

Artenschutzprüfung (ASP Stufen 1 + 2) zur
geplanten 9. Änderung des B-Plans Nr. M60
„Industriegebiet Mesum-West“ der Stadt Rheine

Auftraggeber

Stadt Rheine

Artenschutzprüfung (ASP Stufen 1 + 2) zur geplanten 9. Änderung des B-Plans Nr. M60 „Industriegebiet Mesum-West“ der Stadt Rheine

Auftraggeber

Stadt Rheine

Klosterstraße 14
48431 Rheine

Bearbeiter:

Dipl.-Ökol. Dipl.-Ing. Bernd Fehrmann

Dipl.-Biol. Shirley Wendt

Essen, Februar 2018

Ökoplan – Bredemann und Fehrmann

Savignystraße 59

45147 Essen

0201-62 30 37

0201-64 30 11 (Fax)

info@oekoplan-essen.de

www.oekoplan-essen.de

ökoplan.^e

Landschaft
Ausstellung
Umwelt

Inhalt

1	Einleitung.....	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Gesetzliche Grundlagen.....	5
1.3	Methodik und Datengrundlage.....	7
2	Darstellung des Untersuchungsraumes.....	10
2.1	Lage und Abgrenzung.....	10
2.2	Bausubstanz und Biotopausstattung	11
3	Vorhaben und Wirkfaktoren	13
3.1	Beschreibung des Vorhabens	13
3.2	Planungsrelevante Wirkfaktoren.....	14
4	Bestandsdarstellung im Wirkungsbereich des Vorhabens	15
4.1	Höhlenbäume	15
4.2	Säugetiere (Fledermäuse)	16
4.3	Avifauna	22
5	Artenschutzprüfung.....	31
5.1	Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	31
5.1.1	Fledermäuse	31
5.1.2	Avifauna	31
5.2	Betroffenheit planungsrelevanter Arten	32
5.3	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	33
5.3.1	Pflanzung einer Gehölzreihe / Installation eines blickdichten Zaunes (Fledermäuse)	33
5.3.2	Entwicklung eines lichtgeschützten Flugkorridors (Fledermäuse).....	33
5.3.3	Pflanzung einer mehrreihigen Hecke (Gartenrotschwanz)	34
5.4	Vorsorgliche Ausgleichsmaßnahmen.....	35
5.4.1	Installation von Fledermausersatzquartieren.....	35
5.4.2	Anbringen von Nisthilfen (Gartenrotschwanz)	36
5.5	Prüfung der Verbotstatbestände.....	37
5.5.1	Säugetiere (Fledermäuse)	37
5.5.2	Avifauna	38
6	Zusammenfassung.....	40
	Literatur.....	43
	Fotodokumentation.....	45

Abbildungsverzeichnis

Abb.1: Lage und Umfeld der Planfläche	10
Abb.2: Lage der Planfläche.....	11
Abb.3: Luftbildaufnahme der Planfläche.....	12
Abb.4: Höhlenbäume Nr. 3 und Nr. 1.	15
Abb. 5: Fledermausersatzquartiere	36
Abb. 6: Nisthöhle Gartenrotschwanz	36

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung.....	15
Tab. 2: Säugetiere des MTB 3710/4 bzw. im Rahmen der Erfassungen nachgewiesene Fledermausarten	21
Tab. 3: Im Untersuchungsgebiet vorkommende Vogelarten.....	22
Tab. 4: Planungsrelevante Vögel des MTB 3710/4 bzw. im Rahmen der Erfassungen nachgewiesene Arten.	24

Anhang

Tab. A1: Ergebnisse der Horchboxauswertung
Karte 1 - Fledermäuse (FM 1)
Karte 2 - Fledermäuse (FM 2)
Karte 3 - Fledermäuse (FM 3)
Karte 4 - Avifauna / Höhlenbäume

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Bebauungsplan (B-Plan) Nr. M60 „Industriegebiet Mesum-West“ der Stadt Rheine ist seit 1984 rechtskräftig. Die 8. Änderung des B-Plans wurde 2007 beschlossen.

Das bisher noch unbebaute nordwestliche Areal der B-Planfläche soll nun zeitnah einer Bebauung zugeführt werden. Hierzu sollen einige Inhalte des B-Plans den Anforderungen eines Betriebes entsprechend geändert werden.

Um den Bestimmungen des Artenschutzrechts zu entsprechen, ist für die Änderung des B-Plans eine Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) erforderlich. Im Vorfeld wurden mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde faunistische Erfassungen abgestimmt. Das Büro Ökoplan – Bredemann und Fehrmann wurde mit der Durchführung der ASP, den geforderten Erfassungen von Fledermäusen und Avifauna sowie einer Baumhöhlenkartierung beauftragt.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 45 Abs. 7 wurden die entsprechenden Vorgaben der FFH-Richtlinie (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt. Nach nationalem und internationalem Recht werden drei verschiedene Artenschutzkategorien unterschieden (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 BNatSchG):

- Besonders geschützte Arten (nationale Schutzkategorie),
- streng geschützte Arten (national) inklusive der FFH-Anhang IV-Arten (europäisch),
- europäische Vogelarten (europäisch).

Im Zuge der Kleinen Novelle des BNatSchG wurden die „nur national“ besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben pauschal freigestellt, sodass sich der Prüfumfang einer ASP auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten beschränkt.

Für die europäisch geschützten Arten sind die in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote zu beachten. Es ist verboten:

- 1) Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören („Tötungsverbot“),
- 2) Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert („Störungsverbot“),
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören („Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“),
- 4) Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Aufgrund des Artenumfangs der europäischen Vogelarten hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von so genannten planungsrelevanten Arten getroffen, die bei der ASP zu berücksichtigen und ggf. im Sinne einer „Art-für-Art-Betrachtung“ zu bearbeiten sind. Das „Tötungsverbot“ gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 (s. Kap. 5.2) gilt jedoch weiterhin für alle europäischen Vogelarten.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ergeben sich zudem 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, u. a. die folgenden Sonderregelungen:

„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 vor-gezogene 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.“
Ergibt die Prüfung, dass ein Vorhaben trotz dieser Maßnahmen sowie trotz des Risikomanagements einen der o. g. Verbotstatbestände erfüllen könnte, ist es grundsätzlich unzulässig.

Ausnahmsweise darf es dann nur noch zugelassen werden, wenn gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen und eine zumutbare Alternative fehlt und der Erhaltungszustand der Populationen einer Art sich nicht verschlechtert.
Für die förmliche Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) zuständig. Von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann die UNB zudem auf Antrag eine Befreiung

nach § 67 Abs. 2 BNatSchG erteilen, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

1.3 Methodik und Datengrundlage

Das Vorgehen der Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange bezüglich des vorliegenden Projektes orientiert sich an den Vorgaben der gemeinsamen Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 24.08.2010: „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“.

Eine Artenschutzprüfung (ASP) lässt sich demnach in drei Stufen unterteilen. Zunächst ist durch eine überschlägige Prognose zu klären, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können (Stufe 1: Vorprüfung). Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen und vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen.

Stellt sich heraus, dass artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen durch das Vorhaben nicht auszuschließen, bzw. zu erwarten sind, so ist die Stufe 2 der Artenschutzprüfung erforderlich. In dem Fall ist für die betreffenden planungsrelevanten Arten eine vertiefende „Art-für-Art-Betrachtung“ durchzuführen, in der Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert werden.

Wird trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen, wird in Stufe 3 geprüft, ob die drei Ausnahmevermutungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

Auswertung von Datenbanken

Zur Ermittlung der potenziell im betrachteten Gebiet vorkommenden planungsrelevanten Arten wurden die Angaben des LANUV bezüglich des dem Plangebiet räumlich zugeordneten Messtischblattes (MTB) 3710 „Rheine“, Quadrant 4 ausgewertet. Zusätzlich wurden die Daten des in der @LINFOS-Landschaftsinformationssammlung online verfügbaren Fundortkatasters für Pflanzen und Tiere (LANUV 2015) abgefragt.

Zur Einschätzung der gebietsspezifischen Artvorkommen erfolgt eine Potenzialanalyse auf der Grundlage der dargestellten Datenquellen und der während einer Ortsbegehungen erfassten Biotopstrukturen, die in diesen Zusammenhang hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion betrachtet werden.

Kartierungen

Zur Ermittlung des tatsächlichen aktuellen Vorkommens potenziell vom Vorhaben betroffener planungsrelevanter Tierarten, wurden zusätzlich Erfassungen der Brutvogel- und Fledermausfauna durchgeführt. Untersuchungsrahmen und -gebiet waren bereits im Vorfeld der Artenschutzprüfung in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde festgelegt worden. Das Untersuchungsgebiet (UG) sollte demnach das Plangebiet sowie angrenzende Gehölzbestände bzw. angrenzendes Grünland im zu erwartenden Störradius umfassen. Im weiteren Prüfverfahren werden verbal-argumentativ diejenigen Arten ausgeschlossen, für die im untersuchten Gebiet zentrale Lebensraumelemente fehlen und die verbleibenden, zu betrachtenden Arten zusammengestellt.

Baumhöhlenkartierung

Zur Erfassung des Potenzials vorhandener Gehölzbestände als Quartiere für Fledermäuse bzw. als Brutstätten für höhlenbrütende Vögel wurde auf der Planfläche bzw. in den angrenzenden Gehölzbeständen eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt. Mit Hilfe eines Fernglases wurden dazu die entsprechenden Gehölze am 13.04.2017 im unbelaubten Zustand auf das Vorhandensein von Baumhöhlen und -spalten untersucht.

Fledermauserfassungen

Zur Erfassung der Fledermausfauna im UG wurden sowohl Detektorbegehungen als auch Horchboxuntersuchungen durchgeführt.

Detektorbegehungen:

Es erfolgten insgesamt fünf Detektorbegehungen im UG (25.05., 14.06., 18.07., 12.08., 21.09.2017). Die Begehungen erfolgten bei möglichst geeigneter Witterung (trocken, ausreichend hohe Temperaturen, niedrige Windgeschwindigkeiten) und unter Berücksichtigung der abendlichen Ausflugzeiten der Fledermäuse aus den Quartieren. Zur akustischen Erfassung wurde ein Ultraschalldetektor („D-240x“, Fa. Pettersson) eingesetzt. Während der Begehung nicht eindeutig zu determinierende Fledermausrufe wurden mit einem Aufnahmegerät (Tascam DR-05) aufgezeichnet und später mit Hilfe einer Analysesoftware (z. B. „Bat-Sound“, Firma Pettersson) am Computer ausgewertet.

Horchboxeinsatz:

Zur Erfassung des gesamten Artenspektrums im UG wurden an zwei gesonderten Terminen (02. – 03.06. und 05. – 06.07.2017) ganznächtlich je zwei automatische Erfassungssysteme (Horchbox 2, Fa. Albotronic) stationär im Plangebiet installiert. Horchboxen nehmen Fledermausrufe automatisch auf. Zusätzlich werden Aufnahme-Uhrzeit und Umweltdaten wie Temperatur und Lichtintensität gespeichert. Die aufgezeichneten, zeitgedehnten Rufe ermöglichen eine computergestützte Auswertung (Analysesoftware „Horchbox Manager v. 1.3“, Fa. Albotronic), mit der in vielen Fällen eine artgenaue Bestimmung möglich ist.

Erfassungen der Avifauna

Zur Erfassung der Brutvögel wurde das UG an fünf Terminen im Zeitraum April bis Juni 2017 (11.04., 29.04., 20.05., 15.06., 29.06.2017) bei trockener, windarmer Witterung in den frühen Morgenstunden begonnen. Neben der akustischen Erfassung anhand der Reviergesänge wurde die Fläche dabei optisch mit Hilfe eines Fernglases abgesucht. Im Rahmen weiterer erforderlicher Begehungen der Fläche wurden zufällig beobachtete Vogelarten aufgenommen.

Zusätzlich wurden zwei Nachtbegehungen zur Erfassung von Eulen vorgesehen. Sie erfolgten bei geeigneter Witterung (s. o.) am 13.04. und 14.06.2017 in den frühen Nachtstunden nach Sonnenuntergang. Zur Anregung der Rufaktivität wurden Klangattrappen eingesetzt.

2 Darstellung des Untersuchungsraumes

s. a. Fotodokumentation im Anhang

2.1 Lage und Abgrenzung

Die B-Planfläche ist am südwestlichen Rand des zur Stadt Rheine gehörenden Stadtteils Mesum im Süden des Stadtgebietes von Rheine gelegen. Das ca. 7 Kilometer entfernte Zentrum der Stadt Rheine ist über die ca. 2 Kilometer östlich der Planfläche verlaufende Bundesstraße 481 in nordnordwestlicher Richtung erreichbar.

Neben den weiteren Siedlungsgebieten des Zentrums bzw. der Stadtteile Neuenkirchen und Hauenhorst weiter nördlich sowie des Emsdettener Stadtzentrums im Süden, ist das weitere Umfeld vor allem durch offenes Grünland und landwirtschaftliche Nutzflächen – unterbrochen von vorwiegend kleineren Waldstücken – geprägt. In ca. 2,5 Kilometern Entfernung fließt – weitgehend parallel zur B 481 – die Ems, deren Auenbereiche als Naturschutzgebiet ausgewiesen sind. Weitere Naturschutzgebiete befinden sich mit der Mesumer Mark und dem Emsdettener Venn in jeweils 2,5 – 3 km Entfernung südlich der Planfläche.

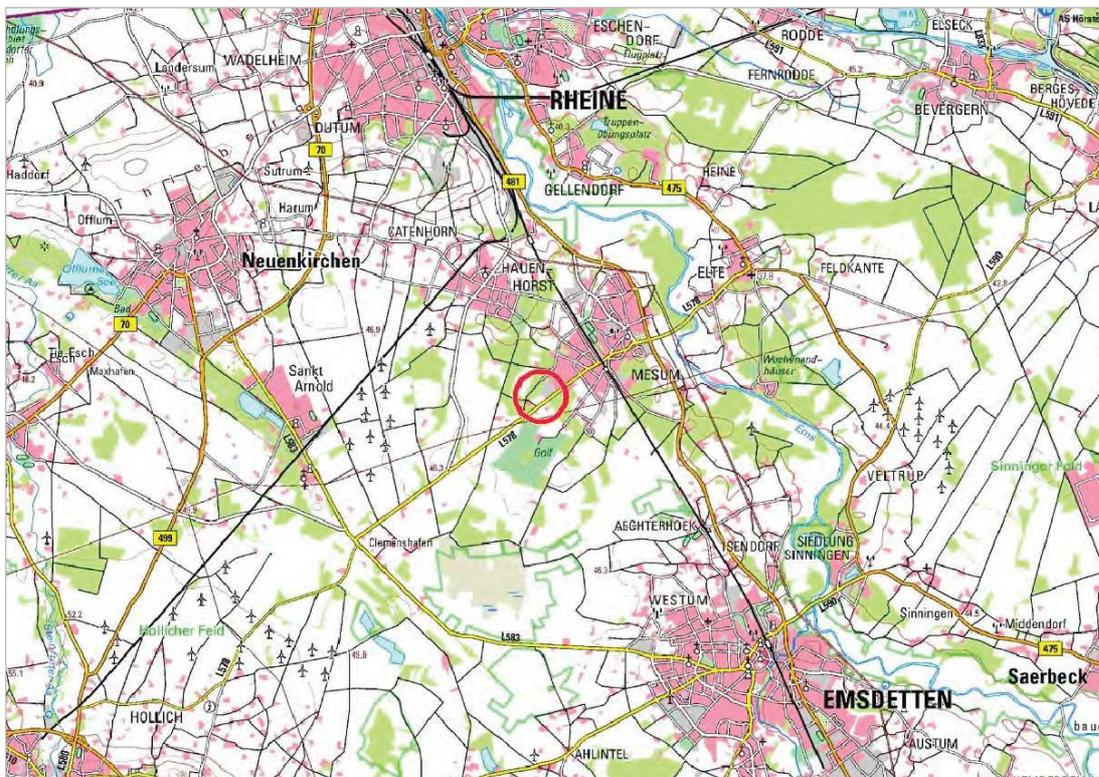


Abb.1: Lage und Umfeld der Planfläche (aus: TIM-online NRW)

Die Planfläche schließt westlich an das bereits vorhandene Gewerbegebiet Mesum-West an. Sie wird nördlich durch die Wörstraße und südlich durch den Burgsteinfurter Damm begrenzt. Westlich verläuft die Planflächengrenze zunächst nördlich entlang eines Waldrands und weiter südlich an dessen Verlängerung entlang eines mit einer lückigen Baumreihe bestanden Grabens bis zum Burgsteinfurter Damm. Die Planfläche gliedert sich in einen größeren nördlichen Teil und einen schmaleren südlichen Teil.

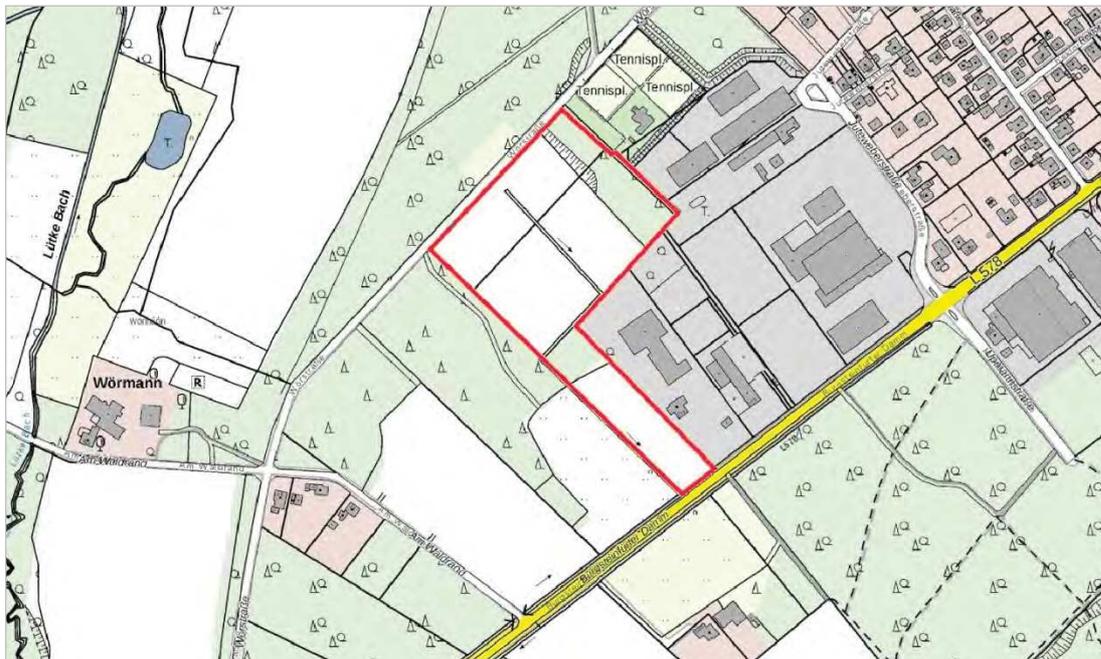


Abb.2: Lage der Planfläche (aus: TIM-online NRW)

2.2 Bausubstanz und Biotopausstattung

Die Planfläche selbst wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt (im Jahr 2017 Maisanbau). Vom Burgsteinfurter Damm aus verläuft entlang der westlichen Flächengrenze ein Entwässerungsgraben, der am Ende des schmaleren Flächenteils zunächst Richtung Osten abknickt und durch einen weiteren Knick nach Norden den größeren nördlichen Planflächenbereich teilt. Kurz vor Erreichen der Wörstraße im Norden endet der Graben (s. Abb. 2).

Ursprünglich auf Teilen der Fläche vorhandene Gehölze wurden aufgrund eines Missverständnisses bereits vor Beginn der faunistischen Erfassungen im Frühjahr 2017 vollständig gerodet (vgl. Abb. 3). Eine eventuelle Funktion der Gehölze als Lebensraum für planungsrelevante Tierarten kann auf dieser Grundlage entsprechend nicht mehr beurteilt werden.



Abb.3: Luftbildaufnahme der Planfläche (aus: TIM-online NRW)

 Plangebietsgrenze

 ursprünglich gehölzbestandene, im Vorfeld der Erfassungen gerodete Flächen

Östlich der Planfläche schließt die bereits vorhandene Bebauung der weiteren im B-Plan M60 festgelegten Gewerbegebietsfläche an, die zu einem großen Teil u. a. von einer Autoverwertung genutzt wird. An der Wörstraße liegt östlich neben der Planfläche ein Tennissportclub, der durch einen schmalen, erhalten gebliebenen Streifen junger Kiefern von der Planfläche getrennt wird. Weiter östlich beginnt die Wohnbebauung des Stadtteils Mesum.

Nördlich und östlich schließt an die Planfläche ein gemischter Waldbestand an, der von mittelalten Kiefern (*Pinus spec.*) dominiert wird. Es finden sich jedoch auch andere Arten, vor allem Eichen (*Quercus spec.*) und Birken (*Betula pendula*). Entlang der Wörstraße stockt eine Reihe alter Eichenbäume.

Westlich an das schmalere Teilstück der Planfläche im Süden grenzt am Waldrand zunächst ein Pferdestall gefolgt von einer als Pferdeweide genutzten, offenen Grünfläche, die sich bis zum Burgsteinfurter Damm erstreckt. Der in diesem Bereich entlang der westlichen Planflächengrenze verlaufende Graben wird auf Seiten der Pferdeweide von einigen Laubbäumen begleitet, die entsprechend von den vorhergehenden Rodungsmaßnahmen nicht betroffen waren. Südlich der Planfläche auf der gegenüberliegenden Seite des Burgsteinfurter Damms findet sich – angrenzend an ein größeres Waldstück – eine weitere extensiv genutzte Grünfläche, die als Wildtiergehege für Mufflons dient.

Ansonsten sind im näheren Umfeld weitere landwirtschaftliche Nutzflächen vorhanden.

3 Vorhaben und Wirkfaktoren

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Der Bebauungsplan (B-Plan) Nr. M60 „Industriegebiet Mesum-West“ der Stadt Rheine ist seit 1984 rechtskräftig. Die 8. Änderung des B-Plans wurde 2007 beschlossen.

Das bisher noch unbebaute nordwestliche Areal der B-Planfläche soll nun zeitnah einer Bebauung zugeführt werden. Hierzu sollen im Rahmen der 9. Änderung (s. Abb. 4) folgende Inhalte des B-Plans den Anforderungen eines Betriebes entsprechend geändert werden:

- Wegfall der öffentlichen Verkehrsflächen inkl. Fuß-/Radweg (künftig Privaterschließung)
- Aktualisierung der Abstandsklassen nach Abstanderlass/-liste von 2007
- Minimale Anpassung des Linksabbiegers mit Betriebszufahrt vom Burgsteinfurter Damm

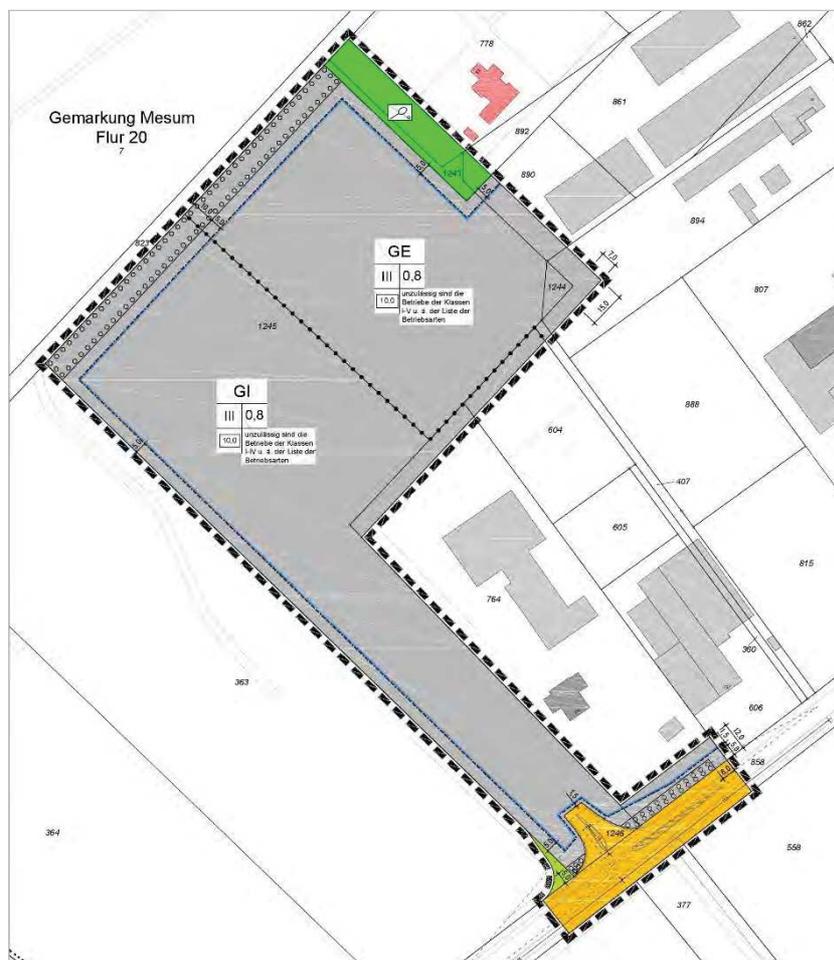


Abb.4: Aktueller B-Planentwurf Nr. M60 (Stadt Rheine 2018)

Die Pflanzgebotsfläche an der Wörstraße sowie der Abstand zum Wald bzw. zum Gewässer bleiben unberührt.

Sämtliche ursprünglich auf der Fläche vorhandenen baumbestandenen Flächen bzw. Baumreihen in Randbereichen sind bereits vor Beginn der faunistischen Erfassungen gefällt worden, so dass weitere Fällmaßnahmen für die Umsetzung des Vorhabens nicht mehr erforderlich sind.

3.2 Planungsrelevante Wirkfaktoren

Durch die Umsetzung des Vorhabens können sich bau-, anlage- und nutzungsbedingte Wirkungen ergeben:

Bereits in der Phase der Baustelleneinrichtung und Baufeldräumung treten baubedingt akustische und optische Störungen auf. Durch Maschineneinsatz bei Vegetationsrodungen können Tiere getötet und Lebensräume von Vögeln oder Fledermäusen zerstört werden. Optische und akustische Störwirkungen, die während der Arbeiten u. a. durch den Baustellenverkehr entstehen, können zu Beeinträchtigungen von Tieren im Umfeld führen.

Anlagebedingt ergibt sich durch die Beseitigung von Vegetation ein Verlust an Quartier- bzw. Brut- und Nahrungshabitaten für Vögel und Fledermäuse. Durch Installation größerer Glasfronten in auf der Fläche entstehenden Neubauten kann sich außerdem ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel ergeben.

Nutzungsbedingt kann es im Wirkraum des Vorhabens zu Störungen im Umfeld lebender Tiere aufgrund einer erhöhten Frequentierung durch Personen und Fahrzeuge sowie Lichtemissionen kommen.

4 Bestandsdarstellung im Wirkungsbereich des Vorhabens

4.1 Höhlenbäume

Im Rahmen der Höhlenbaumkartierung wurden insgesamt lediglich drei Bäume identifiziert, die Potenzial für höhlenbrütende Vogel- bzw. baumbewohnende Fledermausarten bieten. Da die Gehölze auf der Planfläche selbst bereits vor Beginn der Erfassungen gerodet wurden, befinden sich die Höhlenbäume dementsprechend in der Umgebung außerhalb des B-Plan-Gebiets. Tabelle 1 bzw. Karte 4 (s. Anhang) geben einen Überblick über die Lage der Bäume bzw. Informationen zu den festgestellten Strukturen.

Tab. 1: Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung

Höhlenbaum Nr.	Art der Höhle / Spalte	Baum	GPS-Koordinaten (WGS 84)	
			°N	°E
1	Zahlreiche Spechtlöcher	Totholzstamm	52.21770	7.46657
2	Faulhöhle und Stammriss	Weide	52.21744	7.46931
3	Baumspalte evtl. mit Höhlung	2-stämmige Eiche	52.21787	7.46813



Abb.5: Höhlenbäume Nr. 1 (links) und Nr. 3 (rechts).

4.2 Säugetiere (Fledermäuse)

Im Rahmen der Fledermauserfassungen wurden mit Großem und Kleinem Abendsegler, Zwerg-, Rauhaut- und Breitflügel-Fledermaus sowie nicht näher bestimmbar Vertretern der Gattung *Myotis* mindestens sechs Fledermausarten im UG nachgewiesen (vgl. Tab. 2). Eine kartografische Darstellung der Fundpunkte bzw. Funktionsräume der genannten Arten im UG sowie die Positionen der eingesetzten Horchboxen finden sich ebenso wie eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse der Horchboxuntersuchungen im Anhang (Karten 1 - 3 bzw. Tab. A1).

In einigen Fällen war eine sichere Unterscheidung der beiden Abendseglerarten nicht möglich. Insbesondere in strukturreicher Umgebung ist eine eindeutige Differenzierung auf Basis der Rufanalyse gelegentlich nicht möglich. Solche Nachweise sind als Gattung *Nyctalus* vermerkt. In bestimmten Situationen können auch die Rufe der Breitflügel-Fledermaus mit denen der beiden Abendsegler verwechselt und die Rufe in diesen Fällen lediglich der Gruppe der Nyctaloide zugeordnet werden.

Eine sichere Differenzierung einiger Arten der Gattung *Myotis* allein auf Basis der Rufanalyse ist generell kaum möglich. Sämtliche im UG registrierten Rufe dieser Gattung gehören dazu. Im dem UG zuzuordnenden Messtischblattquadranten 3710/4 „Rheine“ sind keine Vertreter der Gattung *Myotis* gelistet. Für einen benachbarte MTB-Quadranten (3711/3 „Hoerstel“) sind Vorkommen der Arten Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) sowie Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *mystacinus*) bekannt. Während sich die Fransenfledermaus auf qualitativ guten Aufnahmen i. d. R. gut von den anderen Arten der Gattung *Myotis* unterscheiden lässt, ist eine Differenzierung der anderen drei genannten Arten kaum möglich. Ein Vorkommen dieser oder weiterer *Myotis*-Arten, die auf den umgebenden Messtischblättern nicht gelistet sind, kann somit nicht ausgeschlossen werden.

Zwergfledermaus

Die Zwergfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen aufgrund erfolgreicher Schutzmaßnahmen derzeit als ungefährdet und ist in allen Naturräumen auch mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten (LANUV 2014). Zwergfledermäuse gehören zu den typischerweise gebäudebewohnenden und strukturgebunden fliegenden Arten.

Strukturgebunden fliegende Fledermäuse nutzen auf ihrem Weg zwischen Teilhabitaten (z. B. von den Quartieren zu den Nahrungshabitaten) häufig linienhafte Strukturen wie Gehölzreihen, Waldränder etc. Diese sog. „Flugstraßen“ werden oft traditionell genutzt und erfüllen eine wichtige Funktion für die Tiere. Eine Flugstraße von Zwergfledermäusen konnte im UG nachgewiesen werden. In den frühen Abendstunden - zur Ausflugzeit der Tiere aus ihren Quartieren - wurden im Rahmen der Detektorbegehungen bis zu elf Zwergfledermäuse beobachtet,

die innerhalb kurzer Zeit die Wörstraße entlang aus dem Siedlungsgebiet kommend in Richtung der Planfläche flogen und weiter dem Waldrand an der Wörstraße (nördliche Flächengrenze) in südwestliche Richtung folgten (s. Karte 2, Anhang). Viele der Tiere setzen diese Richtung auch über das Plangebiet hinaus fort, wenige andere folgen anschließend dem Waldrand an der westlichen Flächengrenze in Richtung Südosten. Insgesamt ist eine noch höhere Anzahl an Zwergfledermäusen anzunehmen, die aus dem Siedlungsgebiet kommen, von denen einige jedoch eine andere Flugroute nutzen. Es wurden wiederholt Zwergfledermäuse beobachtet, die zunächst entlang der östlichen, dann der südlichen Flächengrenze flogen und schließlich das schmalere Teilstück der Planfläche in Richtung der westlich angrenzenden Pferdeweide querten (vgl. Karte 2 im Anhang). Bis zum Frühjahr 2017 standen entlang dieser Route noch Gehölze (vgl. Abb. 3), so dass nicht auszuschließen ist, dass diese zuvor als Leitlinie bzw. Flugstraße genutzt wurden. Mutmaßlich haben sich einige Tiere noch nicht an die neue Situation gewöhnt und folgen noch immer einer traditionellen Route. Wenige Tiere überflogen auch die freie Ackerfläche des Plangebiets von der Wörstraße aus etwa diagonal in Richtung der Pferdeweide. In der Regel bevorzugen die Tiere jedoch den Flug entlang linienhafter Strukturen.

Einige Zwergfledermäuse nutzten die vorhandenen Gehölzstrukturen an der Wörstraße bzw. den verbliebenen Gehölzstreifen aus Kiefern zwischen Planfläche und dem Gelände des Tennissportclubs zur Ausflugszeit auch für einige Zeit zur Jagd (s. Karte 3 im Anhang). Hauptsächlich wird dieser Bereich jedoch zu den Aus- und Einflugzeiten frequentiert. Die zeitliche Verteilung der Aktivität auf der Horchbox am Standort 2 an der Wörstraße (s. Karte 2 im Anhang) veranschaulicht dies recht deutlich (s. Tab. A1 im Anhang). In der einen Stunde nach Sonnenuntergang war die Aktivität von Zwergfledermäusen doppelt so hoch wie in den folgenden 5,5 Stunden der Nacht; und in der einen Stunde vor Sonnenaufgang – wenn die Tiere zu ihren Quartieren zurückkehren – genauso hoch wie in den Nachtstunden zuvor. Als Jagdgebiet scheint die Planfläche demnach eine eher untergeordnete Bedeutung für die Tiere zu besitzen.

Für die Zwergfledermaus ist aufgrund der beobachteten Ausflüge von mindestens elf Tieren aus dem Siedlungsgebiet ein größeres Quartier (evtl. Wochenstube) im östlich der Planfläche angrenzenden Siedlungsgebiet des Stadtteils Rheine-Mesum anzunehmen.

Die zu erwartende Betroffenheit von im Wirkraum vorhandenen Funktionsräumen von Zwergfledermäusen bezieht sich vor allem auf eine Beeinträchtigung der Funktion der Flugstraße durch nutzungsbedingte Störwirkungen infolge von Lichtemissionen. Zwergfledermäuse gehören in Bezug auf das Jagdverhalten zwar nicht zu den ausgesprochen lichtempfindlichen Arten, jedoch zeigen sie auf ihren Flugwegen ein Meideverhalten gegenüber direktem Lichteinfluss (BMVBS 2011). Aufgrund der geplanten Entstehung von Betriebsgrundstücken auf der Planfläche ist mit erhöhtem Lichteintrag in den Bereich der Flugstraße (s. Karte 2 im Anhang) zu rechnen.

Breitflügelgedermaus

Breitflügelgedermäuse nutzen zu den abendlichen Ausflugzeiten dieselbe Flugroute wie die Zwergflügelgedermäuse (s. o. bzw. Karte 1 im Anhang). Es wurden an denselben Terminen mindestens neun Breitflügelgedermäuse beobachtet, die aus dem Siedlungsgebiet, dem Waldrand an der Wörstraße in südwestliche Richtung folgten, wobei der größere Teil der Breitflügelgedermäuse an der nördlichsten Ecke des Plangebiets nach Südwesten abbiegen und der westlichen Flächengrenze weiter folgen; nur wenige fliegen weiter entlang der Wörstraße. Ebenso wie einige Zwergflügelgedermäuse wurden auch Breitflügelgedermäuse beobachtet, die an der Wörstraße das Siedlungsgebiet verließen und anschließend die freie Ackerfläche des Plangebiets diagonal in Richtung der Pferdeweide überflogen. Auch für die gebäudebewohnende Breitflügelgedermaus ist aufgrund des konzentrierten Ausflugs einer Anzahl an Tieren zur Ausflugszeit ein größeres Quartier (evtl. Wochenstube) im angrenzenden Siedlungsgebiet anzunehmen.

Die Jagdgebiete dieser Art befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern (LANUV 2014). Die Planfläche ist somit gut als Nahrungshabitat geeignet und wurde dementsprechend ebenso wie angrenzende geeignete Landschaftselemente (Pferdeweide, Wildtiergehege etc.) auch von den Tieren genutzt (s. Karte 3 im Anhang). Dabei zeigt sich anhand der im Rahmen der Horchboxuntersuchungen ermittelten Aktivitätsdichten im Verlauf der Nacht (s. Tab. A1, Anhang) auch für die Breitflügelgedermaus, dass der Bereich der Planfläche verstärkt während der abendlichen Ausflugzeiten durch Breitflügelgedermäuse frequentiert wird. Im weiteren Verlauf der Nacht nimmt die Aktivität deutlich ab, so dass anzunehmen ist, dass die Hauptjagdgebiete außerhalb des Vorhabenbereiches liegen.

Für Breitflügelgedermäuse gilt bezüglich des artspezifischen Verhaltens gegenüber Lichteinstrahlung dasselbe wie für Zwergflügelgedermäuse, so dass eine projektbedingte Betroffenheit dieser Art ebenfalls für die nachgewiesene Flugstraße zu erwarten ist.

Rauhautgedermaus

Die Rauhautgedermaus kommt verstärkt während der Zugzeit im Frühjahr bzw. Spätsommer / Herbst - im Rahmen der Wanderungen zwischen Sommer- und Winterlebensraum in Nordost- bzw. Südwesteuropa - in NRW vor. Wochenstuben und Winterquartiere stellen in NRW eine Ausnahmeerscheinung dar. Daneben können in vielen Landschaftsräumen regelmäßig auch übersommernde Einzeltiere angetroffen werden. Sie gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere (LANUV 2014).

Rauhautfledermäuse wurden lediglich von der Horchbox am Standort 1 im UG registriert. Mit insgesamt 5 Rufaufnahmen ist die Aktivität jedoch eher gering. Die Aufnahmen wurden in der Mitte der Nacht bzw. in den Morgenstunden aufgenommen (s. Tab A1 im Anhang). Während der abendlichen Detektorbegehungen wurden keine Rauhautfledermäuse im UG angetroffen.

Für Rauhautfledermäuse geeignete Baumquartiere wurden in unmittelbar an die Planfläche angrenzenden Bereichen identifiziert (s. Tab 1 und Karte 4 im Anhang). Konkrete Hinweise auf Quartiere von Rauhautfledermäusen im UG ergaben sich im Rahmen der Erfassungen nicht. Eine gelegentliche Nutzung dieser Baumquartiere durch einzelne Tiere oder kleinere Gruppen kann auf Grundlage weniger Erfassungstermine jedoch niemals zweifelsfrei ausgeschlossen werden, da die Tiere meist zwischen mehreren bekannten Quartieren wechseln.

Es könnten sich projektbedingt allenfalls baubedingte Störungen evtl. quartierbeziehender Rauhautfledermäuse in den unmittelbar angrenzenden Bäumen ergeben. Jedoch sind die Störungen nicht von Dauer und es ergaben sich keine Hinweise auf bedeutende Vorkommen der Art im UG. Daher sind potenziell vorhandene Quartiere dieser Art nicht als essenziell zu werten. Zudem gehen die Höhlenbäume vorhabenbedingt nicht verloren und zeitweise können die Tiere auf andere bekannte Quartiere im Umfeld ausweichen.

Über einen eventuellen Quartierverlust infolge der bereits zuvor erfolgten Rodungen der Gehölze auf der Planfläche kann hingegen keine Aussage getroffen werden, da eine Höhlenbaumkartierung dieser Gehölze nicht mehr stattfinden konnte.

Kleiner Abendsegler

Der Kleine Abendsegler bevorzugt wald- und strukturreiche Landschaften. Er jagt im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10 Metern. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. Die Tiere überwintern meist einzeln oder in Kleingruppen in Baumhöhlen sowie in Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden, seltener auch in Fledermauskästen (LANUV 2014). Als Fernstreckenwanderer legt auch der Kleinabendsegler bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen zurück.

Kleine Abendsegler waren regelmäßig im UG anzutreffen. Meist handelte es sich um überfliegende Tiere, einmal wurde ein Kleinabendsegler jagend über der Pferdeweide beobachtet. Abendsegler gehören zu den früh aus ihren Quartieren fliegenden Arten und waren auch regelmäßig in der ersten Stunde nach Sonnenuntergang im UG anzutreffen. Konkrete Hinweise auf Quartiere im unmittelbaren Umfeld ergaben sich jedoch nicht. Zudem lässt die Anzahl erfasster Tiere im Rahmen einer Begehung nicht auf ein Vorkommen einer größeren Kolonie in der näheren Umgebung schließen. Gelegentlich quartierbeziehende Kleinabendsegler in

den im Rahmen der Baumhöhlenkartierung identifizierten potenziellen Quartierstrukturen im Randbereich der Planfläche sind hingegen nicht auszuschließen.

Großer Abendsegler

Ebenso wie die Rauhautfledermaus tritt auch der Große Abendsegler besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer / Herbst in NRW auf. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen befinden sich vor allem in Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. In NRW sind Wochenstuben noch eine Ausnahmerecheinung (LANUV 2014). Bei im Sommer beobachteten Tieren handelt es sich daher meist um Männchen.

Auch Große Abendsegler frequentierten die Planfläche regelmäßig bereits in den frühen Abendstunden und nutzten die Planfläche bzw. angrenzende Bereiche einige Zeit zur Jagd. Teilweise wurden auch bis zu zwei Tiere gleichzeitig im UG jagend beobachtet.

Konkrete Hinweise auf nahegelegene Quartiere ergaben sich im Rahmen der Erfassungen nicht. Bezüglich einer potenziellen Quartiernutzung der festgestellten potenziell geeigneten Baumstrukturen gilt für den Großen Abendsegler dasselbe wie für Rauhautfledermaus und Kleinabendsegler.

Gattung *Myotis*

Vertreter der Gattung *Myotis* wurden im Bereich der an die Planfläche grenzenden Waldbestände nachgewiesen (s. Karte 1 im Anhang), frequentieren das UG jedoch nur äußerst sporadisch. Sie wurden stets überfliegend registriert; längere Zeit jagende Tiere wurden nicht beobachtet. Im Rahmen der Horchboxuntersuchungen wurden Rufe der Gattung *Myotis* vor allem in der Nachtmittage aufgezeichnet. Am Standort 1 wurde mit insgesamt nur sieben Aufnahmen die höchste Anzahl erreicht. Somit ist auch im weiteren Verlauf der Nacht die Aktivität von Vertretern der Gattung *Myotis* im UG eher niedrig.

Hinweise auf größere Vorkommen einer *Myotis*-Art ergaben sich dementsprechend nicht. Die meisten potenziell vorkommenden *Myotis*-Arten sind vorwiegend baumbewohnend, so dass auch für diese Artengruppe eine gelegentliche Nutzung von im Umfeld vorhandenen Baumhöhlen / -spalten durch Einzeltiere oder kleinere Gruppen auf Grundlage weniger Erfassungstermine nicht mit Sicherheit auszuschließen ist.

Im Rahmen der Potenzialanalyse und unter Einbeziehung der Untersuchungsergebnisse wird der Status der planungsrelevanten Säugetierarten folgendermaßen eingeschätzt:

Tab. 2: Säugetiere des MTB 3710/4(LANUV) bzw. im Rahmen der Erfassungen nachgewiesene Fledermausarten

Art	EZ NRW (ATL)	Habitatpräferenz	Status Gebiet
Breitflügel-Fledermaus ² <i>Eptesicus serotinus</i>	G↓	Jagdhabitats v. a. in offenen, strukturr. Lebensräumen, auch Siedlungsbereichen; QU: Wochenstuben aussch. in und an Gebäuden, Einzeltiere auch in Baumhöhlen, Nistkästen; ÜW: Gebäude / Keller, Höhlen (ROSENAU & BOYE 2004).	NG, FS (WS, SZQ, WQ)*
Fischotter ¹ <i>Lutra lutra</i>	S↑	Benötigt große, zusammenhängende Gewässersysteme mit Seen, Flüssen, Teichen oder Bächen und geeigneten Unterschlupfmöglichkeiten (z.B. Baumwurzeln an Ufern). Mitte des 20. Jhd. Ausgerottet. In den letzten Jahren erfolgreiche Einwanderungen aus Ostdeutschland, Niedersachsen und den Niederlanden. Einzelnachweise aus dem Münsterland, nördl. Rheinland u. Ostwestfalen bekannt (LANUV 2014).	- keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Großer Abendsegler ^{1, 2} <i>Nyctalus noctula</i>	G	in NRW v. a. Durchzügler und Überwinterer; bevorzugt Laub- und Auwälder mit viel Alt- u. Totholz; Jagdhabitat: Offenland oder halboffene Landschaft an u.a. an Gewässern (LANUV 2014). QU/ÜW: Baumhöhlen, ÜW auch in Gebäuden (BOYE & DIETZ 2004).	NG, (SZQ, WQ)*
Kleiner Abendsegler ^{1, 2} (<i>Nyctalus leisleri</i>)	U	Waldrreiche, gut strukturierte Landschaft, Jagdgebiete: Keine Bevorzugung von Vegetationsstrukturen, opportunistische Jagdweise (SCHORCHT & BOYE 2004); QU/ÜW: Baumhöhlen, seltener an/in Gebäuden u. Fledermauskästen (LANUV 2014).	NG, (SZQ, WQ)*
Rauhautfledermaus ² <i>Pipistrellus nathusii</i>	G	Besiedelt strukturreiche Landschaften mit hohem Wald- u. Gewässeranteil. Jagdhabitats: an Gewässerufeln, Waldrändern, Schilfflächen, Feuchtwiesen, in lichten Altholzbeständen (BOYE & MEYER-CORDS 2004); QU: Baumhöhlen/-spalten, seltener Gebäude u. Holzstapel; WS fast ausschließlich außerhalb von NRW; ÜW: Baumhöhlen/spalten, Gebäude, Höhlen. In NRW v.a. Durchz. u. Überw. (LANUV 2014)	NG, (SZQ)*
Zwergfledermaus ^{1, 2} <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	G	Besiedelt strukturreiche Landschaften, als Kulturfolger auch Siedlungsbereiche, selbst Großstädte. Jagdgebiete: Gewässer, Kleingehölze, Wald(-ränder) u. an Straßenlaternen (MEINIG & BOYE 2004); WS: Ausschließlich an und in Gebäuden, meist in Nähe größerer Gewässer; SZQ selten auch in Bäumen, Holzstapeln; ÜW: Ritzen / Spalten an/in Gebäuden, Höhlen, Felsspalten, Stollen, Keller (LANUV 2014).	NG, FS, (WS, SZQ, WQ)*

Erläuterungen:

EZ NRW Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (ATL: atlantisch)

¹ Angabe im MTB 3710/4 des LANUV² Im Rahmen der Erfassung nachgewiesene Art**Erhaltungszustand:**

G günstig U ungünstig S schlecht

↑ positiver Trend ↓ negativer Trend

Habitatpräferenz:

QU bevorzugte Quartierstypen als Tages-/Wochenstubenquartier

ÜW bevorzugte Quartierstypen als Überwinterungsquartier

Status im Wirkraum:

NG Nahrungsgast FS Flugstraße * im Umfeld der Planfläche

(SZQ) potenzielles Sommer- bzw. Zwischenquartier

(WS) potenzielle Wochenstube (WQ) potenzielles Winterquartier

4.3 Avifauna

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurden insgesamt 43 Vogelarten im UG festgestellt (s. Tab. 3). Typische Offenlandarten sind nicht darunter. Da auf der Planfläche selbst keinerlei Gehölze oder Gebäude mehr vorhanden sind, die den genannten Arten als Brutstätte dienen könnten, sind sämtlich in Tabelle 3 als Brutvögel eingestuft. Vogelarten als Brutvögel in Gehölzen bzw. Gebäuden im unmittelbaren Umfeld der Planfläche zu werten. Auf der Planfläche selbst sind sie allenfalls als gelegentliche Nahrungsgäste bzw. überfliegend zu beobachten.

Tab. 3: Im Untersuchungsgebiet vorkommende Vogelarten

Art		Status	RL NW	RL WB / WT	Schutz- kategorie
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B / NG auf der Planfläche	*	*	§
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	Ü	*	*	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B / NG auf der Planfläche	V	V	§
Blaumeise	<i>Parus (Cyanistes) caeruleus</i>	B	*	*	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	*	*	§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	*	*	§
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	NG	*	*	§
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG	*	*	§
Elster	<i>Pica pica</i>	Ü	*	*	§
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B*	V	*	§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	*	*	§
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	*	*	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B	2	2	§
Gimpel (Dompfaff)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B	V	*	§
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Ü	*	*	§
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BV	*	*	§

Art		Status	RL NW	RL WB / WT	Schutz- kategorie
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B	*	*	§§
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	B	*	*	§
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B / NG auf der Planfläche	*	*	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	*	*	§
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	B / NG auf der Planfläche	*	*	§
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B	*	*	§
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	*	*	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	*	*	§
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Ü	*	*	§
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	B	3	3	§
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	B / NG auf der Planfläche	*	*	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	*	*	§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG auf der Planfläche	*	*	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B / NG auf der Planfläche	*	*	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B / NG auf der Planfläche	*	*	§
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	B*	*S	*	§§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	*	*	§
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Ü	*	*	§§
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	BV	3S	3S	§§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	NG / DZ	*	*	§
Sumpfbeise	<i>Parus palustris</i>	B	*	*	§
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B	*	*	§
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	B	*	*	§

Art		Status	RL NW	RL WB / WT	Schutz- kategorie
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	Ü, B*	3	D	§
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B	*	*	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	*	*	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	*	*	§

Erläuterungen:

Rote Liste NRW / Westfälische Bucht / Westfälisches Tiefland (2008):

* ungefährdet V Vorwarnliste 2 stark gefährdet 3 gefährdet

S höhere Gefährdung ohne konkrete Schutzmaßnahmen D Daten unzureichend

Status im Wirkraum:

B Brutvogel BV Brutverdacht

NG Nahrungsgast Ü Überfliegend * außerhalb des Wirkraums

Art

Planungsrelevante Art

Bei den meisten der nachgewiesenen Vogelarten handelt es sich um weit verbreitete, anpassungsfähige Vögel (sog. „Allerweltsarten“), für die angenommen wird, dass sie weniger störepfindlich sind bzw. dass in der Umgebung ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind.

Mit Gartenrotschwanz, Kormoran, Kuckuck, Schwarzspecht, Sperber, Steinkauz und Waldschnepfe wurden allerdings auch sieben planungsrelevante Arten im UG nachgewiesen, für die eine mögliche Betroffenheit zu prüfen ist. Die jeweiligen Nachweisorte der planungsrelevanten Arten sind in Karte 4 im Anhang dargestellt.

Im Rahmen der Potenzialanalyse und unter Einbeziehung der Erfassungsergebnisse wird der Status der planungsrelevanten Vogelarten folgendermaßen eingeschätzt (s. Tab. 4):

Tab. 4: Planungsrelevante Vögel des MTB 3710/4 (LANUV) bzw. im Rahmen der Erfassungen nachgewiesene Arten.

Art	EZ NRW (ATL)	Schutz- status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status Gebiet
Baumpieper ¹ <i>Anthus trivialis</i>	U	§	Besiedelt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten u. reich strukturiert Krautschicht; Geeignete Lebensräume: Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen, Grünländer, Heide-/Moorgebiete, Brachen mit einzelnen Gehölzstrukturen u. lichte Wälder. Meidung dichter Wälder und schattiger Orte. Nester am Boden unter Grasbulen / Büschen (LANUV 2014).	- kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen

Art	EZ NRW (ATL)	Schutz- status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status Gebiet
Eisvogel ¹ <i>Alcedo atthis</i>	G	§§	In NRW mittelhäufiger Brut- u. Gastvogel. Besiedelt Fließ- u. Stillgewässer mit Abbruchkanten u. Steilufeln. Brütet bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm o. Sand in Bruthöhlen, z.T. auch in Wurzeltellern umgestürzter Bäume u. künstl. Nisthöhlen meist am Wasser, aber auch mehrere 100 m entfernt. Nahrungshabitat: kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen u. überhängenden Ästen als Ansitzwarten (LANUV 2014).	- keine geeigneten Biotopstrukturen vorhanden; kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Feldsperling ¹ <i>Passer montanus</i>	U	§	In NRW flächendeckend verbreitet. Besiedelt halboffene Agrarlandschaften mit hohem Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen u. Wald-rändern; z.T. auch Parkanlagen, Obst- u. Gemüsegärten ländlicher Siedlungen. Meidung von Innenstädten. Brutplatztreuer Höhlenbrüter, z.T. in kolonieartigen Ansammlungen, nutzt Specht- o. Faulhöhlen, Gebäudenischen u. Nistkästen (LANUV 2014).	- kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Flussregenpfeifer ¹ <i>Charadrius dubius</i>	U	§§	In NRW regelmäßiger Durchzügler (Aug.-Sept u. Ende März-Mai) u. mittelhäufiger Brutvogel. Besiedelt ursprüngl. sandige/kiesige Ufer größerer Flüsse u. Überschwemmungsflächen. Heute überwiegend in Sekundärlebensräume wie Sand-, Kiesabgrabungen u. Klärteiche. Nestanlage auf kiesigem o. sandigem Untergrund, meist an unbewachsenen Stellen, z.T. vom Gewässer entfernt (LANUV 2014).	- keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden; kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Gartenrotschwanz ² <i>Phoenicurus phoenic.</i>	U	§	In NRW immer seltener werdender Brutvogel. Besiedelt ursprüngl. reich strukturierte Dorflandschaften mit alten Obstwiesen u. -weiden sowie Feldgehölze, Alleen, Auengehölze u. lichte, alte Mischwälder. Mittlerweile v.a. in Randbereichen größerer Heidelandschaften u. sandigen Kiefernwäldern. Nahrungshabitat: bevorzugt Bereiche mit schütterer Bodenvegetation. Nestanlage in Halbhöhlen z.B. in alten Obstbäumen o. Kopfweiden (LANUV 2014).	B
Großer Brachvogel ¹ <i>Numenius arquata</i> (Brutvogel)	U	§§	In NRW Brutvogel, Durchzügler u. Wintergast. Besiedelt offene Niederungs- u. Grünlandgebiete, Niedermoore u. Hochmoore mit hohen Grundwasserständen. Brutplatztreu, Nestanlage am Boden in niedriger Vegetation, auch auf Acker, bevorzugt nicht zu nassem Untergrund (LANUV 2014).	- kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Habicht ¹ <i>Accipiter gentilis</i>	G↓	§§	In NRW ganzjährig als Stand- u. Strichvogel. Besiedelt Kulturlandschaften mit Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln u. Feldgehölzen, auch größere Parks u. Friedhöfe. Brut-habitat: Waldinseln ab 1- 2 ha, meist mit altem Baumbestand, bevorz. mit Schneisen (freier Anflug). Horstanlage in hohen Bäumen z.B. Lärche, Fichte, Kiefer o. Buche (FLADE 1994, LANUV 2014).	(NG) kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Kiebitz ¹ <i>Vanellus vanellus</i> (Brut-/Rastvogel)	U↓/U	§§	In NRW häufiger Brutvogel u. sehr häufiger Durchzügler (Ende Sept.- Anf. Dez. u. Mitte Febr. bis Anf. Apr.). Charakterart offener Grünlandgebiete, bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen u. Weiden, besiedelt auch vermehrt Ackerland. Bevorzugte offene u. kurze Vegetationsstrukturen als Neststandort. Rastgebiete: offene Agrarflächen in den Niederungen großer Flussläufe, großräumiges Feuchtgrünland sowie Bördelandschaften (LANUV 2014).	- kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen

Art	EZ NRW (ATL)	Schutz- status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status Gebiet
Kleinspecht ¹ <i>Dryobates minor</i>	U	§	In NRW ganzjähriger Stand- u Strichvogel. Besiedelt parkartige o. lichte Laub- u. Mischwälder, Weich- u. Hartholzauen sowie feuchte Erden- u. Hainbuchenwälder mit hohem Alt- u. Totholzanteil, Randbereiche dichter, geschlossener Wälder, Siedlungsbereich, strukturreiche Parkanlagen, alte Villen-, Obst- u. Hausgärten. Nisthöhlenanlage in totem o. morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern, v.a. Pappeln u. Weiden (LANUV 2014).	- kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Kormoran ² <i>Phalacrocorax carbo</i>	G	§	In NRW Durchzügler, Wintergast u. Brutvogel. Besiedelt große Flüsse u. stehende Gewässer wie Baggerseen u. größere Teichkomplexe. Koloniebrüter, Nestanlage auf höheren Bäumen auf Inseln o. an störungsfreien Ufern (LANUV 2014).	Ü keine geeigneten Habitatstrukturen als Brutstandort vorhanden;
Kuckuck ^{1, 2} <i>Cuculus canorus</i>	U↓	§	In NRW Brutvogel in fast allen Lebensräumen. Bevorzugt Parklandschaften, Heide-u. Moorgebiete, lichte Wälder, Siedlungsränder u. Industriebrachen. Brutschmarotzer, bevorzugte Wirte: Teich- u. Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Grasmücken, Pieper u. Rotschwänze (LANUV 2014).	B
Mäusebussard ¹ <i>Buteo buteo</i>	G	§§	In NRW ganzjähriger, häufiger Stand- u. Strichvogel sowie Wintergast. Besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugte Horststandorte: Randbereiche v. Waldgebieten, Feldgehölze, Baumgruppen u. Einzelbäume. Jagd in Offenlandbereichen (LANUV 2014).	(NG) kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Mehlschwalbe ¹ <i>Delichon urbica</i>	U	§	In NRW nahezu flächendeckender Brutvogel in allen Naturräumen. Besiedelt als Kulturfolger Siedlungsbereiche. Bevorzugt als Koloniebrüter frei stehende, große u. mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern u. Städten. Anlage der Lehnester an Dachunterkanten, in Giebel-, Balkon- u. Fensternischen o. unter Mauervorsprüngen. Nahrungshabitate: insektenreiche Gewässer u. offene Agrarlandschaften in Brutplatznähe (LANUV 2014).	(NG) kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Nachtigall ¹ <i>Luscinia megarh.</i>	G	§	Bewohner gebüschreicher Ränder von Laub-/Mischwäldern, Feldgehölzen, Gebüsch, Hecken, naturnahen Parkanlagen etc.; bevorzugt Gewässernähe, Feuchtgebiete, Auen, ausgeprägte Krautschicht für Nestanlage, Nahrungssuche, Aufzucht (LANUV 2014)	- kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Rauchschwalbe ¹ <i>Hirundo rustica</i>	U	§	Brühtet in Gebäuden mit Einflugmöglichkeit (z. B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) in Lehnester. In allen Naturräumen flächendeckend verbreitet (LANUV 2014).	(NG) kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Rebhuhn ¹ <i>Perdix perdix</i>	S	§	Lebensraum in Acker- und Wiesenflächen mit Feld- und Wegrainen sowie unbefestigte Feldwege, Brutstandorte am Boden in flachen Mulden (LANUV 2014).	- kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Schleiereule ¹ <i>Tyto alba</i>	G	§§	Lebt in halboffenen Landschaften mit engem Kontakt zu Siedlungsbereichen (z. B. Äcker, Wiesen, Wege, Straßen, Gräben oder Brachen). Bewohnt Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten (z. B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme) (LANUV 2014).	(NG) kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen

Art	EZ NRW (ATL)	Schutz- status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status Gebiet
Schwarzspecht ^{1,2} <i>Dryocopus martius</i>	G	§§	Waldgebiete (z. B. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbestände) oder Feldgehölze sind der Lebensraum. Dabei ist ein hoher Totholzanteil als Nahrungsquelle wichtig. Brut- und Schlafhöhlen haben eine hohe Bedeutung für Folgenutzer (LANUV 2014).	BV*
Silberreiher ¹ <i>Casmerodius albus</i> (Rast/Wintervorkommen)	G	§§	Regelmäßiger, aber seltener Durchzügler, der an größere Schilf- und Röhrichtbestände sowie vegetationsarme Ufer an Teichen, Seen und Fließgewässern vorkommt und zur Nahrungssuche Grünlandflächen aufsucht (LANUV 2014).	- kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Sperber ^{1,2} <i>Accipiter nisus</i>	G	§§	Stand- und Strichvogel sowie Wintergast, der in halboffenen Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch (präferiert Fichten bestandene Parkanlagen) (LANUV 2014).	Ü, (NG)
Steinkauz ^{1,2} <i>Athene noctua</i>	G↓	§§	Besiedelt offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit gutem Höhlenangebot. Er ist sehr reviertreu und nutzt Höhlen in Obstbäumen, Kopfweiden, Nischen in Gebäuden und Viehställen als Brutplätze (LANUV 2014).	B
Turmfalke ¹ <i>Falco tinnunculus</i>	G	§§	Stand- und Strichvogel, auch als Wintergast vorhanden, der in der Nähe von menschlichen Siedlungen vorkommt und geschlossene Waldgebiete meidet. Brutplätze sind in Felsnischen, Halbhöhlen, Steinbrüchen oder Gebäuden (z. B. Hochhäuser, Scheunen, Ruinen, Brücken) bzw. alten Krähenestern zu finden (LANUV 2014).	(NG) kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Uferschnepfe ¹ <i>Limosa limosa</i> (Brut-/Rastvogel)	S/U	§§	Der Lebensraum ist in Nieder- und Hochmooren sowie in feuchten Flussniederungen zu finden. Dabei ist wichtig, dass die Habitate einen hohen Grundwasserstand sowie eine lückige Vegetation mit unterschiedlicher Grashöhe aufweisen (LANUV 2014).	- keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden; kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Uhu ¹ <i>Bubo bubo</i>	G	§§	Besiedelt mit Felsen durchsetzte Waldlandschaften sowie Steinbrüche und Sandabgrabungen. Nester können an Felswänden und Steinbrüchen, aber auch in Bäumen, am Boden oder an Gebäuden sein (LANUV 2014).	(NG) kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Waldkauz ¹ <i>Strix aluco</i>	G	§§	Brutvogel in lückigen Altholzbeständen in Laub- u. Laubmischwäldern, parkartigen Strukturen od. Gärten mit altem Baumbestand (BEZZEL 1985)	(NG) kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Waldohreule ¹ <i>Asio otus</i>	U	§§	Bevorzugte Lebensräume in halboffenen Parklandsch. m. kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen, Waldrändern, auch im Siedlungsbereich in Parks u. Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern; jagt in strukturreichen Offenlandbereichen o.a. großen Waldlichtungen (LANUV 2014)	(NG) kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen
Waldschnepfe ² <i>Scolopax rusticola</i>	G	§	Brutvogel in nicht zu dichten, reich gegliederten Wäldern mit vorhandener Kraut- u. Strauchschicht sowie Lichtungen / Randstrukturen (Bezzel 1985)	Ü, B*
Waldwasserläufer ¹ <i>Tringa ochropus</i> (Rast/Wintervorkommen)	G	§§	Brutvogel der borealen Nadelwaldzone Eurasiens, in Mitteleuropa nur einzelne, unregelmäßige Brutten, außerhalb der Brutzeit an verschiedenen Binnenlandgewässern auch an Kleinstgewässern (Viehtränken, Wiesengräben, Pfützen, Kanalufer), selten an weiten offenen Schlammflächen (BEZZEL 1985)	- keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden; kein Nachweis im Rahmen der Erfassungen

Erläuterungen s. Folgeseite

Erläuterungen Tab. 4:

EZ NRW Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (ATL: atlantisch)

¹ Angabe im MTB 3710/4 des LANUV² Im Rahmen der Erfassung nachgewiesene Art**Erhaltungszustand:**

G günstig U ungünstig S schlecht ↓ negativer Trend

Schutzstatus:

§§ nach BNatSchG streng geschützte Art

§ nach BNatSchG besonders geschützte Art

Status im Wirkraum:

B Brutvogel BV Brutverdacht * außerhalb des Wirkraums

- keine Vorkommen nachgewiesen / zu erwarten NG Nahrungsgast

Die meisten der in Tabelle 4 aufgeführten planungsrelevanten Arten lassen sich auf Grundlage der Erfassungen als Brutvögel im Wirkraum des Vorhabens ausschließen.

Kormoran, Sperber

Die Arten Kormoran und Sperber wurden lediglich überfliegend gesichtet, so dass ein Bezug zur Planfläche für diese Arten nicht erkennbar ist.

Waldschnepfe

Auch die Waldschnepfe wurde vorwiegend überfliegend beobachtet. Im Rahmen der abendlichen Detektorbegehungen zur Fledermauserfassung bzw. der sommerlichen Eulenkartierung wurden mehrere Waldschnepfen in der späten Abenddämmerung über das Plangebiet fliegend beobachtet. Dabei flogen sie meist zunächst aus Richtung Nordwesten kommend am Waldrand (der westlichen Plangebietsgrenze) entlang bzw. zum Teil zunächst noch über den westlich an die Planfläche angrenzenden Wald und die südlich anschließende Pferdeweide und verließen das Plangebiet den Burgsteinfurter Damm querend in Richtung des dort vorhandenen Waldbestands (s. Karte 4 im Anhang). Gelegentlich erfolgten auch Überflüge in die entgegengesetzte Richtung.

Waldschnepfen bauen ihre Nester in geeigneten Waldbeständen am Boden und sind grundsätzlich auf gut strukturierte Bestände mit Jungwäldern, Lichtungen, Blößen und Schneisen etc. angewiesen, die sie als Flugwege bzw. Balzareale nutzen können. Eine entsprechende Funktion haben die Planfläche bzw. die angrenzenden Offenlandbereiche. Hinweise auf Brutstandorte in der unmittelbaren Umgebung der Planfläche ergaben sich nicht.

Aufgrund der in unmittelbarer Umgebung zur Planfläche vorhandenen weiteren schneisenförmigen Landschaftselemente, die für die Tiere ebenfalls nutzbar sind und auch genutzt werden, ist für die Waldschnepfe infolge einer Bebauung der Planfläche nicht mit erheblichen Auswirkungen im Sinne der im BNatSchG formulierten Verbotstatbestände zu rechnen. Dennoch können gehäufte Verluste solcher für diese Art insgesamt wichtigen Strukturen langfristig zu einer Verschlechterung der Habitatsignung führen. Daher wird empfohlen auf der Ebene von Eingriffsregelungen Optimierungsmaßnahmen für die Waldschnepfe im betreffenden Naturraum zu berücksichtigen.

Schwarzspecht

Der Schwarzspecht wurde einmalig aus dem Waldbestand westlich der Planfläche gehört, als er einen Warnruf abgab. Aufgrund der Anwesenheit eines Schwarzspechts zur Brutzeit der Tiere ist er grundsätzlich als Brutvogel in angrenzenden Gehölzbeständen anzunehmen. Hinweise auf einen aktuell genutzten Brutplatz im Wirkraum des Vorhabens ergaben sich jedoch nicht. Schwarzspechte haben einen recht großen Aktionsradius (Brutreviere haben eine Größe zwischen 250 und 400 Hektar Waldfläche), so dass ein Auftauchen eines Tieres als Nahrungsgast in weiter entfernten Beständen nicht ungewöhnlich ist.

Kuckuck

Der Kuckuck ist als Brutvogel in den an die Planfläche angrenzenden Gehölzbeständen einzustufen. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer. Das Weibchen legt jeweils ein Ei in ein fremdes Nest von bestimmten Singvogelarten. Bevorzugte Wirte sind Teich- und Sumpfrohsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper und Rotschwänze (LANUV 2014), von denen einige als Brutvögel im UG festgestellt wurden (vgl. Tab. 3). Mit einem vorhabenbedingten Verlust der Lebensräume bzw. einem Bestandsrückgang der entsprechenden (vorwiegend wenig stöempfindlichen) Arten ist jedoch nicht zu rechnen, so dass auch eine vorhabenbedingte Betroffenheit des Kuckucks nicht zu erwarten ist.

Steinkauz

Im Rahmen der sommerlichen Eulenkartierung am 14.06.2017 wurde ein junger Steinkauz am Rande der Planfläche mehrfach rufend registriert. Somit ist ein Brutgeschehen im Umfeld der Planfläche anzunehmen. Der genaue Brutstandort konnte im Rahmen der Erfassungen nicht lokalisiert werden. Als Brutplatz nutzen die ausgesprochen reviertreuen Tiere Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen. Gerne werden auch Nistkästen angenommen (LANUV 2014). Auf der Planfläche selbst sind keine entsprechenden Strukturen vorhanden und geeignete Baumquartiere finden sich in der unmittelbaren Umgebung ebenfalls nicht. Sollte sich ein Brutplatz an einem der nahegelegenen Gebäude befinden, ist vorhabenbedingt nicht mit einer Zunahme von Störquellen im Vergleich zur Ausgleichssituation zu rechnen. Daher ist eine vorhabedingte Betroffenheit des Steinkauzes in Bezug auf die Fortpflanzungsstätte nicht gegeben.

Als Jagdgebiete werden von Steinkäuzen kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt. Für die Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung. Die Planfläche wird aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzt, so dass sie als Nahrungshabitat für den Steinkauz meist nur eine begrenzte Zeit lang im Jahr geeignet ist. Unter zusätzlicher Berücksichtigung der geringen Größe der Planfläche wird eine essenzielle Funktion der Planfläche als Nahrungshabitat für den Steinkauz ausgeschlossen.

Gartenrotschwanz

Ein Gartenrotschwanz-Pärchen brütet in dem schmalen westlich an die Pferdeweide angrenzenden Mischwaldbestand aus Kiefern und gemischten Laubbäumen (s. Karte 4 im Anhang). Die Art brütet in Naturhöhlen (Baumhöhlen, Nischen) oder auch an Gebäuden (Nischen, Nistkästen), besonders in Kiefernbeständen kommen auch freistehende Nester und Bodenbruten vor (LANUV 2014). Das Pärchen wurde wiederholt im gleichen kleinen Bereich des beschriebenen Waldbestands nachgewiesen. Zudem sind die Reviere ohnehin sehr klein (die mittlere Reviergröße beträgt ca. 1 ha, Bezzel 1993) und das Männchen warnte bei Annäherung an den beschriebenen Bereich, so dass das Revierzentrum auf dieser Grundlage gut abgrenzbar ist und der in Karte 4 (s. Anhang) eingezeichnete Fundpunkt dementsprechend das Revierzentrum kennzeichnet.

Trotz der nur ca. 130 Meter weit entfernt verlaufenden Straße „Burgsteinfurter Damm“ liegt das Revier des Gartenrotschwanzes durch den sich in Richtung der Straße fortsetzenden Gehölzstreifen in einem bisher insbesondere von Bewegungsunruhe abgeschirmten Bereich. Die offeneren angrenzenden Bereiche öst- und westlich des schmalen Gehölzstreifens werden aktuell landwirtschaftlich bzw. als Pferdeweide genutzt. Durch die vorhabenbedingt geplante Nutzung der nur etwa 50 Meter entfernten Planfläche als Betriebsgrundstück für Gewerbe ist durch die Frequentierung des Geländes durch Personen und Fahrzeuge mit einer erheblichen Zunahme an Bewegungsunruhe zu rechnen. Dadurch kann sich eine Störung des Brutpaares ergeben, die im schlimmsten Fall zu einer Aufgabe des Reviers führen kann. Somit ist eine vorhabenbedingte Betroffenheit für den Gartenrotschwanz nicht auszuschließen.

Vogelarten mit einem großen Aktionsradius, also insbesondere Greifvögel und Eulen, können als gelegentliche potenzielle Nahrungsgäste im Wirkraum des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden.

5 Artenschutzprüfung

5.1 Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

5.1.1 Fledermäuse

Eine evtl. geplante Beleuchtung von zukünftig auf der Fläche entstehenden Gebäuden sollte fledermausfreundlich gestaltet werden (fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept). So können ggf. erforderliche Beleuchtungen nach unten gerichtet und Lichtemissionen auf den unbedingt erforderlichen Bereich begrenzt werden. Hinsichtlich möglicher negativer Wirkungen von Lichtemissionen sollte die vorgesehene Beleuchtung außerdem mit insektenfreundlichen Leuchtkörpern ausgestattet werden. Natriumdampf-Hochdrucklampen oder Natriumdampf-Niederdrucklampen sowie LED-Lampen warmweißer Lichtfarbe locken beispielsweise um bis zu 80 Prozent weniger Insekten an als herkömmliche Lampen (z. B. BUND Landesverband Schleswig-Holstein 2003), so dass die Fallenwirkung für die Insekten gemindert wird und diese nicht aus den unbeleuchteten Jagdhabitaten lichtempfindlicher Fledermausarten entzogen werden. Einen Überblick über empfohlene Leuchtmittel und deren Auswirkungen auf Insekten bietet beispielsweise ein Flyer des BUND Landesverband Schleswig-Holstein zum Thema „Insektenfreundliche Leuchtmittel“ (BUND Landesverband Schleswig-Holstein o. J.). Grundsätzlich sollten nächtliche Beleuchtungen soweit wie möglich beschränkt werden.

5.1.2 Avifauna

Um den Vorschriften des § 44 Abs.1 BNatSchG zu entsprechen und eine Tötung europäischer Vogelarten grundsätzlich auszuschließen, dürfen Vegetationsrodungen nur außerhalb der Brutzeiten im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden. Kann dieser Zeitraum nicht eingehalten werden, muss kurz vor den Rodungsmaßnahmen eine Untersuchung auf Brutstätten durch einen Fachbiologen stattfinden.

Um baubedingte erhebliche Störungen insbesondere der im Wirkraum des Vorhabens brütenden Arten Gartenrotschwanz, Kuckuck und evtl. Steinkauz infolge von Bewegungsunruhe, besonders starkem Lärm und evtl. Erschütterungen zu vermeiden, sind die Baumaßnahmen außerhalb der artspezifischen Brutzeiten der genannten Arten im Zeitraum von Mitte September bis Anfang April durchzuführen

An evtl. entstehenden größeren Gebäudeglasfronten sind entsprechende Maßnahmen in Anlehnung an die Empfehlungen der Schweizerischen Vogelwarte Sempach (SCHMID et al. 2008) zum Schutz vor Vogelkollisionen zu ergreifen.

5.2 Betroffenheit planungsrelevanter Arten

Im Rahmen der Artenschutzprüfung ist zu beurteilen, ob und wenn ja für welche Arten projektbedingte, artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können. Inwieweit artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen des Projektes im Hinblick auf das vorhandene bzw. potenzielle Arteninventar unter Berücksichtigung der spezifischen Wirkfaktoren möglich sind wurde bereits in den Kapiteln 4.2 und 4.3 beschrieben. Im Ergebnis lassen sich trotz der in Kap. 5.1 beschriebenen allgemeinen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für folgende planungsrelevante Arten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht ausschließen:

Fledermäuse

- Breitflügel-Fledermaus
Vorhabendbedingte Betroffenheit infolge eines möglichen Funktionsverlustes der nachgewiesenen Flugstraße durch betriebs- und ggf. baubedingte Störwirkungen durch Lichtemissionen.
- Zwergfledermaus
Vorhabendbedingte Betroffenheit infolge eines möglichen Funktionsverlustes der nachgewiesenen Flugstraße durch betriebs- und ggf. baubedingte Störwirkungen durch Lichtemissionen.

Avifauna

- Gartenrotschwanz
Vorhabendbedingte Betroffenheit infolge betriebsbedingter Störwirkungen durch Zunahme von Bewegungsunruhe auf der Planfläche (erhöhte Frequentierung durch Fahrzeuge und Personen), die zu einer Aufgabe des Reviers und damit zu einem Verlust der Lebensstätte führen können. (Baubedingt können solche Störwirkungen durch die Einhaltung der in Kap. 5.1.2 genannten Bauzeitbeschränkungen vermieden werden.)

Im Folgenden wird für die o. g. Arten im Rahmen der ASP Stufe 2 prognostiziert, ob sich die beschriebenen projektbedingten Verbotstatbestände gemäß §44 BNatSchG durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vermeiden lassen.

5.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

5.3.1 Pflanzung einer Gehölzreihe / Installation eines blickdichten Zaunes (Fledermäuse)

Eine Flugstraße von Zwerg- und Breitflügel-Fledermäusen wurde entlang der nördlichen und westlichen Planflächengrenze festgestellt (s. Karten 1 u. 2 im Anhang). In Bezug auf das Jagdverhalten gelten diese beiden Fledermausarten nicht als ausgesprochen lichtempfindlich, jedoch zeigen sie auf ihren Flugwegen ein Meideverhalten gegenüber direktem Lichteinfluss (BMVBS 2011). Aufgrund der geplanten Entstehung von Betriebsgrundstücken muss mit einer nächtlichen Beleuchtung auf der Planfläche gerechnet werden, so dass auch der Bereich der Flugstraße betriebsbedingt von Lichtimmissionen betroffen sein wird.

Um einen Funktionserhalt der nachgewiesenen Flugstraße sicher gewährleisten zu können, ist diese von Beleuchtung abzuschirmen.

Entlang der Wörstraße (nördliche Flächengrenze) ist im Rahmen des bestehenden Bebauungsplanes auf Seite der Planfläche ohnehin ein 10 Meter breiter Streifen für eine Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern vorgesehen. Um eine ausreichende Lichtabschirmung erreichen zu können, sollten entsprechend hoch wachsende Gehölze verwendet werden, die mit Sträuchern zu unterpflanzen sind.

Um eine lückenlose Funktionalität der Flugstraße gewährleisten zu können, ist die Maßnahme vorgezogen umzusetzen. Die Bepflanzung sollte daher möglichst schnell erfolgen, damit eine ausreichend lichtabschirmende Wirkung erreicht werden kann bevor die geplanten Gewerbeflächen in Nutzung genommen werden. Sollte dies zeitlich nicht mehr möglich sein, besteht die Möglichkeit übergangsweise einen blickdichten Zaun ausreichender Höhe zu installieren, der wieder entfernt werden kann, sobald die Gehölzreihe funktionsfähig ist. Sollten während der Bauphase nächtliche Einsätze im Aktivitätszeitraum der Fledermäuse (April bis November) geplant sein, so ist bereits zu diesem Zeitpunkt für eine Lichtabschirmung der relevanten Bereiche zu sorgen.

5.3.2 Entwicklung eines lichtgeschützten Flugkorridors (Fledermäuse)

Um eine Funktionalität der Flugstraße auch entlang des Waldrands an der westlichen Flächengrenze gewährleisten zu können, ist in diesem Bereich (von der Wörstraße bis zum Beginn der Pferdeweide) ein lichtgeschützter Flugkorridor zu entwickeln. Dazu kann in entsprechender Entfernung zum Waldrand das geplante Betriebsgelände entweder durch

Pflanzung einer entsprechenden Gehölzreihe oder durch Installation eines ausreichend hohen (abhängig von der Höhe der Leuchtkörper), blickdichten Zaunes abgeschirmt werden, so dass zwischen vorhandenem Waldrand und neu zu schaffender Gehölzreihe / Zaun ein lichtgeschützter Korridor von mindestens fünf Metern Breite entsteht. Vorzuziehen ist die Pflanzung einer Gehölzreihe, jedoch ist ein Zaun platzsparender, so dass die Betriebsfläche evtl. nicht in Anspruch genommen werden muss.

Innerhalb des Flugkorridors ist aufkommende Vegetation durch regelmäßige Pflegemaßnahmen niedrig zu halten.

Auch diese Maßnahme ist vorgezogen umzusetzen, so dass sie bis zum Beginn einer betriebs- bzw. ggf. baubedingten nächtlichen Beleuchtung wirksam ist (vgl. Kap. 5.3.1).

Im Bereich der Pferdeweide kann die Pflanzung einer mehrreihigen Hecke als Ausgleichsmaßnahme für den Gartenrotschwanz (s. Kap. 5.3.3) für eine Lichtabschirmung sorgen.

5.3.3 Pflanzung einer mehrreihigen Hecke (Gartenrotschwanz)

Für den westlich der Pferdeweide brütenden Gartenrotschwanz kann sich vorhabenbedingt eine Betroffenheit durch eine betriebsbedingt erhöhte Frequentierung der Planfläche durch Personen und PKW und der damit einhergehenden Zunahme von Bewegungsunruhe auf der Planfläche ergeben.

Um erhebliche Störungen zu vermeiden, die möglicherweise zur Aufgabe des Reviers führen können, ist das Brutrevier des Gartenrotschwanzes vor entsprechenden anthropogenen Störwirkungen zu schützen. Dazu ist entlang der westlichen Flächengrenze vom Beginn der Pferdeweide im Norden bis zum Burgsteinfurter Damm im Süden eine mindestens dreireihige Hecke aus heimischen, standortgerechten Gehölzen zu pflanzen, die eine entsprechende Höhe erreichen. Dabei ist zu beachten, dass die Hecke auch eine lichtabschirmende Wirkung in Bezug auf negative Auswirkungen von nächtlicher Beleuchtung auf Funktionsräume der Fledermäuse erfüllen muss. Sie sollte daher unmittelbar an die Hecke bzw. den blickdichten Zaun anschließen, der zu diesem Zweck entlang des Waldrands von der Wörstraße aus bis zum Beginn der Pferdeweide installiert wird (s. Kap. 5.3.2) und ausreichend dicht gepflanzt werden.

Die Maßnahme ist vorgezogen umzusetzen. Um eine schnelle Entwicklung und kurzfristige Wirksamkeit zu gewährleisten, sind hohe Pflanzqualitäten mit einer Mindesthöhe von 2,5 - 3 Metern zu verwenden. Die Pflanzabstände sollten höchstens 1,5 Meter betragen.

Sollte eine Funktionalität der Hecke zeitlich nicht erreicht werden können bevor die geplanten Gewerbeflächen in Nutzung genommen werden, besteht die Möglichkeit übergangsweise einen blickdichten Zaun zu installieren, der wieder entfernt werden kann, sobald die Gehölzreihe funktionsfähig ist.

5.4 Vorsorgliche Ausgleichsmaßnahmen

Die bis zum Frühjahr 2017 auf der Planfläche vorhandenen Gehölzbestände wurden bereits vor Beginn der Erfassungen gerodet. Eine Bedeutung als Lebensstätte für planungsrelevante Arten konnte dementsprechend im Rahmen der Artenschutzprüfung nicht mehr untersucht werden. Um zumindest für die aktuell nachgewiesenen planungsrelevanten Arten einer möglichen Betroffenheit durch die Rodung der Gehölze vorzubeugen, wird die Umsetzung folgender vorsorglicher Ausgleichsmaßnahmen empfohlen:

5.4.1 Installation von Fledermausersatzquartieren

Eine Höhlenbaumkartierung in den ehemals auf der Planfläche vorhandenen Gehölzen konnte nicht mehr erfolgen. Es ist daher nicht auszuschließen, dass Baumhöhlen bzw. -spalten im Zuge der Rodungsmaßnahmen verloren gegangen sind, die potenziell als Quartier für Fledermäuse geeignet waren. Im UG sind mit Kleinem und Großem Abendsegler, Rauhaufledermaus sowie unbestimmten Vertretern der Gattung *Myotis* baumbewohnende Fledermausarten festgestellt worden, für die eine gelegentliche Quartiernutzung geeigneter Strukturen im Umfeld nicht auszuschließen ist. Ein evtl. durch die Rodungsmaßnahmen entstandener Verlust von Quartierpotenzial, sollte vorsorglich ausgeglichen werden, um einer fortschreitenden Abnahme von Quartiermöglichkeiten vorzubeugen.

Dazu wird eine Installation von zwölf Fledermausersatzquartieren an Bäumen im näheren Umfeld empfohlen. Um einen Ausgleich für unterschiedliche potenziell verlorengegangene Strukturen zu schaffen, sollten gemischte Kastentypen eingesetzt werden. Es sollten 3 Überwinterungshöhlen (z. B. Großraum-Überwinterungshöhle 1FW der Fa. Schwegler, s. Abb. 6) vorgesehen werden, sowie 9 als Sommerquartier geeignete Fledermauskästen bzw. -höhlen. Für die Sommerquartiere sollte eine Mischung aus unterschiedlichen Typen angebracht werden (3 Höhlen für größere Arten wie beispielsweise Abendsegler, z. B. Fledermaus-Großraumhöhle 1FS der Fa. Schwegler; 3 Höhlen für kleinere und spaltenbewohnende Fledermausarten, z. B. Fledermaushöhle 2F der Fa. Schwegler; 3 Fledermausflachkästen, z. B. 1FF der Fa. Schwegler, s. Abb. 6).

Die Ersatzquartiere sind an Bäumen im näheren Umfeld anzubringen. Die ausgewählten Bäume sollten dauerhaft aus der Nutzung genommen werden. Die Rundkästen müssen zudem jährlich auf Funktionsfähigkeit

überprüft werden. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Reinigung (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern). Die Wahl der Standorte, ebenso wie die Anbringung sämtlicher Kästen sollte durch eine fachkundige Person begleitet werden.



Abb. 6: Von links: Großraumhöhle 1FW (Ganzjahresquartier); Fledermaus-Großraumhöhle 1FS; Fledermaushöhle 2F; Fledermausflachkasten 1FF. (Quelle: <http://www.schwegler-natur.de>)

5.4.2 Anbringen von Nisthilfen (Gartenrotschwanz)

Es ist nicht auszuschließen, dass im Zuge der Gehölzrodungen auch für den unmittelbar angrenzend brütenden Gartenrotschwanz geeignete Brutstätten verloren gegangen sind. Da für den Gartenrotschwanz insbesondere solche Reviere eine hohe Attraktivität aufweisen, in denen ein Angebot an mehreren potenziellen Bruthöhlen besteht (LANUV 2014), sollten für das betroffene Brutpaar mind. 3 artspezifische Nisthilfen an Bäumen innerhalb des nachgewiesenen Reviers angebracht werden (z. B. Nisthöhle 1B oval Vogelhaus der Fa. Schwegler, s. Abb. 7). Der Gartenrotschwanz bevorzugt größere Einfluglöcher (z.B. ovale Öffnung 3 cm breit, 6 cm hoch) und alte, also verwitterte, mit Moos bewachsene Nistkästen. Nistkästen mit zwei Einfluglöchern sind ebenfalls gut geeignet.

Die Kästen sind mindestens jährlich auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen (außerhalb der Brutzeit). In diesem Rahmen erfolgt auch eine Reinigung (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern).



Abb. 7: Nisthöhle 1B oval Vogelhaus (<http://www.schwegler-natur.de>)

5.5 Prüfung der Verbotstatbestände

5.5.1 Säugetiere (Fledermäuse)

Fangen, Verletzen, Töten von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Eine Tötung von Fledermäusen kann sich durch die Zerstörung besetzter Quartiere ergeben. Da sich im direkten Eingriffsbereich des Planvorhabens keine Strukturen (Gebäude und Bäume) befinden, die eine Quartiereignung für Fledermäuse aufweisen, sind keine baubedingten Tötungen zu erwarten. Auch betriebsbedingt besteht durch die Umsetzung des Vorhabens kein erhöhtes Tötungsrisiko für diese Artengruppe.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Rahmen der Bauarbeiten können sich Störungen durch Lärm- und Lichtimmissionen ergeben. Fledermäuse im Umfeld können durch diese Gegebenheiten gestört werden. Da das Vorhaben einer begrenzten Umsetzungszeit bedarf, die Störungen nicht von Dauer sein werden und die Arbeiten zudem vermutlich nicht in der Nacht stattfinden werden, sind keine Auswirkungen auf lokale Populationen zu erwarten. Sollten wider Erwarten nächtliche Arbeiten zur Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum April bis Oktober erforderlich sein, so sind Schutzmaßnahmen vor Störwirkungen durch Lichtemissionen (s. u. bzw. Kap. 5.3.1 u. 5.3.2) bereits für diesen Zeitraum zu berücksichtigen.

Nutzungsbedingte Störwirkungen durch Lichtimmissionen infolge einer evtl. geplanten nächtlichen Beleuchtung der Betriebsgelände hingegen sind dauerhaft. Beeinträchtigungen der Fledermausfunktionsräume im Umfeld (Nahrungshabitate, Flugstraßen) sollen zum einen durch ein fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept bzw. Verzicht auf Beleuchtung vermieden werden. Ist ein Verzicht auf Beleuchtung nicht möglich, sind insbesondere zum Funktionserhalt der nachgewiesenen Flugstraßen von Zwerg- und Breitflügelfledermaus vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen (vgl. Kap. 5.3.1 u. 5.3.2).

Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im direkten Eingriffsbereich sind keine geeigneten Strukturen (mehr) vorhanden, die von Fledermäusen als Quartier genutzt werden könnten. Da die ehemals auf der Planfläche vorhandenen Gehölze jedoch nicht mehr auf potenziell geeignete Quartierstrukturen bzw. eine Quartiernutzung durch die im Plangebiet nachgewiesenen baumbewohnenden Fledermäuse untersucht werden konnten, sollte ein potenzieller Verlust von Quartieren vorsorglich durch Installation künstlicher Ersatzquartiere ausgeglichen werden (vgl. Kap. 5.4.1).

Durch die vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme ergibt sich ein (Teil-) Verlust von Nahrungshabitaten von Abendseglern, Zwerg- und Breitflügelfledermäusen. Aufgrund der eher geringen Größe des Plangebiets und im Umfeld vorhandener Ausweichmöglichkeiten, ist bezüglich der vorhabenbedingt beanspruchten Fläche nicht von einem Verlust

essenzieller Nahrungshabitatbestandteile auszugehen. Durch ein fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept wird ein Entzug von Insekten aus den umliegenden Jagdgebieten verhindert (vgl. Kap. 5.1.1).

Fazit

Bezüglich der Artengruppe der Fledermäuse kann ein projektbedingtes Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG unter Beachtung der in Kap. 5.1, 5.3 und 5.4 dargestellten Schutz- und Vermeidungs- bzw. vorgezogenen und vorsorglichen Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

5.5.2 Avifauna

Fangen, Verletzen, Töten von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Individuenverluste können sich im Rahmen einer Zerstörung besetzter Brutplätze durch eine Tötung nicht flügger Jungtiere bzw. eine Zerstörung von Eiern ergeben. Zur Vermeidung baubedingter Tötungen erfolgt die Baufelddräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Vögel.

Ein anlagebedingt erhöhtes Tötungsrisiko durch Vogelkollisionen an evtl. entstehenden größeren Gebäudeglasfronten soll durch entsprechende Maßnahmen in Anlehnung an die Empfehlungen der Schweizerischen Vogelwarte Sempach (SCHMID ET AL. 2008) zum Schutz vor Vogelkollisionen vermieden werden (vgl. Kap. 6.1.3). Ein betriebsbedingt erhöhtes Tötungsrisiko ist nicht zu erwarten

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Störungen in Form von Bewegungsunruhe, besonders starkem Lärm und Erschütterungen können sich insbesondere während der Bauzeit ergeben. Zur Vermeidung erheblicher Störungen im Umfeld brütender planungsrelevanter Vogelarten – insbesondere des Gartenrotschwanzes, aber auch Kuckuck und Steinkauz – sind Bauzeitbeschränkungen vorzusehen (vgl. Kap. 5.1.2).

Betriebsbedingt ist eine dauerhafte Zunahme anthropogener Störwirkungen insbesondere durch eine erhöhte Frequentierung der Planfläche durch Personen und Fahrzeuge und der damit verbundene Bewegungsunruhe zu erwarten. Um eine durch diese Störungen verursachte Aufgabe des Brutreviers des unmittelbar angrenzend brütenden Gartenrotschwanzes zu vermeiden, soll eine mehrreihige Hecke an der entsprechenden Grenze des B-Plangebiets als Sichtschutz gepflanzt werden (vgl. Kap. 5.3.3).

Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Ein Verlust von Brutstätten planungsrelevanter Vogelarten infolge der Überbauung der Planfläche in ihrem aktuellen Zustand kann ausgeschlossen werden. Da die ehemals auf der Planfläche vorhandenen Gehölze jedoch nicht mehr auf eine Nutzung als Brutstätte durch planungsrelevante Vogelarten untersucht werden konnten, sollte ein potenzieller Verlust von geeigneten Brutstätten für den unmittelbar

angrenzend brütenden Gartenrotschwanz durch Installation von Nisthilfen an Bäumen innerhalb des nachgewiesenen Reviers vorsorglich ausgeglichen werden (vgl. Kap. 5.4.2); insbesondere, da Reviere mit einem Angebot an mehreren potenziellen Bruthöhlen eine höhere Attraktivität aufweisen.

Eine essenzielle Bedeutung der Planfläche als Nahrungshabitat für planungsrelevante Vogelarten konnte im Rahmen der Erfassungen nicht festgestellt werden. Gemäß der gemeinsamen Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 24.08.2010: „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ kann für die übrigen in Nordrhein-Westfalen vorkommenden europäischen Vogelarten, die nicht zur Gruppe der planungsrelevanten Arten gehören, im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Entsprechend ist ein Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang nicht zu erwarten.

Fazit:

Bezüglich der Avifauna wird ein projektbedingtes Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG unter Beachtung der in Kap. 5.1, 5.3 und 5.4 dargestellten Schutz- und Vermeidungs- bzw. vorgezogenen und vorsorglichen Ausgleichsmaßnahmen weitgehend ausgeschlossen.

6 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan (B-Plan) Nr. M60 „Industriegebiet Mesum-West“ der Stadt Rheine ist seit 1984 rechtskräftig. Die 8. Änderung des B-Plans wurde 2007 beschlossen. Das bisher noch unbebaute nordwestliche Areal der B-Planfläche – derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt – soll nun zeitnah einer Bebauung zugeführt werden. Hierzu sollen einige Inhalte des B-Plans im Rahmen der geplanten 9. Änderung den Anforderungen eines Betriebes entsprechend geändert werden.

Sämtliche ursprünglich auf der Fläche vorhandenen baumbestandenen Flächen bzw. Baumreihen in Randbereichen sind versehentlich bereits vor Beginn der faunistischen Erfassungen gefällt worden, so dass weitere Baumfällungen für die Umsetzung des Vorhabens nicht mehr erforderlich sind.

Im Vorfeld wurden mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde zur Bearbeitung der erforderlichen Artenschutzprüfung (ASP) faunistische Erfassungen abgestimmt. Das Büro Ökoplan – Bredemann und Fehrmann wurde mit der Durchführung der ASP sowie der für die Bearbeitung geforderten Erfassungen von Fledermäusen und Avifauna sowie einer Baumhöhlenkartierung beauftragt.

Fledermäuse

Im Rahmen der Fledermauserfassungen wurden mit Großem und Kleinem Abendsegler, Zwerg-, Rauhaut- und Breitflügelfledermaus sowie nicht näher bestimmbarer Vertretern der Gattung *Myotis* mindestens sechs Fledermausarten im UG nachgewiesen (vgl. Tab. 2).

Eine vorhabendbedingte Betroffenheit ist vor allem für eine festgestellte Flugstraße von Zwerg- und Breitflügelfledermäusen infolge betriebs- und evtl. baubedingter nächtlicher Beleuchtung nicht auszuschließen (vgl. Kap. 4.2). Um einen Funktionserhalt der nachgewiesenen Flugstraße sicher gewährleisten zu können, ist entweder auf eine nächtliche Beleuchtung der Betriebsgelände zu verzichten oder die Flugstraße ist durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen von Beleuchtung abzuschirmen. Dazu sind in relevanten Bereichen Pflanzungen von Gehölzreihen und / oder blickdichten Zäunen mit lichtabschirmender Wirkung vorzusehen (vgl. Kap. 5.3). Zudem sollte eine evtl. geplante Beleuchtung durch den Einsatz geeigneter Leuchtmittel fledermaus- bzw. insektenfreundlich gestaltet werden, um die Fallenwirkung für Insekten zu mindern und diese nicht aus den unbeleuchteten Jagdhabitaten lichtempfindlicher Fledermausarten zu entziehen (s. Kap. 5.1.1). Grundsätzlich sollten nächtliche Beleuchtungen soweit wie möglich beschränkt werden.

Eine Höhlenbaumkartierung in den ehemals auf der Planfläche vorhandenen Gehölzen konnte nicht mehr erfolgen. Es ist daher nicht auszuschließen, dass Baumhöhlen bzw. –spalten im Zuge der Rodungsmaßnahmen verloren gegangen sind, die potenziell als Quartier für

Fledermäuse geeignet waren. Ein evtl. durch die Rodungsmaßnahmen entstandener Verlust von Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermausarten wie beispielsweise die nachgewiesenen Arten Kleiner und Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus sowie unbestimmte Vertreter der Gattung *Myotis*, sollte daher vorsorglich durch eine Installation von insgesamt 12 künstlichen Ersatzquartieren an Bäumen im näheren Umfeld ausgeglichen werden, um einer fortschreitenden Abnahme von Quartiermöglichkeiten vorzubeugen. Dabei sollten verschiedene Kastentypen eingesetzt werden (s. Kap. 5.4.1). Die ausgewählten Bäume sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen. Die Rundkästen müssen zudem jährlich auf Funktionsfähigkeit überprüft werden.

Avifauna

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurden insgesamt 43 Vogelarten im UG nachgewiesen (s. Tab. 3), darunter mit Gartenrotschwanz, Kormoran, Kuckuck, Schwarzspecht, Sperber, Steinkauz und Waldschnepfe sieben planungsrelevante Arten. Weitere Greifvogelarten und Eulen können als gelegentliche Nahrungsgäste nicht ausgeschlossen werden.

Während Kormoran und Sperber lediglich einmalig überfliegend gesichtet wurden, sind Gartenrotschwanz, Kuckuck, Schwarzspecht und Steinkauz und Waldschnepfe als Brutvögel im Umfeld der Planfläche einzustufen. Um baubedingte erhebliche Störungen insbesondere der im Wirkraum des Vorhabens brütenden Arten Gartenrotschwanz, Kuckuck und evtl. Steinkauz infolge von Bewegungsunruhe, besonders starkem Lärm und evtl. Erschütterungen zu vermeiden, sind die Baumaßnahmen außerhalb der artspezifischen Brutzeiten der genannten Arten im Zeitraum von Mitte September bis Anfang April durchzuführen (vgl. Kap. 5.1.2).

Für den westlich der Pferdeweide brütenden Gartenrotschwanz kann sich vorhabenbedingt eine Betroffenheit durch eine betriebsbedingt erhöhte Frequentierung der Planfläche durch Personen und PKW und der damit einhergehenden Zunahme von Bewegungsunruhe auf der Planfläche ergeben. Um erhebliche Störungen zu vermeiden, die möglicherweise zur Aufgabe des Reviers führen können, ist das Brutrevier des Gartenrotschwanzes durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vor entsprechenden anthropogenen Störwirkungen zu schützen. Dazu ist entlang der westlichen Flächengrenze vom Beginn der Pferdeweide im Norden bis zum Burgsteinfurter Damm im Süden eine mindestens dreireihige Hecke aus heimischen, standortgerechten Gehölzen zu pflanzen, die eine entsprechende Höhe erreichen (vgl. Kap. 5.3.3). Dabei ist zu beachten, dass die Hecke auch eine lichtabschirmende Wirkung in Bezug auf negative Auswirkungen von nächtlicher Beleuchtung auf Funktionsräume der Fledermäuse erfüllen muss (ausreichend dichte Pflanzung).

Es ist nicht auszuschließen, dass im Zuge der Rodung der ehemals auf der Planfläche vorhandenen Gehölze für den unmittelbar angrenzend brütenden Gartenrotschwanz geeignete Brutstätten verloren gegangen sind. Da für den Gartenrotschwanz insbesondere solche Reviere eine

hohe Attraktivität aufweisen, in denen ein Angebot an mehreren potenziellen Bruthöhlen besteht (LANUV 2014), sollten für das betroffene Brutpaar vorsorglich mind. 3 artspezifische Nisthilfen an Bäumen innerhalb des nachgewiesenen Reviers angebracht werden (vgl. Kap. 5.4.2). Die Kästen sind mindestens jährlich auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

Die Brutstandorte der Waldschnepfen liegen außerhalb des Wirkraums des Vorhabens. Sie sind grundsätzlich auf gut strukturierte Waldbestände mit Jungwäldern, Lichtungen, Blößen und Schneisen etc. angewiesen, die sie als Flugwege bzw. Balzareale nutzen können. Eine entsprechende Funktion haben die Planfläche bzw. die angrenzenden Offenlandbereiche. Aufgrund der in unmittelbarer Umgebung zur Planfläche vorhandenen weiteren schneisenförmigen Landschaftselemente, die für die Tiere ebenfalls nutzbar sind und auch genutzt werden, ist für die Waldschnepfe infolge einer Bebauung der Planfläche nicht mit erheblichen Auswirkungen im Sinne der im BNatSchG formulierten Verbotstatbestände zu rechnen. Dennoch können gehäufte Verluste solcher für diese Art insgesamt wichtigen Strukturen langfristig zu einer Verschlechterung der Habitateignung führen. Daher wird empfohlen auf der Ebene von Eingriffsregelungen Optimierungsmaßnahmen für die Waldschnepfe im betreffenden Naturraum zu berücksichtigen (vgl. Kap. 4.3).

Um den Vorschriften des § 44 Abs.1 BNatSchG zu entsprechen und eine Tötung europäischer Vogelarten grundsätzlich auszuschließen, dürfen Vegetationsrodungen nur außerhalb der Brutzeiten im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden. Zur Vermeidung anlagebedingter Tötungen sind an evtl. entstehenden größeren Gebäud Glasfronten zudem entsprechende Maßnahmen in Anlehnung an die Empfehlungen der Schweizerischen Vogelwarte Sempach (SCHMID et al. 2008) zum Schutz vor Vogelkollisionen zu ergreifen (s. Kap. 5.1.2).

Nach abschließender Artenschutzprüfung der Stufen 1 und 2 ist zu konstatieren, dass unter Einhaltung der in Kap. 5.1, 5.3 und 5.4 dargestellten Schutz- und Vermeidungs- bzw. vorgezogenen und vorsorglichen Ausgleichsmaßnahmen mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG weitgehend ausgeschlossen werden können.



Essen, 21.02.2018

Bernd Fehrmann
(Dipl.-Ökol., Dipl.-Ing.)

Literatur

- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes - Nichtsingvögel. Aula-Verlag Wiesbaden: 792 S.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres - Singvögel. Aula-Verlag Wiesbaden: 766 S.
- BOYE, P.; DIETZ, M. (2004): *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMANK, A. (BEARB.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Bonn – Bad Godesberg: 529 – 536.
- BMVBS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG) (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Ausgabe 2011 – Entwurf. – Auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.256/2004/LR des BMVBS (Bearb.: FÖA; BG Natur; Kerth, G.; Siemrs, B.; Hellenbroich, T.): 101 S.
- BUND (BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND) LANDESVERBAND SCHLESWIG-HOLSTEIN (2003): Beiträge der Fachtagung „Lichtökologie – Insektenfreundliche und Energie sparende Außenbeleuchtung. (http://www.bund-wiki.de/images/6/6b/TagungLichtoekologie280203_lowres.pdf)
- BUND (BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND) LANDESVERBAND SCHLESWIG-HOLSTEIN (O. J.): Insektenfreundliche Leuchtmittel. (<https://www.bund-sh.de/stadtnatur/insektenfreundliche-beleuchtung/> bzw. https://www.bund-sh.de/fileadmin/sh/Materialien/Flyer/2014-09-29_FLY_insekten_leuchtmittel_BUNDSH.pdf).
- DIETZ, C.; VON HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Die Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas - Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag, Stuttgart: 399 S.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands.- IHW-Verlag, Eching: 879 S.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORD-RHEIN -WESTFALEN (LANUV NRW) (O. J.): Geschützte Arten in NRW bzw. Planungsrelevante Arten auf Messtischblattbasis (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/einleitung>).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORD-
RHEIN -WESTFALEN (LANUV NRW) (2015): Fundortkataster
Pflanzen und Tiere ([http://www.lanuv.nrw.de/natur/
arten/fundortkataster.htm](http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/fundortkataster.htm)).

MEINIG, H.; BOYE, P. (2004): *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) In:
PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.;
SSYMANK, A. (BEARB.): Das europäische Schutzgebietssystem
Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-
Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Bonn – Bad
Godesberg: 570 – 575.

MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR-
UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2010): 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.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW
UND MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT,
NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2010): Gemeinsame
Handlungsempfehlung: Artenschutz in der Bauleitplanung und
bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben.

MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutz-
maßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich
erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen.
Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-
4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier):
J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J.
Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für
Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).

SCHMID, H., P. WALDBURGER & D. HEYNEN (2008): Vogelfreundliches Bauen
mit Glas und Licht. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
([http://www.vogelglas.info/public/leitfaden-voegel-und-
glas_dt.pdf](http://www.vogelglas.info/public/leitfaden-voegel-und-glas_dt.pdf))

SCHORCHT, W.; BOYE, P. (2004): *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). In: PETERSEN,
B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMANK, A.
(BEARB.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 –
Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in
Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Bonn – Bad Godesberg: 523
– 528.

Fotodokumentation



Blick von der nördlichen B-Plangrenze an der Wörstraße in Richtung Süden über die größere nördliche Teilfläche, die aktuell landwirtschaftlich genutzt wird. Zwischen dem Ende des Zaunes vor dem Gebäude im Hintergrund (an der südlichen Grenze der großen Teilfläche) und dem Waldrand an der westlichen Flächengrenze (am rechten Bildrand) beginnt die schmale südliche Teilfläche.



Blick von der südlichen Grenze der größeren Teilfläche des B-Plangebiets in Richtung Wörstraße und Tennissportclub. Der gesamte Baumbestand zwischen der Ackerfläche des Plangebiets (Beginn am linken Bildrand) und der östlichen B-Plangrenze (rechts im Bild) ist - bis auf die schmale Reihe Kiefern zwischen Planfläche und dem Gelände des Tennissportclubs - bereits im Vorfeld der Erfassungen komplett gerodet worden. Im Hintergrund ist am linken Bildrand der Wadbestand entlang der Wörstraße zu sehen.



Blick entlang des Grabens an der südlichen Grenze der größeren Teilfläche des B-Plangebiets in Richtung der westlichen B-Plangrenze (Waldrand). Auch die hier ehemals stockende Gehölzreihe wurde gerodet.



Blick von der südlichen Grenze der größeren Teilfläche im Norden des B-Plangebiets aus über die kleinere, schmale Teilfläche im Süden in Richtung Burgsteinfurter Damm (südliche B-Plangrenze). Der ehemals vorhandene Baumbestand am Beginn der schmalen Teilfläche ist bereits im Vorfeld der Erfassungen gerodet worden. Dahinter erstreckt sich bis zum Burgsteinfurter Damm eine landwirtschaftliche Nutzfläche. Rechts im Bild ist ein Teil der westlich angrenzenden Pferdeweide erkennbar.



Blick vom Burgsteinfurter Damm (südliche Flächengrenze) nach Nordwesten in Richtung Wörstraße. Die Gehölze an der südlichen Flächengrenze (Vordergrund) wurden bereits im Vorfeld gerodet. Zwischen B-Planfläche (rechts) und Pferdeweide (links) stockt teilweise eine Reihe von Laubbäumen entlang des dort verlaufenden Grabens. Am Ende der Ackerfläche ganz hinten im Bild verläuft an dem dort zu erkennenden Waldrand die Wörstraße (nördliche Flächengrenze).



Südlich des Burgsteinfurter Damms grenzt eine als Wildtiergehege für Mufflons dienende Weidefläche an das B-Plangebiet.

Artenschutzprüfung (ASP Stufen 1 + 2) zur geplanten 4. Änderung des B-Plans Nr. M60 „Industriegebiet Mesum-West“ der Stadt Rheine

Anhang

Ökoplan – Bredemann und Fehrmann
Savignystraße 59
45147 Essen
0201-62 30 37
0201-64 30 11 (Fax)
info@oekoplan-essen.de
www.oekoplan-essen.de

Tab. A1: Ergebnisse der Horchboxauswertung

Datum	Standort	Zeitraum	Anzahl Rufereignisse / Fledermausart bzw. -gattung								
			P. pip.	P. nat.	P. spec.	E. ser.	My. spec.	Nyc. noc.	Nyc. leis.	Nyc. spec.	Nyctaloid
02./03. Juni 2017 SU: 21:41 Uhr SA: 05:14 Uhr	1	SU+1	34	-	-	25	-	6	2	3	1
		Nacht (ca. 5,5 Std.)	38	3	1	11	6	5	9	22	7
		SA-1	20	2	2	-	1	-	-	-	-
		Gesamt	92	5	3	36	7	11	11	25	8
	2	SU+1	183	-	-	71	-	2	-	25	48
		Nacht (ca. 5,5 Std.)	98	-	1	4	3	-	1	1	2
		SA-1	80	-	-	2	1	2	-	1	-
		Gesamt	361	-	1	77	4	4	1	27	50
05./06. Juli 2017 SU: 21:53 Uhr SA: 05:17 Uhr	3	SU+1	76	-	-	-	-	-	2	3	-
		Nacht (ca. 5,5 Std.)	173	-	1	8	3	-	5	-	1
		SA-1	46	-	-	-	-	-	-	-	-
		Gesamt	295	-	1	8	3	-	7	3	1
	4	Umweltdaten vorhanden, jedoch keine Rufaufnahmen → Mikrofon vermutlich defekt									

Erläuterungen:

SU – Sonnenuntergang SA – Sonnenaufgang SU+1: Zeitraum Sonnenuntergang bis 1 Std. nach Sonnenuntergang SA-1: Zeitraum 1 Std. vor Sonnenaufgang bis Sonnenaufgang

Arten:

P. pip. – Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) Nyc. noc. – Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) Nyc. spec. – unbestimmter Abendsegler (*Nyctalus spec.*)
P. nat. – Flughörnchen (*Pipistrellus nathusii*) Nyc. leis. – Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) E. ser. – *Eptesiscus serotinus*
P. spec. – *Pipistrellus spec.* Nyctaloid – Breitflügelfledermaus o. Abendsegler (*Eptesiscus serotinus* o. *Nyctalus spec.*) My. spec. – *Myotis spec.*

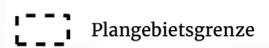


Flugstraße



Überflug

- Breitflügel
- Kleiner Abendsegler
- Myotis spec.
- Nyctaloid
- Nyctalus spec.



Plangebietsgrenze

Karten-Nr.: 1 Maßstab: 1 : 2.000

Fledermäuse (FM 1) mit Horchboxuntersuchung

Projekt-Nr.: 1296

Bearbeiter: ff

Datum: Februar 2018 Unterschrift

Kartengrundlage:

Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW ©Geobasis NRW 2018

Artenschutzrechtliche Prüfung für die 9. Änderung
des Bebauungsplans Nr. M 60
"Industriegebiet Mesum West" der Stadt Rheine

Auftraggeber

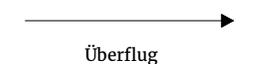
Stadt Rheine
FB Planen und Bauen
Klosterstraße 14,
48431 Rheine

Ökoplan Essen
Savignystraße 59
45147 Essen
www.okeoplan-essen.de

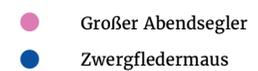
0201-62 30 37
0201-64 30 11 (Fax)
info@okeoplan-essen.de



Flugstraße



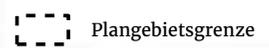
Überflug



Großer Abendsegler
Zwergfledermaus



Horchboxstandort



Plangebietsgrenze

Karten-Nr.: 2 Maßstab: 1 : 2.000

Fledermäuse (FM 2) mit Horchboxuntersuchung

Projekt-Nr.: 1296

Bearbeiter: ff

Datum: Februar 2018 Unterschrift

Kartengrundlage:

Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW ©Geobasis NRW 2018

Artenschutzrechtliche Prüfung für die 9. Änderung
des Bebauungsplans Nr. M 60
"Industriegebiet Mesum West" der Stadt Rheine

Auftraggeber

Stadt Rheine
FB Planen und Bauen
Klosterstraße 14,
48431 Rheine

Ökoplan Essen
Savignystraße 59
45147 Essen
www.ökoplan-essen.de

0201-62 30 37
0201-64 30 11 (Fax)
info@ökoplan-essen.de

Groten Esch

Tennisplatz

43.7

43.5

44.1

43.8

43.8

44.2

Am Waldrand

Juleneberstraße

A 157B

🟡 Höhlenbäume

Brutnachweise

🔴 Gartenrotschwanz

🟡 Kormoran

🔴 Kuckuck

⬛ Schwarzspecht

🔵 Steinkauz

🔵 Sperber

🟢 Waldschnepfe

➔ Routen Überflug

⬜ Plangebietsgrenze

Karten-Nr.: 4

Maßstab: 1 : 2.000

Avifauna

Projekt-Nr.: 1296

Bearbeiter: ff

Datum: Februar 2018 Unterschrift

Kartengrundlage:

Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW ©Geobasis NRW 2018

Artenschutzrechtliche Prüfung für die 9. Änderung des Bebauungsplans Nr. M 60 "Industriegebiet Mesum West" der Stadt Rheine

Auftraggeber

Stadt Rheine
FB Planen und Bauen
Klosterstraße 14,
48431 Rheine

Ökoplan Essen

Savignystraße 59
45147 Essen
www.okeoplan-essen.de

0201-62 30 37
0201-64 30 11 (Fax)
info@okeoplan-essen.de