

# **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

**zum Ringschluss Südring von der  
Lippstädter Straße bis zur Rietberger Straße  
in Rheda-Wiedenbrück, Stadtteil Wiedenbrück**

**Aktualisierung 2018**

**Bertram Mestermann**

**Büro für Landschaftsplanung**



Brackhüttenweg 1  
59581 Warstein-Hirschberg

Tel. 02902-701231

[info@mestermann-landschaftsplanung.de](mailto:info@mestermann-landschaftsplanung.de)

# **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

**zum Ringschluss Südring von der Lippstädter Straße  
bis zur Rietberger Straße in Rheda-Wiedenbrück, Stadtteil Wiedenbrück**

**Aktualisierung 2018**

Auftraggeber:

Stadt Rheda-Wiedenbrück  
Rathausplatz 13  
33378 Rheda-Wiedenbrück

Verfasser:

Bertram Mestermann  
Büro für Landschaftsplanung  
Arnsberger Straße 63  
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Nadine Faßbeck  
M. Eng. Landschaftsarchitektur und Regionalentwicklung

Birgit Rexmann  
Dipl.-Ing. Landespflege (FH)

Bertram Mestermann  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 1145

Warstein-Hirschberg, Mai 2018

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.0</b>	<b>Veranlassung und Aufgabenstellung .....</b>	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>Rechtlicher Rahmen und Methodik.....</b>	<b>2</b>
<b>3.0</b>	<b>Vorhabensbeschreibung .....</b>	<b>6</b>
<b>4.0</b>	<b>Bestandssituation im Untersuchungsgebiet.....</b>	<b>9</b>
<b>5.0</b>	<b>Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums.....</b>	<b>19</b>
5.1	Festlegung des Untersuchungsrahmens.....	19
5.2	Ermittlung der Wirkfaktoren .....	19
5.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	20
5.2.2	Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren .....	20
5.3	Datenquellen zur Ermittlung vorkommender Tier- und Pflanzenarten .....	22
5.3.1	Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informa- tionen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen .....	22
5.3.2	Auswertung der Landschaftsinformationssammlung LINFOS .....	23
5.3.3	Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“.....	23
5.3.4	Faunistische Gutachten .....	28
5.4	Konfliktanalyse und Ermittlung von Konfliktarten .....	30
5.4.1	Häufige und ungefährdete Vogelarten .....	30
5.4.2	Planungsrelevante Arten .....	31
<b>6.0</b>	<b>Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände.....</b>	<b>40</b>
6.1	Fledermausarten .....	40
6.2	Vogelarten .....	48
<b>7.0</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>50</b>

## Literaturverzeichnis

### Anlagen

Artenschutzprotokolle

## 1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Rheda-Wiedenbrück plant im Stadtteil Wiedenbrück den Neubau des Südringes zwischen der Lippstädter Straße und der Rietberger Straße. Damit sollen sowohl die Innenstadt verkehrlich entlastet als auch neue Siedlungsbereiche an das Hauptverkehrsstraßennetz angebunden werden.

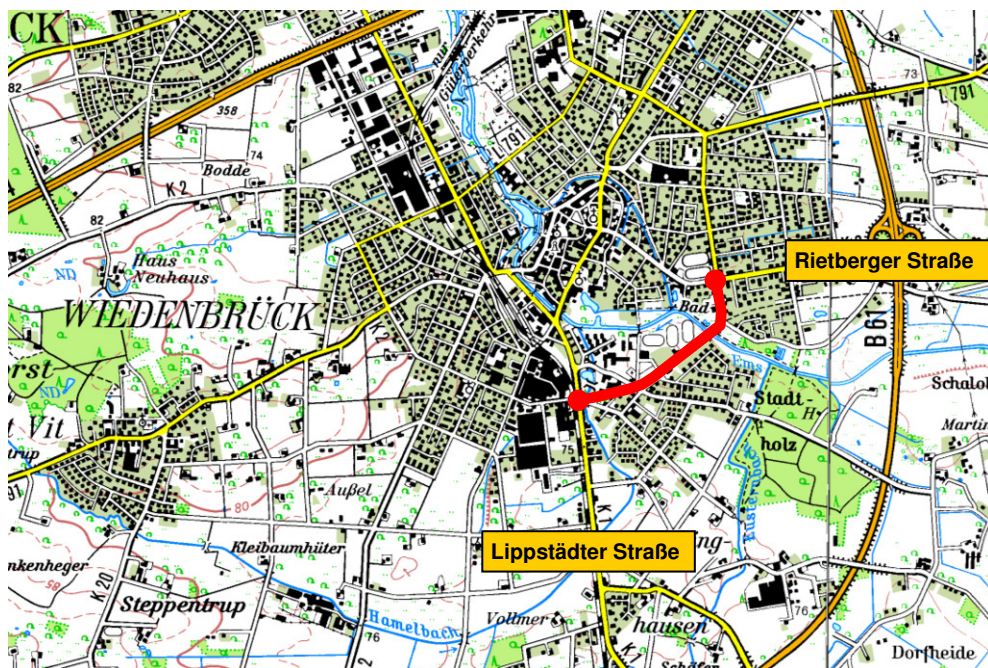


Abb. 1 Geplanter Trassenverlauf des Südrings (rote Linie) zwischen der Lippstädter Straße im Westen und der Rietberger Straße im Norden auf Grundlage der Topografischen Karte 1:50.000.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben ist im Rahmen einer Artenschutzprüfung zu untersuchen, ob gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine unzulässige Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Arten eintreten kann. Der vorgelegte artenschutzrechtliche Fachbeitrag dient hierfür als fachliche Grundlage.

## 2.0 Rechtlicher Rahmen und Methodik

### Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (Prüfungsveranlassung)

„Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen der §§ 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-RL (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der V-RL (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden. Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen sind §§ 69ff BNatSchG zu beachten“ (MKULNV 2016).

Vorhaben in diesem Zusammenhang sind:

1. nach § 15 BNatSchG i.V.m. § 30ff LNatSchG NRW zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft. Mögliche Trägerverfahren sind in § 33 Abs. 1-3 LNatSchG NRW genannt (z. B. Erlaubnisse, Genehmigungen, Planfeststellungen).
2. nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben (§§ 30, 33, 34, 35 BauGB).

„Die ordnungsgemäße land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung sowie Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen sind keine Vorhaben im Sinne der VV-Artenschutz.“

Bei der ASP handelt es sich um eine eigenständige Prüfung, die nicht durch andere Prüfverfahren ersetzt werden kann (z. B. Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Prüfung nach der Eingriffsregelung, Prüfung nach Umweltschadengesetz). Die ASP sollte soweit möglich mit den Prüfschritten anderer Verfahren verbunden werden“ (MKULNV 2016).

### Prüfung der artenschutzrechtlichen Tatbestände (Prüfumfang)

„Bei einer ASP beschränkt sich der Prüfumfang auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Wenn in Natura 2000-Gebieten FFH-Arten betroffen sind, die zugleich in Anhang II und IV der FFH-RL aufgeführt sind, ist neben der FFH-Verträglichkeitsprüfung auch eine ASP durchzuführen. Dies gilt ebenso für europäische Vogelarten des Anhangs I und des Art. 4 Abs. 2 V-RL.“

Die „nur“ national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt“ (MKULNV 2016).

## **Formale Konsequenzen (Verbotstatbestände)**

Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten:

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

Entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG können die nach Landesrecht zuständigen Behörden im Einzelfall Ausnahmen von diesen Verboten zulassen.

## **Planungsrelevante Arten**

„Planungsrelevante Arten sind eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen geschützten Arten, die bei einer Artenschutzprüfung (ASP) im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Das LANUV bestimmt die für Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten Arten nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien [...]“.

Der Begriff „planungsrelevante Arten“ ist weit zu verstehen. Er ist nicht nur auf die Anwendung in Planungsverfahren beschränkt, sondern bezieht sich auf die Anwendung in allen Planungs- und Zulassungsverfahren [...].

Die übrigen FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten sind entweder in Nordrhein-Westfalen ausgestorbene Arten, Irrgäste sowie sporadische Zuwanderer. Solche unsteten Vorkommen können bei der Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens sinnvoller Weise keine Rolle spielen. Oder es handelt sich um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Im Regelfall kann bei diesen Arten davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko).

Die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüften Arten sind im Rahmen des Planungs- oder Zulassungsverfahrens zu berücksichtigen. Das Nichtvorliegen der Verbotstatbestände ist für diese Arten in geeigneter Weise in der ASP zu dokumentieren. [...]

Sofern ausnahmsweise die Möglichkeit besteht, dass die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG infolge des Vorhabens bei einer nicht planungsrelevanten Art erfüllt werden, wäre die Behandlung einer solchen Art im Planungs- oder Zulassungsverfahren geboten (z. B. bei Arten, die gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sind, oder bei bedeutenden lokalen Populationen mit nennenswerten Beständen im Bereich des Plans/Vorhabens)“ (MKULNV 2016).

### **Methodik**

Der Ablauf und die Inhalte einer Artenschutzprüfung umfassen die folgenden drei Stufen (MWEBWV 2010):

#### **Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)**

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

#### **Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände**

Hier werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird.

Sofern eine vorhabensspezifische Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände anzunehmen ist, ist ein Ausnahmeverfahren der Stufe III durchzuführen. In der Regel wird durch geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen das Eintreten der Verbotstatbestände verhindert. Damit ist die Durchführung der Stufe III der Artenschutzprüfung überwiegend nicht erforderlich.

### **Stufe III: Ausnahmeverfahren**

In dieser Stufe wird geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung ist eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Untersuchungsraum vorkommenden Tier- und Pflanzenarten erforderlich. Im Regelfall bedarf es einer Gesamtschau, die sich auf eine Auswertung vorhandener Erkenntnisse (z. B. Datenbanken) und bei Bedarf auch methodisch beanstandungsfreie Erfassungen vor Ort gründet.

Im vorliegenden Fall wurden zur Ermittlung der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten die folgenden Datenquellen ausgewertet und folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen (Naturschutzgebiete, Geschützte Biotope, Flächen des Biotopkatasters)
- Auswertung der Landschaftsinformationssammlung LINFOS
- Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“
- Faunistische Untersuchungen der Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Amphibien (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2010)



### 3.0 Vorhabensbeschreibung

Die Stadt Rheda-Wiedenbrück plant im Ortsteil Wiedenbrück den Neubau des Südringes auf einer Strecke von 1.170 m zwischen der Lippstädter Straße im Westen und der Rietberger Straße im Nordosten. Ziel des Vorhabens ist einerseits die Entlastung des historischen Stadtkerns Wiedenbrücks und andererseits der Anschluss neuer Siedlungsbereiche an das Hauptverkehrsnetz Wiedenbrück.

Die Trasse des geplanten Südrings beginnt am Knotenpunkt Lippstädter Straße/Südring. Sie verläuft von hier aus über landwirtschaftlich genutzte Flächen und schwenkt dann auf eine ehemalige Bahntrasse ein. Nach der Querung der Ems mittels **zwei neuer Brückenbauwerke** verlässt sie die Bahntrasse und verschwenkt nach Norden, dicht an das Gebäude des Hallenbades heran. Von dort verläuft sie auf dem vorhandenen Ostring bis zum Knoten Rietberger Straße/Ostring.

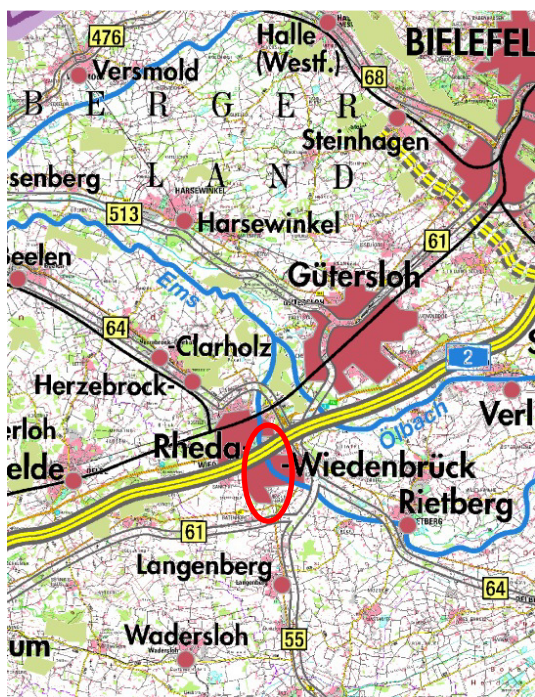


Abb. 2 Lage des Vorhabens (rote Markierung) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:100.000.

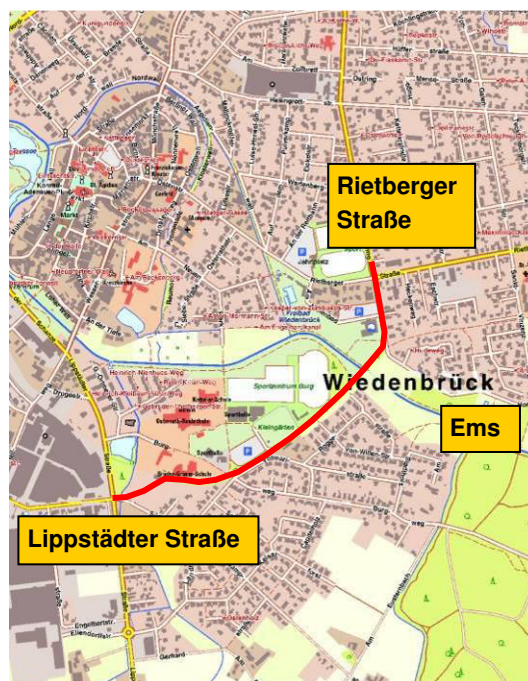


Abb. 3 Lage des Vorhabens (rote Markierung) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:50.000.

#### Straßengestaltung

Die Straße ist überwiegend als anbaufreie Hauptverkehrsstraße für eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h vorgesehen. Der Anschluss der geplanten Straßenverbindung an das vorhandene Straßennetz erfolgt über zwei Kreisverkehre. Der südwestliche Kreisverkehr verbindet den geplanten Ringschluss mit der Lippstädter Straße und dem Südring, der nordöstliche die Rietberger Straße und den Ostring mit

### **Vorhabensbeschreibung**

---

der geplanten Straße. Zudem erfolgt der Anschluss des Horstwiesenweges, der Von-Willen-Straße und des Burgweges (HSM 2018).

Die Querschnittsgestaltung sieht eine Fahrbahnbreite der geplanten Straße von 6,50 m vor. Abschnittsweise sind die beiden Fahrbahnstreifen durch einen 2,50 m breiten Mitteltrennstreifen geteilt. Auf der Nordseite der Straße ist ein getrennter Geh- und Radweg mit einer Gesamtbreite von 5 m geplant. Die Fahrbahn und der Geh- und Radweg sind durch einen 2 m breiten Grünstreifen getrennt. Die Fuß- und Radfahrer können den geplanten Südring an, durch Lichtsignalanlagen oder Querungshilfen, gesicherten zentralen Punkten queren. Auf der Nordseite der Straßentrasse ist im westlichen Bereich und auf der Südseite auf weiten Abschnitten die Anlage von aktiven Lärmschutzmaßnahmen in Form einer Wall-Wand-Kombination mit einer Breite von 7 m vorgesehen.

Für den Bereich östlich der Ems bis zum Ausbauende ist ein beidseitiger Geh- und Radweg mit jeweils einer Breite von 3 m geplant. Die Fahrbahn und der Geh- und Radweg sind in diesem Bereich durch einen 0,75 m breiten Sicherheitsstreifen getrennt (HSM 2018).

### **Brückenbauwerke**

Die geplante Trasse quert im Westen den Hamelbach und im Osten die Ems. Die Querung des Hamelbaches soll über das vorhandene Brückenbauwerk erfolgen. Hierfür wird der Brückenaufbau saniert und geringfügig nach Süden verbreitert.

Für die Straßenquerung über die Ems ist sowohl die Errichtung eines neuen Brückenbauwerkes für die Fahrtrasse und als auch für den Geh- und Radweg vorgesehen. In diesem Zusammenhang werden die vorhandene Radwegebrücke wie auch die Widerlager der ehemaligen Bahnbrücke abgebrochen.

### **Entwässerung**

Das auf den Fahrbahnen anfallende Niederschlagswasser wird gefasst, über geschlossene Rohrleitungen abgeleitet und am jeweiligen Systemende einer Regenwasser-Behandlungsanlage zugeführt und anschließend – soweit möglich – gedrosselt in den Vorfluter eingeleitet. Das anfallende Niederschlagswasser aus dem parallel verlaufenden Geh- und Radweg ist nicht behandlungsbedürftig und wird breitflächig dezentral in die angrenzende Mulde versickert.

Da eine durchgehende Entwässerung nur durch Dükerung der kreuzenden Gewässer Hamelbach und Ems möglich ist, erfolgt die Regenwasserbeseitigung in 3 Abschnitten. Im Abschnitt 1 (Beginn der Baustrecke bis 0+020) wird das Oberflächenwasser einem Regenklärbecken (RKB 1) zugeführt und anschließend an den vorhandenen RW-Kanal mit Vorflut zum Hamelbach angebunden. Im Abschnitt 2 (0+020 bis 0+884) wird das Oberflächenwasser über Leitungen gesammelt, in einem Regenklärbecken (RKB 3) vorgereinigt, in einem geplanten Regenrückhalteraum (RRR 1) gespeichert und dann gedrosselt in die Ems geleitet. Im Abschnitt 3 (0+884 bis Ende der Baustrecke) wird das Oberflächenwasser über die vorhandene RW-Kanalisation gesammelt, in einem

#### **Vorhabensbeschreibung**

---

Regenklärbecken (RKB 4) vorgereinigt, anschließend in einem geplanten Regenrückhalteraum (RRR 2) gespeichert und dann gedrosselt in die Ems eingeleitet (PRUSS + PARTNER 2015).

#### **Abbruch eines baufälligen Gebäudes**

Im Vorhabensbereich befindet sich ein baufälliges Gebäude. Im Rahmen der faunistischen Kartierung fanden Untersuchungen im Bereich des Gebäudes statt. Da das Gebäude bereits im Vorfeld der Planung abgebrochen werden soll, wurde die artenschutzfachliche Prüfung im Rahmen der Abbruchgenehmigung durchgeführt. Eine detaillierte Bestandsdarstellung des Gebäudes sowie eine artenschutzfachliche Betrachtung des Abbruchs des Gebäudes wird daher im Rahmen dieses Gutachtens nicht mehr durchgeführt.

#### **4.0 Bestandssituation im Untersuchungsgebiet**

Die Bestandssituation im Untersuchungsgebiet ist in der Unterlage 19.1 „Bestands- und Konfliktplan“ Blätter 1 bis 4 dargestellt.

Das Untersuchungsgebiet ist stark durch die menschliche Nutzung beeinflusst. Die wesentlichen Faktoren dabei sind die Wohn- und Gewerbebebauung, öffentliche Gebäude wie Schulen und Sportanlagen sowie die Verkehrsinfrastruktur. In den Grünanlagen der öffentlichen Gebäude stocken teils alte Bäume; überwiegend sind sie aber mit Ziergehölzen und Rasen bestanden. Innerhalb der Wohnbebauung sind ausschließlich Ziergärten vorhanden. Weiterhin befindet sich im Zentrum des Untersuchungsgebietes eine Kleingartenanlage mit teils älterem Baumbestand.

Im Bereich der Freiflächen im Untersuchungsgebiet sind kleinflächige Wald- und Gehölzbestände, kleinflächige landwirtschaftliche Nutzflächen, eine Siedlungsbrache sowie Brachestadien mit teils älteren Gehölzbeständen im Bereich einer ehemaligen Bahntrasse vorhanden.

Der Buchen- bzw. Buchenmischwald im Nordwesten des Untersuchungsgebietes ist mit kleinflächigen Fichtenbeständen durchsetzt. In den Randbereichen einer Siedlungsbrache im Westen des Untersuchungsgebietes stocken Gehölzreihen aus überwiegend lebensraumtypischen Laubgehölzen bzw. aus älteren Robinien. Weiterhin befindet sich im Westen der Vorhabensfläche ein linienförmiges Feldgehölz aus standortgerechten Laubgehölzen.

Als landwirtschaftliche Nutzflächen sind kleinflächige Glatthaferwiesen unterschiedlicher Ausprägung im Westen der Vorhabensfläche, zwischen der ehemaligen Bahntrasse und der Wohnbebauung sowie in der Emsaue, vorhanden. Wiesenbrachen finden sich im Osten des Untersuchungsgebietes. In der Emsaue sind auf der östlichen Uferseite Feuchtwiesenbestände vorhanden.

Auf der ehemaligen Bahntrasse haben sich Brachstadien, bestehend aus Brombeergebüsch und nitrophilen Hochstaudenfluren, entwickelt. Auf den Böschungen der ehemaligen Bahntrasse stocken ältere lückig stehende Laubbäume. Auf der südlichen Seite sind dies überwiegend standortheimische Arten wie Rotbuche, Hainbuche und Stieleiche, während auf der nördlichen Seite standortfremde Baumarten überwiegen. Im Osten des Untersuchungsgebietes erstreckt sich eine alte Weidenbaumreihe zwischen der ehemaligen Eisenbahntrasse und den Feuchtwiesen.

Als weitere Gehölzstrukturen finden sich straßenbegleitende Bäume und Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand, Gehölzstreifen, kleine Gebüsche sowie Hecken im Untersuchungsgebiet. Saumstrukturen kommen in den Uferbereichen der Ems und des Hamelbachs sowie als Straßenbegleitgrün im Untersuchungsgebiet vor.

#### **Bestandssituation im Untersuchungsgebiet**

---

Im Westen des Untersuchungsgebietes verläuft der Hamelbach und im Osten die Ems. Der Hamelbach ist südlich des Südringes mit einer Koniferenbaumreihe bzw. einer Lindenbaumreihe bestanden. Auf den Uferböschungen sind Säume und teils Röhrichtbestände vorhanden. Nördlich des Südrings stockt entlang des Hamelbachs der oben beschriebene Buchenmischwald bzw. Gehölzreihen. Im Nordwesten des Untersuchungsgebietes befindet sich ein bedingt naturferner Teich. Südlich davon verläuft ein schmaler Graben mit steilen Ufern, der in den Hamelbach mündet.

Die Emsaue wird im Untersuchungsgebiet überwiegend von Glatthaferwiesen und Feuchtwiesen eingenommen. Vereinzelt stocken Ufergehölze bzw. Baumgruppen innerhalb der Wiesenbestände. Nordöstlich der geplanten Trasse befindet sich eine parkartige Grünanlage mit Rasen und altem Baumbestand innerhalb der Emsaue.

Anhand der folgenden Abbildungen werden die Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet dargestellt und erläutert.

#### **Lebensraumtyp: Laubwälder mittlerer Standorte**

Charakterisierung: Buchenmischwald mit einheimischen Laubbaumarten sowie sonstiger Laubmischwald mit einheimischen Laubbaumarten im Nordwesten des Untersuchungsgebietes, Feldgehölz aus einheimischen Baumarten im Westen der Vorhabensfläche.



**Abb. 4** Buchenmischwald im Nordwesten des Untersuchungsgebietes.



**Abb. 5** Feldgehölz im Westen der Vorhabensfläche.



**Bestandssituation im Untersuchungsgebiet**

---

**Lebensraumtyp: Nadelwälder**

Charakterisierung: Kleinflächiger Fichtenwald im Nordwesten des Untersuchungsgebietes.



**Abb. 6 Kleinflächiger Fichtenbestand.**

**Lebensraumtyp: Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken**

Charakterisierung: Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume, Gehölzstreifen, Hecken und Gebüsche sowie eine ehemalige Weihnachtsbaumkultur im gesamten Untersuchungsgebiet.



**Abb. 7 Gehölzstreifen nördlich des Südrings.**



**Abb. 8 Baumreihe im Westen der Vorhabensfläche.**

**Bestandssituation im Untersuchungsgebiet**

---



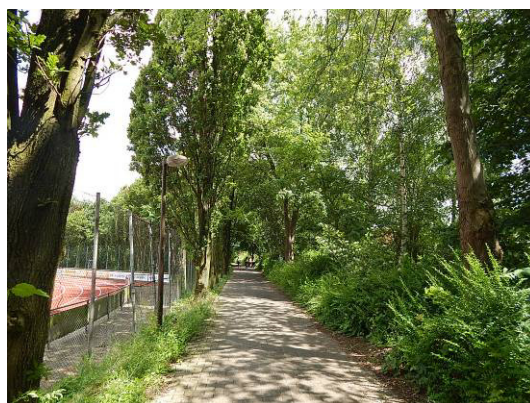
**Abb. 9 Einzelbäume im Bereich des Parkplatzes.**



**Abb. 10 Gehölzstreifen auf den Böschungen des ehemaligen Bahndammes südlich des Parkplatzes.**



**Abb. 11 Gehölzstreifen auf den Böschungen der ehemaligen Bahntrasse auf Höhe der Kleingartenanlage.**



**Abb. 12 Baumreihe und Gehölzstreifen entlang des Geh- und Radweges auf Höhe des Sportplatzes.**



**Abb. 13 Baumreihe entlang des Geh- und Radweges östlich der Ems.**



**Abb. 14 Alte Weidenbaumreihe zwischen dem Bahndamm und der Feuchtwiese.**



**Bestandssituation im Untersuchungsgebiet**

---



**Abb. 15** Ehemalige Weihnachtsbaumkultur im Zentrum der Vorhabensfläche.



**Abb. 16** Baumreihe entlang des Ostrings.

**Lebensraumtyp: Fettwiesen und -weiden**

Charakterisierung: Artenarme bis artenreiche Glatthaferwiesen im Westen der Vorhabensfläche, südlich der ehemaligen Bahntrasse und in der Emsaue.



**Abb. 17** Glatthaferwiese im Westen der Vorhabensfläche



**Abb. 18** Schmale Glatthaferwiesen südlich der ehemaligen Bahntrasse.



### **Lebensraumtyp: Feucht- und Nasswiesen und -weiden**

Charakterisierung: Feuchtwiesen östlich der Ems.



**Abb. 19 Feuchtwiese östlich der Ems.**

### **Lebensraumtyp: Moore und Sümpfe**

Charakterisierung: Schilfröhrichte am Hamelbach.



**Abb. 20 Schilfröhrichte am Hamelbach im Südwesten des Untersuchungsgebietes.**

**Bestandssituation im Untersuchungsgebiet**

---

**Lebensraumtyp: Stillgewässer**

Charakterisierung: Teich an der Lippstädter Straße, Gartenteiche.



**Abb. 21** Teich im Nordwesten des Untersuchungsgebietes.

**Lebensraumtyp: Fließgewässer**

Charakterisierung: Ems, Hamelbach, Namenloser Graben.



**Abb. 22** Ems in nordwestlicher Blickrichtung.



**Abb. 23** Ems in südöstlicher Blickrichtung.



**Abb. 24** Hamelbach in nördlicher Blickrichtung.



**Abb. 25** Namenloser Graben südlich des Teiches an der Lippstädter Straße.



### **Lebensraumtyp: Säume und Hochstaudenfluren**

Charakterisierung: Brachfläche im Bereich der ehemaligen Bahntrasse, trockene und feuchte Ufersäume entlang der Ems und des Hamelbaches, nährstoffreiche Hochstaudenflur im Zentrum der Vorhabensfläche.



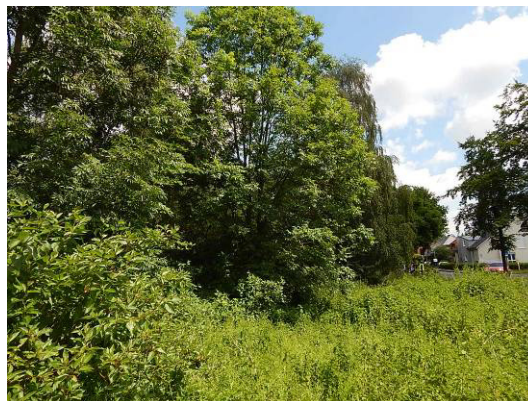
**Abb. 26** Brache mit Brombeeren im Bereich der ehemaligen Bahnstrecke.



**Abb. 27** Wegebegleitende, feuchte Säume entlang der Ems.



**Abb. 28** Trockene Säume entlang des Hamelbachs.



**Abb. 29** Brennesselflur südöstlich des Feldgehölzes im Zentrum der Vorhabensfläche.

### **Lebensraumtyp: Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen**

Charakterisierung: Ziergärten im Bereich der Wohnbebauung, Grünanlagen der öffentlichen Einrichtungen, Siedlungsbrache und Kleingartenanlage.



**Abb. 30 Vorgärten entlang der Volmarstraße.**



**Abb. 31 Park südlich des Hallenbades.**



**Abb. 32 Siedlungsbrache im Westen der Vorhabensfläche.**



**Abb. 33 Kleingartenanlage im Zentrum des Untersuchungsgebietes.**



**Bestandssituation im Untersuchungsgebiet**

---

**Lebensraumtyp: Gebäude**

Charakterisierung: Wohngebäude sowie Schulgebäude, Hallenbad und Sportanlagen im Untersuchungsgebiet, gewerblich genutzte Gebäude im Westen des Untersuchungsgebietes sowie ehemaliges landwirtschaftliches Einzelgehöfte mit baufälligem Schuppen.



**Abb. 34** Gebrüder-Grimm-Schule im Zentrum des Untersuchungsgebietes.



**Abb. 35** Hallenbad am Ostring.



**Abb. 36** Gebäude am Sportplatz.



**Abb. 37** Baufälliger Schuppen im Zentrum der Vorhabensfläche.

## 5.0 Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

### 5.1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Vorhabensbereich mit den dort anstehenden sowie den benachbarten, relevanten Biotopstrukturen.

### 5.2 Ermittlung der Wirkfaktoren

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben können sich die folgenden Wirkungen ergeben:

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben Ringschluss Südring in Wiedenbrück.

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung
<b>Baubedingt</b>		
Bauphase des Südrings und des Rad- und Gehweges sowie der Lärmschutzwände und -wälle	Entfernung vorhandener Gehölze und Vegetation	Töten von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
	Optische Störungen, Lärmemissionen und stoffliche Emissionen (z. B. Staub) durch den Baubetrieb	Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
<b>Anlagebedingt</b>		
Flächeninanspruchnahme durch den Südring, den Rad- und Gehweg sowie die Lärmschutzwände und -wälle	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
	Zerschneidung von Wanderkorridoren Zerschneidung von Flugrouten	Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
<b>Betriebsbedingt</b>		
Straßenverkehr	Fahrzeugbewegungen Schallemissionen Lichtemissionen	Töten von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
Rad- und Fußgängerverkehr	Personenbewegungen	Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
Beleuchtung	Gezieltes Anfliegen des Straßenraumes durch Fledermausarten Meidungsverhalten von lichtempfindlichen Fledermausarten	Töten von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

### **5.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren**

Baubedingte Wirkfaktoren sind Wirkungen, die im Zusammenhang mit den Bauarbeiten auftreten können. Sie sind auf die Zeiten der Baumaßnahme beschränkt.

#### **Baufeldfreimachung/Bauphase**

Im Rahmen der Baufeldfreimachung werden Biotopstrukturen dauerhaft entfernt. In der Bauphase können Flächen beansprucht werden, die über das geplante Baufeld hinausgehen. Biotopstrukturen können im Zusammenhang mit der Einrichtung oder Nutzung von Lager- und Abstellflächen oder beim Rangieren von Baufahrzeugen und -maschinen beansprucht werden.

Im Zuge der Baufeldfreimachung werden Gehölzstrukturen mit potenzieller Quartierfunktion für Fledermäuse bzw. mit Funktion als Brutstandort für ungefährdete Vogelarten gefällt. Im Zusammenhang mit den Fäll- und Rodungsarbeiten kann es zu Tötungen und Verletzungen von Tierarten kommen.

#### **Schallemissionen und optische Wirkungen**

Baumaßnahmen sind durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen sowie das Baustellenpersonal mit akustischen und optischen Störwirkungen verbunden. Diese Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung der Vorhabensfläche beschränkt und können zu einer temporären Störung der Tierwelt führen.

### **5.2.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren**

#### **Flächeninanspruchnahme**

Im Bereich der Trasse werden die anstehenden Biotopstrukturen dauerhaft beansprucht bzw. nachhaltig verändert. Es handelt sich hierbei vornehmlich um Gehölzstrukturen, Grünlandflächen, Verkehrs- und Siedlungsbrachen, Saumstrukturen sowie anthropogen beeinflusste Biotope wie Gärten, Rasenflächen und Straßenbegleitgrün. Einige Gehölze weisen eine potenzielle Quartiereignung für Fledermäuse sowie eine Funktion als Brutstandort für ungefährdete Vogelarten auf. Vorhabensbedingt kommt es zum Verlust von Bäumen mit potenzieller Quartiereignung.

Den neu entstehenden Biotopstrukturen (Lärmschutzwand, Straßenbäume, Straßenbegleitgrün) kann im geringen Umfang eine Lebensraumbedeutung für artenschutzrechtlich relevante Tierarten zugesprochen werden.

#### **Zerschneidung von Leitstrukturen für Fledermäuse**

Die geplante Trasse quert den Hamelbach und die Ems, die Leitstrukturen für Fledermäuse darstellen. Weiterhin werden Teilbereiche einer Baumreihe überbaut, die als Leitlinie für Fledermäuse fungiert. Die geplante Trasse wird über das bestehende Brückenbauwerk am Hamelbach geführt und nur geringfügig verbreitert.

#### Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

---

Im Bereich der Ems ist der Bau von zwei getrennten Brückenbauwerken für den Rad- und Gehweg und für die Straßentrasse geplant. Die bestehende Brücke des Geh- und Radweges wird abgebrochen.

Durch den Bau der Trasse werden diese Flugrouten gequert. In der Folge kann dies zur Zerschneidung von Lebensräumen und zu betriebsbedingten Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen während des Überflugs der Straße führen.

#### **Akustische Wirkungen (Lärmemissionen)**

Lärmemissionen können bei Vogelarten zur Störung der Kommunikation, der Feindvermeidung und Beutesuche (Maskierung), Stressreaktionen und Beeinträchtigungen des Energiehaushaltes führen. Weiterhin sind reduzierte Besiedlungsdichten in lärmbelasteten Bereichen sowie Meide- und Fluchtreaktionen auf Lärmereignisse zu beobachten (GARNIEL 2010 et al.). Grundsätzlich ist festzustellen, dass aufgrund der städtischen Lage eine erhebliche Vorbelastung im Untersuchungsgebiet besteht.

Bei Fledermäusen können Lärmemissionen zu Störeffekten bei der Orientierung und Beutesuche führen. Nachweise von Wochenstuben und Überwinterungsquartieren in lärmbelasteten Bereichen zeigen jedoch eine geringe Lärmempfindlichkeit von Fledermäusen auf.

#### **Optische Wirkungen (Lichtemissionen)**

Künstliches Licht (z. B. Außenbeleuchtung, Leuchtreklame, Arbeitsscheinwerfer, Straßenbeleuchtung) können Auswirkungen auf den Lebenszyklus und die Verhaltensmuster von Tieren haben. Relevante Faktoren sind die Lichtstärke, die spektrale Zusammensetzung des Lichts, Zeitpunkt und Dauer der Beleuchtung, die Periodizität der Beleuchtung sowie deren Richtung.

Tierarten haben sich in ihren natürlichen Lebensräumen an den Tag-Nacht-Wechsel gewöhnt und ihr Verhalten sowie ihre Lebensabläufe an die jahreszeitlich bedingten Lichtverhältnisse angepasst. Veränderungen der natürlichen Lichtverhältnisse durch künstliches Licht können daher Auswirkungen auf den Lebenszyklus und die Verhaltensmuster von Tierarten haben.

Von dem künstlichen Licht angezogene Insekten stellen eine reiche Nahrungsquelle für Fledermäuse dar, weshalb einige Arten Lichtquellen gezielt zur Nahrungssuche anfliegen. Demgegenüber gelten Myotis-Arten sowie Langohren als lichtscheu, was zu Meidungsverhalten von beleuchteten Bereichen führen kann (BRINKMANN et al. 2008).

Künstliche Lichtquellen haben auch negative Auswirkungen auf den Lebenszyklus von Fledermausarten. Bei vielen Fledermäusen wird die Aktivitätsphase durch die einbrechende Dunkelheit ausgelöst. Somit ist es möglich, dass die Tiere ihr Quartier später als üblich verlassen. Die Fledermäuse werden demnach abends später aktiv und haben so weniger Zeit zur Nahrungssuche (BUWAL 2005).



Aufgrund der vorhandenen Wohnbebauung, der öffentlichen Einrichtungen im Norden der geplanten Trasse sowie der Beleuchtung des Geh- und Radweges sind optische Störwirkungen durch Beleuchtung bereits vorhanden.

### 5.3 Datenquellen zur Ermittlung vorkommender Tier- und Pflanzenarten

Informationen zum Artenvorkommen im Untersuchungsgebiet werden in der Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalens (**LINFOS**) bzw. über die Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in den Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen abgefragt. Im Hinblick auf die derzeitige Situation im Untersuchungsgebiet erfolgte eine lebensraumbezogene Datenbankabfrage im **Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS)**. Zur Feststellung des Vorkommens relevanter Artengruppen im Untersuchungsgebiet wurden durch die **AG Biotopkartierung** Fledermäuse, Avifauna und Amphibien im Jahr 2009/2010 erfasst. **Des Weiteren wurden im Rahmen zur Beteiligung von Anwohnern Hinweise zum Vorkommen von Nachtigall und Eichelhäher gegeben. Die Nachtigall wurde südlich der geplanten Trasse im Mai 2007 mit Gesang vernommen. Nachweise ergaben sich bei der Kartierung 2009 und 2010 nicht. Somit ist nicht von einem Brutstandort auszugehen.**

#### 5.3.1 Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen

Im Untersuchungsgebiet sind keine Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete oder geschützte Biotope vorhanden.

Im Bereich der Vorhabensfläche befindet sich die Biotopkatasterfläche BK-4115-210, welche die Ems östlich von Wiedenbrück bis zur ehemaligen Flammenmühle umfasst.

In einer Entfernung von mind. 350 m südöstlich der Vorhabensfläche befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop GB-4115-049, dessen Schutzgegenstand seggen- und binsenreiche Nasswiesen (yEC5) sind. Mindestens 350 m südöstlich der Vorhabensfläche liegt das gesetzlich geschützte Biotop GB-4116-014, dessen Schutzgegenstand stehende Binnengewässer (yFF0) umfasst (LANUV 2015A).

Die verfügbaren Informationen über die vorhandenen Schutzgebiete wurden ausgewertet. Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten werden im folgenden Abschnitt dargestellt.

### **5.3.2 Auswertung der Landschaftsinformationssammlung LINFOS**

Die Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LINFOS) dokumentiert für die Vorhabensfläche und die nähere Umgebung keine aktuellen Nachweise von planungsrelevanten Tierarten.

Innerhalb der ca. 375 m nördlich der Vorhabensfläche liegenden Biotopkatasterfläche BK-4115-195 wird ein Brutvorkommen des Mittelspechtes genannt. Im Bereich des mindestens 350 m südöstlich der Vorhabensfläche vorhanden gesetzlich geschützten Biotops GB-4115-049 bzw. der Biotopkatasterfläche BK-4115-211 ist ein Vorkommen des Wasserfroschkomplexes (*Rana esculenta*-Synklepton) nachgewiesen worden (LANUV 2015A).

### **5.3.3 Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“**

Die Vorhabensfläche befindet sich im Bereich des Messtischblattes 4115 „Rheda-Wiedenbrück“, Quadrant 4. Für dieses Messtischblatt wurde im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) eine Abfrage der planungsrelevanten Arten für die im Untersuchungsgebiet anzutreffenden unmittelbar und mittelbar betroffenen Lebensraumtypen durchgeführt (LANUV 2015B).

Folgende Lebensraumtypen finden sich im Untersuchungsgebiet:

- Laubwälder mittlerer Standorte
- Fließgewässer
- Nadelwälder
- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Moore und Sümpfe
- Säume, Hochstaudenfluren
- Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen
- Gebäude
- Fettwiesen und -weiden
- Feucht- und Nasswiesen und -weiden
- Stillgewässer

Das Ergebnis dieser Auswertung wird in der folgenden Tabelle dargestellt.

Für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensräume werden im FIS 37 Arten für das Messtischblatt 4115 „Rheda-Wiedenbrück“, Quadrant 4 als planungsrelevant genannt (8 Säugetierarten, 28 Vogelarten, 1 Pflanzenart) (LANUV 2015B).

**Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums**

**Tab. 2 Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4115 „Rheda-Wiedenbrück“ ( Quadrant 4) in den ausgewählten Lebensraumtypen (atlantische Region):**

- Laubwälder mittlerer Standorte
- Nadelwälder
- Moore und Sümpfe
- Gärten
- Fettwiesen
- Stillgewässer

- Fließgewässer
- Kleingehölze
- Säume
- Gebäude
- Feucht- und Nasswiesen und -weiden

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Laubwälder	Fließgewässer	Nadelwälder	Kleingehölze	Moore und Sümpfe	Säume	Gärten	Gebäude	Fettwiesen und -weiden	Feucht- und Nasswiesen und -weiden	Stillgewässer
<b>Vorkommen: V = Vorhabensfläche, U = Umgebung</b>			V/U	V/U	U	V/U	U	V/U	V/U	V/U	V/U	V/U	U
<b>Säugetiere</b>													
Breitflügelfledermaus	A. v.	G-	(X)	(X)	(X)	X			XX	WS/WQ	X	X	(X)
Fransenfledermaus	A. v.	G	XX	X	(X)	X		(X)	(X)	X/WS/WQ	(X)	(X)	X
Großer Abendsegler	A. v.	G	XX	(X)	(X)	WS/WQ	(X)	(X)	X	(WQ)	(X)	(X)	(X)
Kleine Bartfledermaus	A. v.	G	X	X	(X)	XX	(X)	(X)	XX	X/WS/WQ			
Kleiner Abendsegler	A. v.	U	XX	X	(X)	X/WS/WQ	(X)		X	(WS)/(WQ)	X	X	X
Rauhautfledermaus	A. v.	G	X	X	X		(X)			(WS)/(WQ)			X
Zweifarbflodermas	A. v.	G	(X)	(X)		(X)			X	WS/ZQ/WQ	(X)	(X)	(X)
Zwergfledermaus	A. v.	G	X	(X)	X	XX	(X)		XX	WS/WQ	(X)	(X)	(X)

**Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums**

**Fortsetzung Tab. 2**

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Laubwälder	Fließgewässer	Nadelwälder	Kleingehölze	Moore und Sümpfe	Säume	Gärten	Gebäude	Fettwiesen und -weiden	Feucht- und Nasswiesen und -weiden	Stillgewässer
<b>Vorkommen: V = Vorhabensfläche, U = Umgebung</b>			V/U	V/U	U	V/U	U	V/U	V/U	V/U	V/U	V/U	U
<b>Vögel</b>													
Baumfalke	s. b.	U	X	X	X	X	X	X				X	X
Baumpieper	s. b.	U	X		X	X	X				(X)		
Eisvogel	s. b.	G		XX					(X)				X
Feldlerche	s. b.	U-						X			XX	(X)	
Feldsperling	s. b.	U	(X)			X		X	X		X	X	(X)
Habicht	s. b.	G-	X		X	X	(X)		X		(X)	(X)	
Kiebitz	s. b.	U-		X			(X)				X	XX	X
Kleinspecht	s. b.	U	XX			X			X		(X)		
Kuckuck	s. b.	U-	X	X	X	X	X		X		(X)	X	X
Mäusebussard	s. b.	G	X		(X)	X	(X)	X			(X)	(X)	
Mehlschwalbe	s. b.	U						X	X	XX	(X)	(X)	(X)
Mittelspecht	s. b.	G	XX										
Nachtigall	s. b.	G	X	(X)		XX		X	X				(X)
Rauchschwalbe	s. b.	U		X			X	X	X	XX	X	X	X

**Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums**

**Fortsetzung Tab. 2**

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Laubwälder	Fließgewässer	Nadelwälder	Kleingehölze	Moore und Sümpfe	Säume	Gärten	Gebäude	Fettwiesen und -weiden	Feucht- und Nasswiesen und -weiden	Stillgewässer
<b>Vorkommen: V = Vorhabensfläche, U = Umgebung</b>			V/U	V/U	U	V/U	U	V/U	V/U	V/U	V/U	V/U	U
<b>Vögel</b>													
Rebhuhn	s. b.	S						XX	X		X		
Rohrweihe	s. b.	U		X				X				X	XX
Rotmilan	s. b.	S	X		X	X		(X)			(X)	(X)	
Schleiereule	s. b.	G		(X)		X		XX	X	X	X	X	
Schwarzspecht	s. b.	G	XX		X	X		X			(X)		
Sperber	s. b.	G	X		X	X	(X)	X	X		(X)	(X)	
Steinkauz	s. b.	G-				XX	(X)	X	X	X	XX	(X)	
Turmfalke	s. b.	G				X		X	X	X	X	(X)	
Turteltaube	s. b.	S	X		(X)	XX			(X)		(X)	(X)	
Waldkauz	s. b.	G	X		X	X		(X)	X	X	(X)		
Waldlaubsänger	s. b.	U	XX		X								
Waldohreule	s. b.	U	X		X	XX		(X)	X		(X)		
Waldschnepfe	s. b.	G	XX		(X)	X							
Wespenbussard	s. b.	U	X		X	X		X			(X)		

**Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums**

**Fortsetzung Tab. 2**

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Laubwälder	Fließgewässer	Nadelwälder	Kleingehölze	Moore und Sümpfe	Säume	Gärten	Gebäude	Fettwiesen und -weiden	Feucht- und Nasswiesen und -weiden	Stillgewässer
<b>Vorkommen: V = Vorhabensfläche, U = Umgebung</b>			V/U	V/U	U	V/U	U	V/U	V/U	V/U	V/U	V/U	U
<b>Farn-, Blütenpflanzen und Flechten</b>													
Frauenschuh	A. v.	S	XX		X								

**Legende:**

Status: A. v. = Art vorhanden, s. b. = sicher brütend

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, + = sich verbessernd, - = sich verschlechternd

XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen, (X) = potenzielles Vorkommen

Fledermäuse: WS = Wochenstube, ZQ = Zwischenquartier, WQ = Winterquartier, (X) = potenzielles Vorkommen

### 5.3.4 Faunistische Gutachten

Durch die AG Biotopkartierung wurden Fledermäuse, Avifauna und Amphibien auf der Vorhabensfläche und der relevanten Umgebung im Jahr 2009/2010 erfasst. Die Artenliste und die Verbreitung der Arten im Untersuchungsgebiet sind dem faunistischen Gutachten zu entnehmen (AG BIOTOPKARTIERUNG 2010). Das Ergebnis des faunistischen Gutachtens wird im Folgenden zusammenfassend dargestellt:

#### Fledermäuse

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 11 Fledermausarten (9 Fledermausarten und zwei Artengruppen) nachgewiesen. Mit Hilfe des Ultraschalldetektors und/oder des Batcorder-Systems konnten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Mücken-, Rauhaut-, Teich-, Wasser- und Zwergfledermaus sicher bestimmt werden. Weiterhin wird die Bestimmung zweier Artengruppen, deren Unterscheidung anhand von bioakustischen Methoden nicht durchführbar ist, als sicher angesehen (Große/Kleine Bartfledermaus und Braunes/Graues Langohr).

**Tab. 3 Durch das faunistische Gutachten im Untersuchungsgebiet nachgewiesene planungsrelevante Säugetierarten (AG BIOTOPKARTIERUNG 2010).**

Art	Erhaltungszustand NRW (atl.)	Rote Liste		Schutzstatus FFH-RL
		BRD	NRW	
Braunes/Graues Langohr	G/S	V/2	G/1	Anh. IV
Breitflügelfledermaus	G-	V	2	Anh. IV
Fransenfledermaus	G	3	*	Anh. IV
Große/Kleine Bartfledermaus	U/G	2/3	2/3	Anh. IV
Großer Abendsegler	G	3	R	Anh. IV
Kleiner Abendsegler	U	G	V	Anh. IV
Mückenfledermaus	U+	k. A.	D	Anh. IV
Rauhautfledermaus	G	G	R	Anh. IV
Teichfledermaus	G	D	G	Anh. II, IV
Wasserfledermaus	G	*	G	Anh. IV
Zwergfledermaus	G	*	*	Anh. IV
<i>Myotis spec.</i>		1-V	2–3	Anh. II, IV

#### Legende:

Erhaltungszustand NRW (atl.): G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, + = sich verbessernd, - = sich verschlechternd

Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, I = gefährdete wandernde Art,

N: Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen, R = Areal bedingt selten; V = Vorwarnliste;

\* = nicht gefährdet; D = Daten unzureichend, k.A. = keine Angabe

## Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

---

Die Verbreitungsschwerpunkte der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet finden sich entlang der Fließgewässer (Hamelbach und Ems) und von Grenzlinienstrukturen, wie Gehölzränder und Baumreihen.

Bemerkenswert ist das regelmäßige und intensive Vorkommen der Wasserfledermaus in der Emsaue, welche die Ems sowohl als Flugstraße als auch als Jagdhabitat nutzt. Weiterhin hat der Große Abendsegler seinen Verbreitungsschwerpunkt im Bereich des Waldrandes am Emsufer und am Eusternbach. Die Gutachter vermuten ein Quartier in diesem Waldbereich südöstlich des Untersuchungsgebietes. Für die Wasserfledermaus wird in diesem Bereich ebenfalls ein Quartier vermutet. Die Zwergfledermaus wurde im gesamten Untersuchungsgebiet angetroffen. Aufgrund des Nachweises von mindestens vier Balzrevieren weist das Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung für diese Art auf.

Im Bereich der geplanten Straße und dem direkten Umfeld wurde durch das Büro AG-Biotopkartierung eine Begutachtung der vorhandenen Bäume hinsichtlich einer potenziellen Quartiereignung durchgeführt. Hierbei konnten mehrere potenzielle Quartiere an Bäumen durch die Gutachter festgestellt werden. Die Standorte der potenziellen Quartierbäume sind im Bestands- und Konfliktplan des Landschaftspflegerischen Begleitplanes dargestellt. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass die Quartierbäume nicht vermessen wurden. Im Rahmen der Biotopkartierung konnte ein Teil der durch das faunistische Gutachten festgestellten Bäume mit potenzieller Quartierfunktion im Gelände nicht eindeutig lokalisiert werden. Die Darstellung des Standortes der potenziellen Quartierbäume erfolgt daher auf Grundlage der Angaben im faunistischen Gutachten (AG BIOTOPKARTIERUNG 2010).

## Vögel

Im Untersuchungsgebiet wurden 46 Vogelarten nachgewiesen, von denen 38 Arten als Brutvögel, 7 Arten als Nahrungsgäste und 1 Art als Durchzügler vorkamen

Als planungsrelevante Arten treten der Kuckuck als Brutvogel, Eisvogel, Graureiher, Kleinspecht und Waldkauz als Nahrungsgast und der Flussuferläufer als Durchzügler im Untersuchungsgebiet auf.

Die Brutstandorte des Kuckucks finden sich ca. 400 m südöstlich und 75 m nordwestlich des Vorhabens an der Ems. Der Kleinspecht ist ca. 50 m östlich der Kreuzung Südring und Lippstädter Straße und der Waldkauz ca. 25 m westlich des Ostrings am Hallenbad nachgewiesen worden. Eisvogel und Graureiher jagen im Bereich der Ems. Der Flussuferläufer ist ca. 300 m südöstlich des Vorhabens an der Ems beobachtet worden.



Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

Tab. 4 Durch das faunistische Gutachten im Untersuchungsgebiet nachgewiesene planungsrelevante Vogelarten (AG BIOTOPKARTIERUNG 2010).

Art	Erhaltungszustand NRW (atl.)	Status	Rote Liste			Schutzstatus EU-VS-RL
			BRD	NRW	WB	
Eisvogel	G	N	*	*	*	europ. Vogelart
Flussuferläufer	G	D	1	0	0	europ. Vogelart
Graureiher	G	N	*	*	*	europ. Vogelart
Kleinspecht	G	N	*	3	*	europ. Vogelart
Kuckuck	G	B	*	3	3	europ. Vogelart
Waldkauz	G	N	*	*	*	europ. Vogelart

**Legende:**

Erhaltungszustand NRW (atl.): G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, + = sich verbessernd, - = sich verschlechternd

Status: B = Brutnachweis, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler

Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,

G= Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, I = gefährdete wandernde Art,

N: Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen, R = Areal bedingt selten; V = Vorwarnliste;

\* = nicht gefährdet; D = Daten unzureichend

**Amphibien**

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden an 11 Gewässern mit Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch und Teichmolch vier Amphibienarten nachgewiesen. Keine der festgestellten Arten gilt in NRW als planungsrelevant. Nicht alle beobachteten Exemplare des Wasserfroschartenkomplexes konnten bis zur Art bestimmt werden (AG BIOTOPKARTIERUNG 2010). Nach Aussage des Gutachters kann aber ausgeschlossen werden, dass im Untersuchungsgebiet die planungsrelevante Art „Kleiner Wasserfrosch“ vorkommt (STARRACH. 2014).

**5.4 Konfliktanalyse und Ermittlung von Konfliktarten**

**5.4.1 Häufige und ungefährdete Vogelarten**

Entsprechend dem geltenden Recht unterliegen alle europäischen Vogelarten den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Damit ist auch die vorhabensspezifische Erfüllung der Verbotstatbestände gegenüber häufigen und verbreiteten Vogelarten (s. g. „Allerweltsarten“ wie Amsel, Buchfink und Kohlmeise) zu prüfen. **Dazu zählt auch der von Anwohnern nachgewiesene Eichelhäher.** Im vorliegenden Fall kann es durch die Umsetzung des Vorhabens zum Verlust von Lebensräumen dieser Arten kommen.

Bei den häufigen und ungefährdeten Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabensbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG tritt eine Verletzung des Schädigungsverbotes der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ein, soweit die

ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Das Vorhaben entspricht dem Regelfall, so dass von einer vertiefenden Betrachtung dieser Arten im Rahmen der Konfliktanalyse abgesehen werden kann.

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände ist eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) erforderlich. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen von Vegetationsflächen sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt, dass eine Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens nur durchgeführt wird, wenn die betroffenen Gehölze und Freiflächen frei von einer Quartiernutzung sind.

#### **5.4.2 Planungsrelevante Arten**

##### **Ausschließlich im FIS genannte Arten**

Das Vorkommen von einer Fledermausart und 23 Vogelarten der im FIS genannten planungsrelevanten Arten konnte durch die faunistischen Untersuchungen im Untersuchungsgebiet nicht bestätigt werden. Weiterhin ist das Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches im Untersuchungsgebiet auszuschließen. Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 sind erfüllt, wenn eine Betroffenheit von real vorkommenden Arten festzustellen ist. Da ein Vorkommen der durch die faunistische Kartierung nicht nachgewiesenen Arten im Untersuchungsgebiet nicht angenommen werden kann, ist eine vorhabensbezogene Betroffenheit gemäß des § 44 Abs. 1 BNatSchG für diese Arten daher nicht zu erwarten.

##### **Nachgewiesene planungsrelevante Arten**

Neben den im FIS für das Messtischblatt 4115 „Rheda-Wiedenbrück“ (Quadrant 4) verzeichneten planungsrelevanten Arten wurden zusätzlich die planungsrelevanten Arten Braunes/Graues Langohr, Mückenfledermaus, Teichfledermaus und Wasserfledermaus sowie Flussuferläufer (Durchzügler) und Graureiher (Nahrungsgast) nachgewiesen. Die Bartfledermaus konnte im Rahmen der Untersuchungen nur auf Gattungsebene festgestellt werden, so dass neben der im Messtischblatt genannten Kleinen Bartfledermaus auch die Große Bartfledermaus betrachtet wird. Weiterhin wurden unspezifische Rufe der Gattung „Myotis“ festgestellt. Zusätzlich zu den im Untersuchungsgebiet festgestellten Myotis-Arten Große und Kleine Bartfledermaus, Fransen-, Teich- und Wasserfledermaus nennt das FIS keine weiteren Myotis-Arten. Mit dem Vorkommen der weiteren planungsrelevanten Myotis-Arten Bechstein- und Wimpernfledermaus sowie dem Großen Mausohr ist aufgrund ihrer Lebensraumsprüche bzw. ihrer Verbreitungsgrenze nicht zu rechnen.

#### Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

---

Insgesamt sind im Untersuchungsgebiet 19 planungsrelevante Tierarten nachgewiesen worden, für die im Weiteren eine Konfliktanalyse durchgeführt wird. In die Konfliktanalyse wird auch die von Anwohnern nachgewiesene Nachtigall einbezogen. Die nur ausschließlich im FIS genannten Arten werden zur Vollständigkeit in der folgenden Tabelle dargestellt.

Hinsichtlich der individuellen Lebensraumansprüche in Verbindung mit den dokumentierten Arten, den vorhandenen Strukturen im Untersuchungsgebiet sowie den relevanten Wirkfaktoren werden die als „Konfliktarten“ definierten Arten ausgearbeitet. Für diese Arten wird im Folgenden eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) durchgeführt.

Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

Tab. 5 Auflistung der für das Untersuchungsgebiet recherchierten betrachtungsrelevanten Tierarten und Darstellung der Konfliktarten.

**Erläuterungen:**

Datenquelle: FIS = Fachinformationssystem, AG = AG Biotopkartierung

Status: A. v. = Art vorhanden, Q = Quartiernachweis, s. b. = sicher brütend, BV = Brutverdacht, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler, W = Wintergast

Art	Datenquelle/ Status	relevante Wirkfaktoren	Erfüllung Verbots- tatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Konfliktart
			Nr. 1	Nr. 2	Nr.3	
<b>Säugetiere</b>						
Braunes Langohr	AG/A. v.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen ganzjährigen Quartierstandorten</li> <li>- mögliche Tötungen und Verletzungen während der Fällung der Gehölze</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> <li>- mögliche Barrierewirkung von Beleuchtung an nachgewiesenen Flugrouten</li> <li>- ggf. erhöhte Kollisionsgefahr im Bereich der geplanten Emsbrücken</li> </ul>	●		●	●
Breitflügelvedermaus	FIS/A. v. AG/A. v.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Zwischenquartierstandorten</li> <li>- mögliche Tötungen und Verletzungen während der Fällung der Gehölze</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> <li>- erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anfliegen des Straßenraumes zur Jagd von Insekten an Straßenbeleuchtung</li> </ul>	●		●	●
Fransenfledermaus	FIS/A. v. AG/A. v.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen ganzjährigen Quartierstandorten</li> <li>- mögliche Tötungen und Verletzungen während der Fällung der Gehölze</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> <li>- mögliche Barrierewirkung von Beleuchtung an nachgewiesenen Flugrouten</li> <li>- ggf. erhöhte Kollisionsgefahr im Bereich der geplanten Emsbrücken</li> </ul>	●		●	●

Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

Fortsetzung Tab. 5

Art	Datenquelle/ Status	relevante Wirkfaktoren	Erfüllung Verbots- tatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Konfliktart
			Nr. 1	Nr. 2	Nr.3	
<b>Säugetiere</b>						
Graues Langohr	AG/A.v	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Zwischenquartierstandorten</li> <li>- mögliche Tötungen und Verletzungen während der Fällung der Gehölze</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> <li>- mögliche Barrierewirkung von Beleuchtung an nachgewiesenen Flugrouten von Fledermäusen</li> <li>- ggf. erhöhte Kollisionsgefahr im Bereich der geplanten Emsbrücken</li> </ul>	●		●	●
Große Bartfledermaus	AG/A.v	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Quartierstandorten</li> <li>- mögliche Tötungen und Verletzungen während der Fällung der Gehölze</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> <li>- mögliche Barrierewirkung von Beleuchtung an nachgewiesenen Flugrouten von Fledermäusen</li> <li>- ggf. erhöhte Kollisionsgefahr im Bereich der geplanten Emsbrücken</li> </ul>	●		●	●
Großer Abendsegler	FIS/A. v. AG/A. v.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen ganzjährigen Quartierstandorten</li> <li>- mögliche Tötungen und Verletzungen während der Fällung der Gehölze</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> <li>- erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anfliegen des Straßenraumes zur Jagd von Insekten an Straßenbeleuchtung</li> </ul>	●		●	●
Kleine Bartfledermaus	FIS/A. v. AG/A. v.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Quartierstandorten</li> <li>- mögliche Tötungen und Verletzungen während der Fällung der Gehölze</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> <li>- mögliche Barrierewirkung von Beleuchtung an nachgewiesenen Flugrouten von Fledermäusen</li> <li>- ggf. erhöhte Kollisionsgefahr im Bereich der geplanten Emsbrücken</li> </ul>	●		●	●

Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

Fortsetzung Tab. 5

Art	Datenquelle/ Status	relevante Wirkfaktoren	Erfüllung Verbots- tatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Konfliktart
			Nr. 1	Nr. 2	Nr.3	
<b>Säugetiere</b>						
Kleiner Abendsegler	FIS/A. v. AG/A. v.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen ganzjährigen Quartierstandorten</li> <li>- mögliche Tötungen und Verletzungen während der Fällung der Gehölze</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> <li>- erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anfliegen des Straßenraumes zur Jagd von Insekten an Straßenbeleuchtung</li> </ul>	●		●	●
Mückenfledermaus	AG/A. v.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen ganzjährigen Quartierstandorten</li> <li>- mögliche Tötungen und Verletzungen während der Fällung der Gehölze</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> <li>- erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anfliegen des Straßenraumes zur Jagd von Insekten an Straßenbeleuchtung</li> <li>- ggf. erhöhte Kollisionsgefahr im Bereich der geplanten Emsbrücken</li> </ul>	●		●	●
Rauhautfledermaus	FIS/A. v. AG/A. v.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen ganzjährigen Quartierstandorten</li> <li>- mögliche Tötungen und Verletzungen während der Fällung der Gehölze</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> <li>- erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anfliegen des Straßenraumes zur Jagd von Insekten an Straßenbeleuchtung</li> <li>- ggf. erhöhte Kollisionsgefahr im Bereich der geplanten Emsbrücken</li> </ul>	●		●	●
Teichfledermaus	AG/A. v.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Zwischenquartierstandorten</li> <li>- mögliche Tötungen und Verletzungen während der Fällung der Gehölze</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> </ul>	●		●	●

**Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums**

**Fortsetzung Tab. 5**

Art	Datenquelle/ Status	relevante Wirkfaktoren	Erfüllung Verbots- tatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Konfliktart
			Nr. 1	Nr. 2	Nr.3	
<b>Säugetiere</b>						
Wasserfledermaus	AG/A. v.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Quartierstandorten</li> <li>- mögliche Tötungen und Verletzungen während der Fällung der Gehölze</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> <li>- mögliche Barrierewirkung von Beleuchtung an nachgewiesenen Flugrouten von Fledermäusen</li> <li>- ggf. erhöhte Kollisionsgefahr im Bereich der geplanten Emsbrücken</li> </ul>	●		●	●
Zweifarbfladermaus	FIS/A. v.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen</li> </ul>				
Zwergfledermaus	FIS/A. v. AG/Q	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Zwischenquartierstandorten</li> <li>- mögliche Tötungen und Verletzungen während der Fällung der Gehölze</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> <li>- erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anfliegen des Straßenraumes zur Jagd von Insekten an Straßenbeleuchtung</li> <li>- ggf. erhöhte Kollisionsgefahr im Bereich der geplanten Emsbrücken</li> </ul>	●		●	●
<b>Vögel</b>						
Baumfalke	FIS/s. b.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen</li> </ul>				
Baumpieper	FIS/s. b.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen</li> </ul>				
Eisvogel	FIS/s. b. AG/N	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahrungshabitat im Bereich der Ems südöstlich der Vorhabensfläche</li> <li>- kein erhöhtes Tötungsrisiko durch Straßentrasse zu erwarten</li> <li>- kein Verlust von Brutstandorten</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> <li>- keine artenschutzrechtlich relevanten Störungen</li> </ul>				
Feldlerche	FIS/s. b.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen</li> </ul>				
Feldsperling	FIS/s. b.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen</li> </ul>				

Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

Fortsetzung Tab. 5

Art	Datenquelle/ Status	relevante Wirkfaktoren	Erfüllung Verbots- tatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Konfliktart
			Nr. 1	Nr. 2	Nr.3	
<b>Vögel</b>						
Flussuferläufer	AG/D	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nutzt Ems während des Durchzugs</li> <li>- kein erhöhtes Tötungsrisiko durch Straßentrasse zu erwarten</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> <li>- keine Artenschutz rechtlich relevanten Störungen</li> </ul>				
Graureiher	AG/N	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahrungshabitat im Bereich der Ems südöstlich der Vorhabensfläche</li> <li>- kein erhöhtes Tötungsrisiko durch Straßentrasse zu erwarten</li> <li>- kein Verlust von Brutstandorten</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> <li>- keine artenschutzrechtlich relevanten Störungen</li> </ul>				
Habicht	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				
Kiebitz	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				
Kleinspecht	FIS/s. b. AG/N	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahrungshabitat im Westen des Untersuchungsgebietes</li> <li>- kein erhöhtes Tötungsrisiko durch Straßentrasse zu erwarten</li> <li>- kein Verlust von Brutstandorten</li> <li>- kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten</li> <li>- keine artenschutzrechtlich relevanten Störungen</li> </ul>				
Kuckuck	FIS/s. b. AG/B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bruthabitate ca. 75 m nordwestlich und min. 400 m südöstlich des Vorhabens an der Ems</li> <li>- kein erhöhtes Tötungsrisiko durch Straßentrasse zu erwarten</li> <li>- kein Verlust von Brutstandorten</li> <li>- Störungen während der Brutzeit möglich</li> </ul>		●		●
Mäusebussard	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				
Mehlschwalbe	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				



Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

Fortsetzung Tab. 5

Art	Datenquelle/ Status	relevante Wirkfaktoren	Erfüllung Verbots- tatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Konfliktart
			Nr. 1	Nr. 2	Nr.3	
<b>Vögel</b>						
Mittelspecht	FIS/s. b. LINFOS/A. v.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen - Vorkommen 375 m nördlich der Vorhabensfläche - keine artenschutzrechtlich relevanten Störungen				
Nachtigall	FIS/s. b.	- Nachgewiesen durch Anwohner - kein erhöhtes Tötungsrisiko durch Straßentrasse zu erwarten - kein Verlust von Brutstandorten - kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten - keine artenschutzrechtlich relevanten Störungen				
Rauchschwalbe	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				
Rebhuhn	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				
Rohrweihe	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				
Rotmilan	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				
Schleiereule	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				
Schwarzspecht	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				
Sperber	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				
Steinkauz	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				
Turmfalke	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				
Turteltaube	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				
Waldkauz	FIS/AG	- Nahrungshabitat am Hallenbad - kein erhöhtes Tötungsrisiko durch Straßentrasse zu erwarten - kein Verlust von Brutstandorten - kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten - keine artenschutzrechtlich relevanten Störungen				
Waldlaubsänger	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				

Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

Fortsetzung Tab. 5

Art	Datenquelle/ Status	relevante Wirkfaktoren	Erfüllung Verbots- tatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Konfliktart
			Nr. 1	Nr. 2	Nr.3	
<b>Vögel</b>						
Waldohreule	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				
Waldschnepfe	FIS/s. b.	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				
Wespenbussard	FIS	- im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen				
<b>Farn-, Blütenpflanzen und Flechten</b>						
Frauenschuh	A. v.	- aufgrund der Standortansprüche ist ein Vorkommen im UG auszuschließen				

## 6.0 Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Im Rahmen der Vorprüfung konnten artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben für die folgenden Arten nicht ausgeschlossen werden:

### Fledermauskartierung

- Braunes/Graues Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus

### Vögel

- Kuckuck

Im Folgenden erfolgt eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände.

## 6.1 Fledermausarten

### **Charakterisierung der Arten**

Die dämmerungs- und nachtaktiven Fledermäuse haben einen weiten Aktionsraum, weshalb sich deren Jagdgebiete oft in weiter Entfernung zu den Quartierstandorten befinden können. Im Jahresverlauf besiedeln sie oft unterschiedliche Quartierstandorte. Mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind Baumhöhlen und -spalten, Quartiere an und in Gebäuden (Dachböden, Keller, Spalten an Gebäuden), Höhlen, Stollen und Felsnischen.

Die baumbewohnenden Fledermausarten Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus besiedeln bevorzugt Spalten und Höhlungen in Bäumen. Es werden aber auch zwischenzeitlich Gebäude aufgesucht.

Gebäudebewohnende Arten (Breitflügelfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Graues Langohr, Mückenfledermaus, Teichfledermaus und Zwergfledermaus) suchen gezielt Spalten und Höhlungen an und in Gebäuden auf. Vereinzelt werden aber auch, gerade zur Balz, Strukturen an Gehölzen aufgesucht (LANUV 2015C/DIETZ, HELVERSEN & NILL 2007).

### **Wirkungsspezifische Betroffenheit**

#### Verlust von potenziellen Quartierstandorten

Sämtliche im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten nutzen zumindest zeitweilig Höhlungen und/oder Strukturen an bzw. in Bäumen als Quartier. Aufgrund des häufigen Quartierwechsels im Sommer ist ein ausreichendes Quartierangebot für

**Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände**

Fledermäuse von Bedeutung. Im Untersuchungsgebiet wurden im Rahmen der faunistischen Untersuchungen insgesamt 40 Bäume bzw. Baumgruppen kartiert, die Strukturen mit potenzieller Quartiereignung für Fledermäuse aufweisen (AG BIOTOPKARTIERUNG 2010). Durch den Bau der Trasse kommt es insgesamt zum Verlust von **37** Bäumen bzw. Baumgruppen mit potenzieller Quartiereignung für Fledermäuse. Weiterhin befinden sich 2 Bäume mit potenzieller Quartiereignung im direkten Umfeld der geplanten Trasse. Eine Gefährdung dieser potenziellen Quartierbäume während der Bauarbeiten ist nicht auszuschließen. Eine Bewertung der Strukturen hinsichtlich ihrer Quartiereignung fand durch den faunistischen Gutachter statt (AG BIOTOPKARTIERUNG 2010). Entsprechend der in der folgenden Tabelle dargestellten Bewertung wurde von dem faunistischen Gutachter jedem kartierten Höhlenbaum ein Gesamtwert zugeordnet.

**Tab. 6 Bewertung von Baumstrukturen (AG BIOTOPKARTIERUNG 2010).**

Struktur	Bewertungspunkte
Abstehende Rinde	1–3
Ausgefaultes Astloch	3–5
Hohler Stamm	4–5
Spechthöhle	4–5
Stammriss	3–5
Totholz	1–3

Die folgende Tabelle listet die durch den Bau der Trasse betroffenen Höhlenbäume auf. Insgesamt sind **37** Bäume bzw. Baumgruppen vom Vorhaben betroffen und die Summe der Bewertungspunkte ergibt einen Gesamtwert von 207 Wertpunkten.

**Tab. 7 Vom Vorhaben betroffene potenzielle Quartierbäume (AG BIOTOPKARTIERUNG 2010).**

Bezeichnung	Beschreibung	Wertpunkte
1	Birke, BHD 20 cm, kleine Öffnung in etwa 4,50 m Höhe	3
3	Birke, BHD 20 cm, kleine Höhlung in 0,40 m Höhe, nach oben erweitert	4
4	Birke, BHD 30 cm, Vogelnistkasten in 5 m Höhe	4
5	Weide, BHD 90 cm, Stammriss und z. T. hohler Stamm	6
6	Weide, BHD 80 cm, ausgefaultes Astloch in 4 m Höhe	4
7	Weide, BHD 60 cm, Stammriss, hohler Stamm	6
8	Weide, BHD 80 cm, gesplitterter Ast	3
9	Mehrstämmige Erle, BHD 25 cm, Astausfaltung in 4 m Höhe	3
10	Weide, BHD 40 cm, mehrere kleine Spechtlöcher	12
11	Weide, BHD 40 cm, mehrere kleine Spechtlöcher	10
12	Weide, BHD 40 cm, mehrere kleine Spechtlöcher	12
13	Eiche, BHD 50 cm, nach oben erweiterte Zwieselhöhle	4
14	Weide, BHD 35 cm, Stammriss	3
15	Kopfweide, BHD 3 x 25 cm, hohler Ast	3
16	Birke, BHD 40 cm, kleine Höhlung	2
17	Ahorn, BHD 50 cm, abstehende Rinde	1

**Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände**

**Fortsetzung Tab. 7**

Bezeichnung	Beschreibung	Wertpunkte
18	Kopfweide, BHD 35 cm, 2 Höhlungen, 1 Loch in 3 m Höhe	8
19	Weide, mit Totholz und Faulstelle	1
20	Weide, BHD 30 cm, nach oben erweiterte Ausfaltung in 0,50 m Höhe	4
21	Kopfweide mit ausgefautem Astloch in 0,50 m Höhe und 4 erweiterten Löchern	16
22	Weide mit ausgefautem Astloch in 1,50 m Höhe	4
23	Baumhasel, BHD 40 cm, mit Efeu	1
24	Weide, BHD 80 cm, ausgefautes Astloch in 2,20 m Höhe	3
25	Baumhasel, BHD 30 cm, mit Efeu	1
26 (26a–d)	Vier Eichen bzw. Hainbuchen (BHD 20–30 cm), mit Efeu	2
27	Weide, ausgefautes Astloch in 4 m Höhe und Astriss	6
29	Linde, BHD 90 cm, ausgefautete Astlöcher in 2 und 3 m Höhe	6
31	Erle, BHD 50 cm, 3 ausgefautete Astlöcher in 4 bis 6 m Höhe	12
32	Birke, BHD 50 cm, ausgefautes Astloch in 4 m Höhe	4
33	Weide, BHD 50 cm, abstehende Rindenstücke	2
34	Birke, BHD 40cm, ausgefautes Astloch in 4 m Höhe	4
35	Weide, mehrstämmig, BHD je 20–30 cm, gespaltener Stamm	2
36	Birke, BHD 40 cm, abstehende Rinde	1
37	Weide, mehrstämmig, BHD je 25–30 cm, gespaltene Äste	3
38 (38a–d)	4 Hainbuchen, BHD 30–35 cm, einige tiefe Spalten	6
39	Weide, BHD 60 cm, Astriss und nach unten erweitertes Loch	6
41	Birne, BHD 60 cm, 6 Astausfaltungen in 4 bis 9 m Höhe und größere Höhle in 7 m Höhe, Totholz in Kronenbereich	23

Die in der folgenden Tabelle dargestellten Bäume mit potenzieller Quartierfunktion sind während der Bauarbeiten gefährdet.

**Tab. 8 Vom Vorhaben gefährdete potenzielle Quartierbäume (AG BIOTOPKARTIERUNG 2010)**

Bezeichnung	Beschreibung	Wertpunkt
2	Ahorn, BHD 20 cm, größere Öffnung in 5 m Höhe	3
40	Eiche, BHD 60 cm, wenig Totholz im Kronenbereich	1

Ein Töten oder Verletzen von Fledermäusen während der Fällung der Bäume mit potenzieller Quartierfunktion kann nicht ausgeschlossen werden. Durch die Inanspruchnahme der o. g. Bäume kommt es zudem zum Verlust von Bäumen mit potenzieller Quartierfunktion für baumbewohnende Fledermausarten. Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Akustische Störungen

Der Aktivitätsschwerpunkt der Fledermäuse liegt in den Dämmerungs- und Nachtzeiten. Durch die innerstädtische Lage sind bereits jetzt akustische Störwirkungen vorhanden. Aufgrund der zu erwartenden geringen Frequentierung der Straße während

## Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

---

der Abend- und Nachtzeiten ist nur mit geringen zusätzlichen akustischen Störwirkungen durch Lärmemission während des Aktivitätszeitpunktes der Fledermäuse zu rechnen. BRINKMANN et al. (2008) stufen die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten (Ausnahme Graues Langohr) als gering empfindlich gegenüber Lärm ein. Eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung der Fledermausarten durch akustische Störungen ist daher nicht zu erwarten.

### Optische Störungen durch Beleuchtung

Optische Wirkungen auf Lebensräume von Fledermausarten können durch die künstliche Beleuchtung der Straße ausgelöst werden. Dies kann bei lichtempfindlichen Arten wie sämtlichen Myotis-Arten und den Langohren zu Meidungsverhalten führen. Demgegenüber fliegen Arten wie Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg- und Rauhaufledermaus beleuchtete Bereiche aufgrund der Konzentration von Beutetieren gezielt an (BRINKMANN et al. 2008). Die Beleuchtung der Straße könnte ein verstärktes Anfliegen des Straßenraumes durch lichtunempfindliche Arten bewirken und diese einem erhöhtem Kollisionsrisiko aussetzen. Artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind daher nicht gänzlich auszuschließen.

### Zerschneidung von Flugrouten

Die geplante Straßentrasse kreuzt in drei Bereichen Flugrouten von Fledermäusen.

Am **Hamelbach** wurden nördlich der Trasse und südlich des Teiches Flugrichtungen von Fledermäusen nach Süden festgestellt. In diesem Bereich sind die Arten Teich- und Wasserfledermaus sowie Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus, Bartfledermaus und Großer Abendsegler nachgewiesen worden. Die geplante Querung des Hamelbaches soll über den vorhandenen Durchlass erfolgen. Im Zusammenhang mit der Baumaßnahme wird die Fahrbahndecke erneuert und der Durchlass geringfügig nach Süden erweitert. Eine relevante Veränderung der bestehenden Situation ist nicht gegeben, so dass artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben am Hamelbach nicht zu erwarten sind.

Östlich des Hamelbaches sind entlang einer **Birkenbaumreihe** Flugrichtungen von Fledermäusen sowohl in südlicher als auch nördlicher Richtung festgestellt worden. In diesem Bereich kommen neben dem Kleinen und Großen Abendsegler auch die Arten Zwerg-, Fransen und Breitflügelfledermaus vor (AG BIOTOPKARTIERUNG (2010)). Die geplante Straßentrasse überbaut die südlichen Bereiche der Baumreihe und quert somit die Flugroute der entlang der Baumreihe fliegenden Arten. Hierdurch kann es grundsätzlich zur Zerschneidung von Lebensräumen und zu einem erhöhten Kollisionsrisiko für diese Arten kommen.

Die Arten Kleiner und Großer Abendsegler sowie Breitflügelfledermaus fliegen im freien Luftraum in Höhen von 10 bis 50 m und orientieren sich nicht an Strukturen. BRINKMANN et al. (2008) stuft ihre Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungen als gering bzw. sehr gering ein. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 ist für diese Arten daher nicht zu erwarten.

## Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

---

Zwergfledermäuse und Fransenfledermäuse fliegen entlang von Strukturen. Nach BRINKMANN et al. (2008) ist die Empfindlichkeit der Zwergfledermaus gegenüber Zerschneidungen gering bis vorhanden und bei der Fransenfledermaus hoch. Bei strukturgebunden fliegenden Arten kann es bei Straßenquerungen zu Kollisionen mit Fahrzeugen kommen, da das Fehlen von Strukturen im Trassenbereich zum Absenken der Flughöhe dieser Arten führt. Das Kollisionsrisiko ist hierbei abhängig von dem Rufverhalten der Tiere und den Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs. Untersuchungen, die eine Maximalgeschwindigkeit ermitteln, bei der eine Gefährdung der Fledermäuse ausgeschlossen werden kann, gibt es derzeit nicht. Generell wird das Kollisionsrisiko für Fledermäuse bei langsam fahrenden Fahrzeugen (unter 50 km/h) jedoch als eher gering eingeschätzt (AG BIOTOPKARTIERUNG 2010). Für die geplante Straße ist auf der gesamten Strecke eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h festgesetzt. Die Baumreihe befindet sich ca. 90 m östlich des geplanten Kreisverkehrs im Bereich einer Querungshilfe, weshalb in diesem Bereich nur mit geringen Fahrgeschwindigkeiten von < 50 km/h gerechnet werden kann. Es ist davon auszugehen, dass sich das Kollisionsrisiko in diesem Bereich nicht signifikant erhöhen wird. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 ist auch für diese Arten nicht zu erwarten. Hinsichtlich der Beurteilung der Zerschneidung von Lebensräumen durch die Unterbrechung der Leitstrukturen und die Barrierewirkung der Straße ist zu berücksichtigen, dass Flugrouten nicht dem Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 unterliegen (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Eine Ausnahme besteht, wenn durch die Maßnahme essenzielle Habitats-elemente (z. B. der Wegfall eines für die erfolgreiche Reproduktion notwendigen Nahrungshabitates) verloren gehen, was in diesem Fall ausgeschlossen werden kann. Eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung gem. § 44 BNatSchG Nr. 2 und 3 kann daher ebenfalls ausgeschlossen werden.

Aufgrund der hohen Fledermausaktivitäten kommt der **Ems** eine besondere Bedeutung für die Fledermausfauna zu. Herausragend ist dabei das regelmäßige und intensive Vorkommen der Wasserfledermaus, die die Ems als Flugstraße und als Jagdhabitat nutzt. Weiterhin wurden im Bereich der geplanten Brückenbauwerke Großer und Kleiner Abendsegler, Bartfledermäuse, Langohren sowie Breitflügel-, Fransen-, Zwerg-, Rauhaut- und Mückenfledermäuse nachgewiesen.

Im Bereich der geplanten Brückenbauwerke sind an allen Beobachtungsstandorten Flugrouten von Fledermäusen in beide Richtungen festgestellt worden, so dass die Ems intensiv von den Fledermäusen als Flugroute genutzt wird. Entsprechend ihres Flugverhaltens werden Fledermäuse die Ems im Bereich der Wasseroberfläche, entlang von Strukturen an den Uferbereichen oder in größeren Höhen als Flugroute nutzen.

Zum jetzigen Zeitpunkt existiert eine Fuß- und Radwegebrücke mit einer lichten Höhe von ca. 3 m ü. MHW und lichten Weite von ca. 13 m. Laut BRINKMANN et al. (2008) werden von Wasser-, Fransen- und Kleiner Bartfledermaus Gewässerdurchlässe bereits bei einem relativ geringen Querschnitt genutzt (1–2 m lichte Höhe und 1,5–2 m

## Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

---

Breite über MHW). Zwerg-, Mücken- und Rauhaufledermaus sowie Langohren nutzen Gewässerdurchlässe mit etwas größeren Dimensionierungen.

Ziel der Planung der Straßenbrücke über die Ems war, diese möglichst hoch und offen zu gestalten. Die Straßenbrücke wird mit einer lichten Höhe von ca. 3,2 m über MHW und eine lichten Weite zwischen den beiden Standpfeilern von ca. 16 m sowohl eine größere lichte Weite als eine größere lichten Höhe erhalten als die bestehende Brücke. Die Gestaltung der geplanten Fuß- und Radwegebrücke orientiert sich an der jetzigen Fuß- und Radwegebrücke.

Durch den Bau der beiden Brückenbauwerke wird sich die gesamte zu unterfliegende Strecke verlängern. Die Gesamtlänge der beiden Brückenwerke inklusive der Wasseroberfläche beträgt ca. 25 m. Da sich zwischen den beiden geplanten Brückenbauwerken eine freie Wasseroberfläche von ca. 6 m befindet, werden die beiden Brücken jedoch nicht als „Gesamtbauwerk“, sondern als Einzelbauwerke empfunden werden. Es ist davon auszugehen, dass die Ems weiterhin von Fledermausarten als Flugroute genutzt wird.

Entsprechend ihres bereits dargestellten Flugverhaltens werden die Arten Großer und Kleiner Abendsegler sowie Breitflügelfledermaus die geplanten Brückenbauwerke in größeren Höhen überfliegen, so dass artenschutzrechtliche Betroffenheiten nicht zu erwarten sind.

Für die strukturgebunden fliegenden Fledermausarten ist demgegenüber ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch den Kfz-Verkehr nicht auszuschließen. Unter Berücksichtigung der dämmerungs- und nachtaktiven Lebensweise der Fledermausarten sowie des Aktivitätsschwerpunktes in den Sommermonaten besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko in dem Zeitraum von Mitte März bis Ende Oktober zwischen maximal 18:00 Uhr bis 7:00 Uhr. Das Kollisionsrisiko besteht insbesondere bei hohen Geschwindigkeiten und einem hohen Aufkommen an Lkw-Verkehr. Laut dem Verkehrsgutachten (NTS 2015) liegt der Lkw-Anteil innerhalb des Zeitraumes von 22:00 bis 06:00 Uhr bei 3,0 %. Trotz des dargestellten geringen Lkw-Aufkommens kann eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung gem. § 44 BNatSchG Nr. 1 (Tötungen und Verletzungen durch Kollision) nicht vollständig ausgeschlossen werden.

## Vermeidungsmaßnahmen

### Baubedingte Betroffenheiten

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG während der Baumaßnahme kann unter Berücksichtigung folgender Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden:

- Zur Vermeidung von baubedingten Betroffenheiten im Rahmen der Baufeldfreimachung sollte die Fällung der potenziellen Quartierbäume in der Schwärmphase (September bis Oktober) durchgeführt werden. Die mit V1 gekennzeichneten potenziellen Quartierbäume sind rechtzeitig (1 bis 2 Wochen vor



## Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

---

Beginn der Fällarbeiten) auf ihre tatsächliche Nutzung durch Fledermäuse **zu untersuchen**. Sofern die Höhlungen/Quartiere unbesetzt sind, sind diese dauerhaft zu verschließen. Strukturen, für die ein Besatz mit Fledermäusen nicht eindeutig auszuschließen ist, sind mit einer Schleuse (Einwegsystem) in der Art zu sichern, dass Ausflüge weiterhin möglich sind, Einflüge jedoch wirksam vermieden werden.

- Die in der Maßnahmenkarte mit V2 gekennzeichneten Bäume mit potenzieller Quartierfunktion sind während der Bauarbeiten durch Aufstellen eines ortsfesten Bauzaunes zu schützen.

### Anlage- und betriebsbedingte Betroffenheiten

Zur Vermeidung von betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch die Beleuchtung der Straße sind folgende Vermeidungsmaßnahmen (V3) zu berücksichtigen.

- Einsatz von Lampen mit geringer Lockwirkung auf Insekten und Fledermäuse. **Es sind Lampen mit einer Lichtfarbe von max. 1800 Kelvin zu verwenden.** Je nach Stand der Technik können auch Leuchtdioden (LED)-Lampen Verwendung finden. Die Beleuchtung ist möglichst in den Kern-Nachtstunden zu reduzieren.
- Abschirmung der Lichtquellen und zum Boden gerichtete Beleuchtung. Installation der Lichtquellen an niedrigen Lichtpunkthöhen. Die Form der Leuchte ist so zu wählen, dass das Licht möglichst punktuell auf den Boden fällt.

Für die Vermeidung (V4) einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch die anlage- und betriebsbedingte Querung von Leitstrukturen (Ems) ist folgende Vorgehensweise vorgesehen:

- Die Gestaltung des Brückenbauwerkes soll so erfolgen, dass Fledermäuse durch geeignete Maßnahmen (z. B. enger Abstand der Geländer) gezwungen werden, die Brücke in großen Höhen zu queren.
- Falls solche Maßnahmen bei der Konstruktion der Brücke nicht umgesetzt werden können, soll das Kollisionsrisiko durch eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h im Brückenbereich von Mitte März bis Ende Oktober zwischen 18:00 und 7:00 Uhr für Lkw-Verkehr vermieden werden. Die Wirksamkeit dieser Maßnahme ist durch ein Monitoring zu überprüfen.

Unter Anwendung der oben dargestellten Maßnahmen ist davon auszugehen, dass sich das Kollisionsrisiko in diesem Bereich nicht signifikant erhöhen wird. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch die Querung der Ems ist daher nicht zu erwarten.

## Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der folgenden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ( $A_{\text{CEF}1}$ ) ausgeschlossen werden:

Dem Untersuchungsgebiet kommt aufgrund der nachgewiesenen Arten eine hohe Bedeutung für Fledermäuse zu. Vorhabensbedingt kommt es zum Verlust von 37 Bäumen bzw. Baumgruppen mit potenzieller Quartierfunktion für baumbewohnende Arten.

- Um ein ausreichendes Angebot an potenziellen Quartierstandorten für baumbewohnende Fledermäuse weiterhin zu gewährleisten, muss vor Beginn der Fällarbeiten im Untersuchungsraum ein ausreichender Ersatz in Form von künstlichen Quartieren geschaffen werden. Anhand der Methodik von AG BIOTOPKARTIERUNG (2010) ist den durch das Vorhaben betroffenen potenziellen Quartierbäumen ein Gesamtwert von 207 zuzuordnen. Zur Ermittlung der Anzahl der erforderlichen Fledermauskästen ist dieser Wert durch vier zu dividieren. Hieraus ergibt sich ein Bedarf an 52 Ersatzquartieren.

Zu verwenden sind beispielsweise Flachkästen (Typ 1FF) und Großraumhöhlen (Typ 1 FS) der Firma Schwegler, Fledermausrundkästen (Typ 110) und Fledermausflachkästen (Typ 120) der Fa. Strobel bzw. vergleichbare Kastentypen. Die Fledermauskästen sind in einer Höhe von 3 bis 4 m vorzugsweise in Südost- bzw. Südwestrichtung anzubringen. In der Emsaue kann anstelle von 10 Fledermauskästen die Installation eines Fledermausturmes beispielsweise der Fa. Hebegro vorgesehen werden. Der Fledermausturm besteht aus einem gedämmten Überwinterungsquartier im oberen Teil und einem Wochenstubenquartier im unteren Bereich des Turms. Die Kästen sind in Waldbeständen der Stadt Rheda-Wiedenbrück südöstlich des Vorhabens bzw. der Fledermausturm ist in der Emsaue zu installieren. Die Flächen sind in dem Maßnahmenplan „Flächen zur Installation von Ersatzquartieren für Fledermäuse“ in der Unterlage 9 Blatt 5 mit  $A_{\text{CEF}1}$  gekennzeichnet. Die Rundkästen und der Fledermausturm sind alle zwei Jahre zu kontrollieren und zu reinigen. Die Ersatzquartiere sind so lange funktionsfähig zu erhalten, bis der Nachweis einer mit dem derzeitigen Zustand vergleichbaren Anzahl ausreichender Höhlenbäume in diesem Bereich erbracht wird. Aufgrund der räumlichen Situation kann davon ausgegangen werden, dass diese Funktion nach 25 Jahren spätestens erfüllt ist.

- Im Stadtholz sind 52 ältere Bäume von der forstlichen Nutzung auszunehmen und zu kennzeichnen, sodass sich Altholzbestände entwickeln können, die langfristig die Funktion der Nisthilfen übernehmen können.



Abb. 38 Fledermausturm der Fa. Hebego.



Abb. 39 Innenansicht des Turms.

## 6.2 Vogelarten

### Charakterisierung der Art

Der **Kuckuck** ist eine Charakterart der halboffenen Parklandschaften mit einem Wechsel von Gehölzen, Hecken, lichten Wäldern, Säumen und extensiv genutzten Agrarflächen. Sein Lebensraum wird von einer halboffenen Landschaft mit einer reichen Strukturierung gekennzeichnet. Die Eiablage erfolgt bevorzugt in Nestern der Wirte Teich- und Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücke, Pieper und Rotschwänzen (LANUV 2015c). Im Untersuchungsgebiet ist der Kuckuck als Brutvogel ca. 75 m nordwestlich und ca. 400 m südöstlich der geplanten Brückenbauwerke in der Emsaue bzw. in einem Wäldchen nordöstlich der Ems nachgewiesen worden.

### Wirkungsspezifische Betroffenheit

Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Tötungen und Verletzungen des Kuckucks sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Demgegenüber sind akustische und optische Störungen durch den Straßenverkehr nicht auszuschließen.

Der Kuckuck reagiert empfindlich auf optische und akustische Störungen und meidet daher straßennahe Bereiche. GARNIEL et al. (2010) stellt den Kuckuck zu der Gruppe der Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit und definiert für diesen eine Effektdistanz von 300 m zu Straßen. Die Effektdistanz stellt die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart dar. Innerhalb eines 300-m-Bereiches beidseitig einer Straße ist die Habitataignung des

## Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

---

Kuckucks daher verringert. Die Verkehrsbelastungsdaten prognostizieren für den Südring eine Verkehrsbelastung von 7.400 Kfz/24 h. Nach GARNIEL et al. (2015) verringert sich bei Straßen mit einer Verkehrsbelastung von < 10.000 Kfz/24 die Habitataignung des Bereiches vom Fahrbahnrand bis 100 m um 20 %. Bei Entfernungen von 100 m bis 300 m ist dieser Effekt zu vernachlässigen.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Arten ergibt sich bei erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen wird. Aufgrund fehlender Daten zum Vorkommen des Kuckucks im Stadtgebiet Rheda-Wiedenbrücks erfolgt die Abgrenzung der lokalen Populationen des Kuckucks anhand der Verbreitung geeigneter Landschaftsräume im räumlichen Zusammenhang zu den beiden bekannten Brutvorkommen. Dies sind die Auenbereiche der Ems sowie die ausgedehnten Wald- und Grünlandbereiche östlich des Stadtrandes von Rheda-Wiedenbrück.

Durch das Vorhaben erfahren Bereiche mit nachgewiesener Funktion als Bruthabitat des Kuckucks eine Verringerung der Habitataignung. Es handelt sich hierbei um Teilbereiche eines relativ großräumigen potenziellen Verbreitungsgebietes des Kuckucks, mit vorhandener Vorbelastung durch diverse Störwirkungen. Diese Störungen werden durch die bestehende Rad- und Fußwegbrücke über die Ems, den Fuß- und Radweg entlang der Ems, die Sportanlagen nordwestlich und die Wohnbebauung in der Umgebung des Vorhabens verursacht. Unter Berücksichtigung der Kleinflächigkeit der durch das Vorhaben betroffenen Bereiche (100 m beidseitig der geplanten Brückenbauwerke) und des großen potenziellen Lebensraumes des Kuckucks im Stadtgebiet Rheda-Wiedenbrücks, ist davon auszugehen, dass das Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich ziehen wird. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

## **7.0 Zusammenfassung**

Die Stadt Rheda-Wiedenbrück plant im Ortsteil Wiedenbrück den Neubau des Südringes auf einer Strecke von 1.170 m zwischen der Lippstädter Straße im Westen und der Rietberger Straße im Nordosten. Ziel des Vorhabens ist einerseits die Entlastung des historischen Stadtkerns Wiedenbrücks und andererseits der Anschluss neuer Siedlungsbereiche an das Hauptverkehrsnetz Wiedenbrück.

Die Trasse des geplanten Südrings beginnt am Knotenpunkt Lippstädter Straße/Südring. Sie verläuft von hier aus über landwirtschaftlich genutzte Flächen und schwenkt dann auf eine ehemalige Bahntrasse ein. Nach der Querung der Ems mittels zwei neuer Brückenbauwerke verlässt sie die Bahntrasse und verschwenkt nach Norden, dicht an das Gebäude des Hallenbades heran. Von dort verläuft sie auf dem vorhandenen Ostring bis zum Knoten Rietberger Straße/Ostring.

Im Zuge des geplanten Vorhabens werden die auf der Vorhabensfläche angetroffenen Habitatstrukturen und Lebensraumtypen dauerhaft beansprucht. Es handelt sich hierbei vornehmlich um Gehölzstrukturen, Grünlandflächen, Verkehrs- und Siedlungsbrachen, Saumstrukturen sowie anthropogen beeinflusste Biotope wie Gärten, Rasenflächen und Straßenbegleitgrün. Weiterhin können sich Beeinträchtigungen durch akustische und optische Störwirkungen ergeben. An Leitlinien für Fledermäuse kann es zu Beeinträchtigungen durch die Querung der Trasse kommen.

Zu den im Untersuchungsgebiet erfassten Lebensraumtypen mit einer potenziellen wirkungsspezifischen Beeinträchtigung zählen:

- Laubwälder mittlerer Standorte
- Fließgewässer
- Nadelwälder
- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Moore und Sümpfe
- Säume, Hochstaudenfluren
- Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen
- Gebäude
- Fettwiesen und -weiden
- Feucht- und Nasswiesen und -weiden
- Stillgewässer

Informationen zum Artenvorkommen im Untersuchungsgebiet wurden in der Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalens (**LINFOS**) bzw. über die Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in den Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen abgefragt. Im Hinblick auf die derzeitige Situation im Untersuchungsgebiet erfolgte eine lebensraumbezogene Datenbankabfrage im **Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS)**. Zur Feststellung des

## Zusammenfassung

---

Vorkommens relevanter Artengruppen im Untersuchungsgebiet wurden durch die **AG Biotopkartierung** Fledermäuse, Avifauna und Amphibien im Jahr 2009/2010 erfasst. Im Rahmen der faunistischen Kartierung wurden die Gehölze im Untersuchungsgebiet auf das Vorkommen von Höhlungen und Spalten mit Quartiereignung für Fledermäuse überprüft.

Die Artenrecherche ergab Hinweise zum Vorkommen von 46 artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet (14 Fledermausarten, 31 Vogelarten, 1 Pflanzenart).

Im Rahmen der Konfliktdiagnose (Stufe I) konnte eine Betroffenheit der häufigen und verbreiteten Vogelarten unter Einhaltung der in Kap. 5.4.1 formulierten Vermeidungsmaßnahmen zur Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden.

Für die folgenden 14 Arten konnten wirkungsspezifische Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden:

### Fledermausarten:

- Braunes/Graues Langohr
- Breitflügelfledermaus
- Fransenfledermaus
- Große/Kleine Bartfledermaus
- Großer Abendsegler
- Kleiner Abendsegler
- Mückenfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Teichfledermaus
- Wasserfledermaus
- Zwergfledermaus

### Vogelarten:

- Kuckuck

Für diese Tierarten wurde eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) durchgeführt.

## **Fledermausarten**

### Verlust von potenziellen Quartierstandorten

Sämtliche im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten nutzen zumindest zeitweilig Höhlungen und/oder Strukturen an bzw. in Bäumen als Quartier. Aufgrund des häufigen Quartierwechsels im Sommer ist ein ausreichendes Quartierangebot für Fledermäuse von Bedeutung. Im Untersuchungsgebiet wurden im Rahmen der faunistischen Untersuchungen insgesamt 40 Bäume bzw. Baumgruppen kartiert, die



## Zusammenfassung

---

Strukturen mit potenzieller Quartiereignung für Fledermäuse aufweisen (AG BIOTOP-KARTIERUNG 2010). Durch den Bau der Trasse kommt es insgesamt zum Verlust von **37** Bäumen bzw. Baumgruppen, die Strukturen mit potenzieller Quartiereignung für Fledermäuse aufweisen. Weiterhin befinden sich 2 Bäume mit potenzieller Quartiereignung im direkten Umfeld der geplanten Trasse.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG während der Baumaßnahme kann unter Berücksichtigung folgender Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden:

- Zur Vermeidung von baubedingten Betroffenheiten im Rahmen der Baufeldfreimachung sollte die Fällung der potenziellen Quartierbäume in der Schwärmphase (September bis Oktober) durchgeführt werden. Die mit V1 gekennzeichneten potenziellen Quartierbäume **sind** rechtzeitig (1 bis 2 Wochen vor Beginn der Fällarbeiten) auf ihre tatsächliche Nutzung durch Fledermäuse zu **untersuchen**. Sofern die Höhlungen/Quartiere unbesetzt sind, sind diese dauerhaft zu verschließen. Strukturen, für die ein Besatz mit Fledermäusen nicht eindeutig auszuschließen ist, sind mit einer Schleuse (Einwegsystem) in der Art zu sichern, dass Ausflüge weiterhin möglich sind, Einflüge jedoch wirksam vermieden werden.
- Die in der Maßnahmenkarte mit V2 gekennzeichneten Bäume mit potenzieller Quartierfunktion sind während der Bauarbeiten durch Aufstellen eines ortsfesten Bauzaunes zu schützen.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der folgenden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ( $A_{CEF1}$ ) ausgeschlossen werden:

- Um ein ausreichendes Angebot an potenziellen Quartierstandorten für baumbewohnende Fledermäuse weiterhin zu gewährleisten, muss vor Beginn der Fällarbeiten im Untersuchungsraum ein ausreichender Ersatz in Form von künstlichen Quartieren geschaffen werden. Es sind 52 Ersatzquartiere in Waldbeständen der Stadt Rheda-Wiedenbrück südöstlich des Vorhabens bzw. der Emsaue zu installieren.  
Zu verwenden sind beispielsweise Flachkästen (Typ 1FF) und Großbraumhöhlen (Typ 1 FS) der Firma Schwegler, Fledermausrundkästen (Typ 110) und Fledermausflachkästen (Typ 120) der Fa. Strobel bzw. vergleichbare Kastentypen. In der Emsaue kann anstelle von 10 Fledermauskästen die Installation eines Fledermausturmes beispielsweise der Fa. Hebegro vorgesehen werden.
- Im Stadtholz sind 52 ältere Bäume von der forstlichen Nutzung auszunehmen und zu kennzeichnen, sodass sich Altholzbestände entwickeln können, die langfristig die Funktion der Nisthilfen übernehmen können.

## Zusammenfassung

---

### Optische Störungen durch Beleuchtung

Optische Wirkungen auf Lebensräume von Fledermausarten können durch die künstliche Beleuchtung der Straße ausgelöst werden. Dies kann bei lichtempfindlichen Arten wie sämtlichen Myotis-Arten und den Langohren zu Meidungsverhalten führen. Demgegenüber fliegen Arten wie Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg- und Rauhaufledermaus beleuchtete Bereiche aufgrund der Konzentration von Beutetieren gezielt an. Die Beleuchtung der Straße könnte ein verstärktes Anfliegen des Straßenraumes durch lichtunempfindliche Arten bewirken und diese einem erhöhtem Kollisionsrisiko aussetzen. Artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind daher nicht gänzlich auszuschließen.

Zur Vermeidung von betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch die Beleuchtung der Straße sind folgende Vermeidungsmaßnahmen (V3) zu berücksichtigen.

- Einsatz von Lampen mit geringer Lockwirkung auf Insekten und Fledermäuse. **Es sind Lampen mit einer Lichtfarbe von max. 1800 Kelvin zu verwenden.** Je nach Stand der Technik können auch Leuchtdioden (LED)-Lampen Verwendung finden. Die Beleuchtung ist möglichst in den Kern-Nachtstunden zu reduzieren.
- Abschirmung der Lichtquellen und zum Boden gerichtete Beleuchtung. Installation der Lichtquellen an niedrigen Lichtpunkthöhen. Die Form der Leuchte ist so zu wählen, dass das Licht möglichst punktuell auf den Boden fällt.

### Zerschneidung von Flugrouten

Aufgrund der hohen Fledermausaktivitäten kommt der Ems eine besondere Bedeutung für die Fledermausfauna zu. Herausragend ist dabei das regelmäßige und intensive Vorkommen der Wasserfledermaus, die die Ems als Flugstraße und als Jagdhabitat nutzt. Weiterhin wurden im Bereich der geplanten Brückenbauwerke Großer und Kleiner Abendsegler, Bartfledermäuse, Langohren sowie Breitflügel-, Fransen-, Zwerg-, Rauhaut- und Mückenfledermäuse nachgewiesen.

Im Bereich der geplanten Brückenbauwerke sind an allen Beobachtungsstandorten Flugrouten von Fledermäusen in beide Richtungen festgestellt worden, so dass die Ems intensiv von den Fledermäusen als Flugroute genutzt wird. Entsprechend ihres Flugverhaltens werden Fledermäuse die Ems im Bereich der Wasseroberfläche, entlang von Strukturen an den Uferbereichen oder in größeren Höhen als Flugroute nutzen.

Für die strukturgebunden fliegenden Fledermausarten ist ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch den Kfz-Verkehr nicht auszuschließen. Unter Berücksichtigung der dämmerungs- und nachtaktiven Lebensweise der Fledermausarten sowie des Aktivitätsschwerpunktes in den Sommermonaten besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko in dem Zeitraum von Mitte März bis Ende Oktober zwischen maximal 18:00 Uhr bis 7:00 Uhr. Das Kollisionsrisiko besteht insbesondere bei hohen Geschwindigkeiten und einem

## Zusammenfassung

---

hohen Aufkommen an Lkw-Verkehr. Laut dem Verkehrsgutachten (NTS 2015) liegt der Lkw-Anteil innerhalb des Zeitraumes von 22:00 bis 06:00 Uhr bei 3,0 %. Trotz des dargestellten geringen Lkw-Aufkommens kann eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung gem. § 44 BNatSchG Nr. 1 (Tötungen und Verletzungen durch Kollision) nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Für die Vermeidung (V4) einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch die anlage- und betriebsbedingte Querung von Leitstrukturen (Ems) ist folgende Vorgehensweise vorgesehen:

- Die Gestaltung des Brückenbauwerkes soll so erfolgen, dass Fledermäuse durch geeignete Maßnahmen (z. B. enger Abstand der Geländer) gezwungen werden, die Brücke in großen Höhen zu queren.
- Falls solche Maßnahmen bei der Konstruktion der Brücke nicht umgesetzt werden können, soll das Kollisionsrisiko durch eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h im Brückenbereich von Mitte März bis Ende Oktober zwischen 18:00 und 7:00 Uhr für Lkw-Verkehr vermieden werden. Die Wirksamkeit dieser Maßnahme ist durch ein Monitoring zu überprüfen.

## Vogelarten

Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Tötungen und Verletzungen des Kuckucks sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Demgegenüber sind akustische und optische Störungen durch den Straßenverkehr nicht grundsätzlich auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Kleinflächigkeit der betroffenen Bereiche (100 m beidseitig der geplanten Brückenbauwerke) und des großen potenziellen Lebensraumes des Kuckucks im Stadtgebiet Rheda-Wiedenbrücks ist davon auszugehen, dass das Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich ziehen wird. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen und der dargestellten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen löst der geplante Ringschluss Südring von der Lippstädter Straße bis zur Rietberger Straße in Rheda-Wiedenbrück keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG aus.

Warstein-Hirschberg, Mai 2018



Bertram Mestermann  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

## Literaturverzeichnis

AG BIOTOPKARTIERUNG (2010): Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung. Faunistische Untersuchungen zum geplanten Südring in der Stadt Rheda-Wiedenbrück (Bebauungsplan Nr. 346). Herford.

BAUER/BEZZEL/FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiesbaden.

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C. & SCHORCHT, W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen, Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit.

BUWAL (2005): Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft Schweiz. Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen. Bern.

DIETZ, HELVERSEN, NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Naturführer. Stuttgart.

GARNIEL et al. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen – Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. Kiel.

HSM (2018): HSM Ingenieure GmbH. Ringschluss Südring von der Lippstädter Straße bis zur Rietberger Straße im Stadtteil Wiedenbrück. Erläuterungsbericht. Erwitte.

LANUV (2015A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite) [http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC\\_Frame/portal.jsp](http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp). Zugriff: 10.03.2015, 9:00 MEZ.

LANUV (2015B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4115> Zugriff: 11.03.2015, 11:15 MEZ.

LANUV (2015c): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Liste der geschützten Arten in NRW. (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste> Zugriff: 11.03.2015, 15:15 MEZ

**Literaturverzeichnis**

---

MUNLV (2010): Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz), Rd. Erl. d. MUNLV v. 13.04.2010, - III 4 – 616.06.01.17.

NTS (2015): Ingenieurgesellschaft nts mbH. Verkehrsuntersuchung Rheda-Wiedenbrück Teilbereich Wiedenbrück. Münster.

PRUSS + PARTNER (2015): Ringschluss Südring im Stadtteil Wiedenbrück (Lippstädter Str. - Rietberger Str.) Erläuterungsbericht einschl. wassertechnischer Berechnung mit Anhang. Rheda-Wiedenbrück.

STARRACH (2014): Telefonat am 21.07.2014.