuchtung zum generellen Schutz von lichtempfindlichen Fledermausarten sowie nachtaktiven Insekten.

#### **Fazit:**

**VERBOTSTATBESTÄNDE** nach § 44 (1) Nr. 1, 2 und Nr. 3 in Verbindung mit § 44 (5) treten bei der Umsetzung des Vorhabens, unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, **NICHT EIN**.

Das vorliegende Gutachten wurde nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft sowie nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt.

D. Liebert



## Literaturverzeichnis

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005, a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. – 2. Aufl., AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005, b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. – 2. Aufl., AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- EUROPEAN COMMISSION (2005): Guidance on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft-Version 4.
- EUROPEAN COMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final Version, February 2007.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- GELLERMANN, M. & M. SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. – Schr.R. Natur und Recht 7: 505 S.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2016a): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015.
- GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S. R., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M. M., KÖNIG, H., NOTTMEYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D. & J. WEISS (2016b): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. – Charadrius 52, Heft 1-2, 2016 (2017): 1-66; Hrsg: Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (NWO) und Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV).
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C., PAULY, A. (Eds.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg. Naturschutz und Biol., Vielfalt 70 (1), 1-386.
- KAISER, M. (2014): Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW - 23.12.2014. Entwurf. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.
- KIEL, E.-F.; LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahme. 195-196.

- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPPMANN (2008) b: Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. In: Naturschutz und Biol. Vielfalt 70 (1), „Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band1: Wirbeltiere“ Bonn-Bad Godesberg: 231-256.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2019): Datenbank „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/52094>, Stand: 04.08.2019.
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. – Natursch. Biol. Vielfalt 70 (1), Bonn-Bad Godesberg: 115-153.
- MEINIG, H., VIERHAUS H., TRAPPMANN C. & R. HUTTERER (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung Stand November 2010 - Online-Veröff.: [https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote\\_liste/pdf/RL-NW11-Saeugetiere-Mammalia-endst.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote_liste/pdf/RL-NW11-Saeugetiere-Mammalia-endst.pdf); Stand: 04.08.2019.
- MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Düsseldorf: 257 S.
- RECK, H., HERDEN, C., RASSMUS, J. & R. WALTER (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf freilebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume - Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 NatSchG. Angewandte Landschaftsökologie Heft 44.
- SCHLÜPPMANN, M., GEIGER, A., KRONSHAGE, A. & T. MUTZ UNTER MITARBEIT DES ARBEITSKREISES AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN NRW (2011) a: Rote Liste und Artenverzeichnis der der Lurche - Amphibia; 4. Fassung Stand September 2011 - Online vorab Veröffentlichung auf : <http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/roteliste/> Stand: 23.01.2016
- SÜDBECK, P. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Max-Planck-Inst. für Ornithologie, Vogelwarte Radolfzell, 2005
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., & KNIEF, W. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (*Aves*) Deutschlands. Stand 30. November 2007. - Natursch. Biol. Vielfalt 70 (1), Bonn-Bad Godesberg: 159 -227.
- LINFOS DATENABFRAGE 2020
- HERING CONSULT 2015 Bebauungsplan Niederzier Nr. C 26 „Selhausener Driesch“ - Umweltbericht gemäß § 2a BauGB - mit integriertem Landschaftspflegerischem Fachbeitrag
- HERING CONSULT 2015 Bebauungsplan Niederzier Nr. C 26 „Selhausener Driesch“ - Brutvogelkartierung

- Brutvogelkartierung

ENTWURF