

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag nach VV Artenschutz NRW
für die Erdgasfernleitung Stockum – Bockum-Hövel
der Open Grid Europe GmbH**

Projekt-Nr. 1394-79

Rev. 1.1

für:

**Open Grid Europe GmbH
Kallenbergstraße 5
45141 Essen**

November 2018

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	4
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN UND METHODISCHES VORGEHEN	5
3	BESCHREIBUNG DER WESENTLICHEN MERKMALE DES GEPLANTEN VORHABENS	9
3.1	MERKMALE DES GEPLANTEN VORHABENS	9
3.2	ARTENSCHUTZRECHTLICH RELEVANTE WIRKFAKTOREN	13
3.2.1	<i>Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren</i>	13
3.2.2	<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</i>	14
4	UNTERSUCHUNGSUMFANG	15
5	HORST- UND HÖHLENBÄUME	16
6	PLANUNGSRELEVANTE ARTEN	17
6.1	SÄUGETIERE/FLEDERMÄUSE	17
6.1.1	<i>Zu überprüfende Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG</i>	17
6.1.2	<i>Methodik</i>	18
6.1.3	<i>Ergebnisse</i>	18
6.1.4	<i>Konflikte / Betroffenheit</i>	20
6.2	VÖGEL	22
6.2.1	<i>Zu überprüfende Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG</i>	22
6.2.2	<i>Methodik</i>	22
6.2.3	<i>Ergebnisse</i>	23
6.2.4	<i>Konflikte / Betroffenheit planungsrelevanter Arten</i>	24
6.3	AMPHIBIEN	26
6.3.1	<i>Zu überprüfende Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG</i>	26
6.3.2	<i>Methodik</i>	26
6.3.3	<i>Ergebnisse</i>	27
6.3.4	<i>Konflikte / Betroffenheit</i>	28
7	NICHT PLANUNGSRELEVANTE ARTEN	29
7.1	SÄUGETIERE	29
7.2	VÖGEL	29
7.2.1	<i>Ergebnisse</i>	29
7.2.2	<i>Konflikte / Betroffenheit</i>	31
7.3	AMPHIBIEN	31
7.3.1	<i>Ergebnisse</i>	31
7.3.2	<i>Konflikte / Betroffenheit</i>	33

7.4	REPTILIEN.....	33
7.4.1	Tagfalter.....	33
8	VERMEIDUNGS- UND VORGEZOGENE AUSGLEICHSMABNAHMEN	34
8.1	FLEDERMÄUSE	34
8.2	VÖGEL.....	35
8.3	AMPHIBIEN.....	36
9	ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG	37
9.1	FLEDERMÄUSE	37
9.2	VÖGEL.....	37
9.3	AMPHIBIEN.....	37
10	GESETZE, VERORDNUNGEN UND ANDERE UNTERGESETZLICHE REGELWERKE / LITERATUR UND QUELLEN	39

Anhang

Anhang 1: Gesamtliste der erfassten Tierarten

Anhang 2: Art-für-Art Protokolle

Anhang 3: Protokoll einer Artenschutzprüfung – Teil A

Karten

Karte 1: Übersicht mit Verlauf der Trasse, M: 1 : 15.000, 1 Blatt

Karte 2: Fledermäuse und Amphibien, M: 1 : 5.000, 2 Blätter

Karte 3: Höhlenbäume sowie planungsrelevante und bemerkenswerte Vogelarten,
M: 1 : 5.000, 2 Blätter

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1:	Termine der Kartiergänge und erfasste Artengruppen.....	15
Tabelle 2:	Höhlenbäume.....	16
Tabelle 3:	Zu überprüfende mögliche Verletzungen der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote für Fledermäuse.....	17
Tabelle 4:	Konflikte Fledermäuse.....	21
Tabelle 5:	Zu überprüfende mögliche Verletzungen der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote für planungsrelevante Vogelarten.....	22
Tabelle 6:	Konflikte planungsrelevante Vogelarten.....	25
Tabelle 7:	Zu überprüfende mögliche Verletzungen der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote für planungsrelevante Amphibien.....	26
Tabelle 8:	Konflikte Vogelarten der Vorwarnliste.....	31

Abbildung 1: Kleingewässer nördlich der <i>Haberkampstraße</i> mit Rohrkolbenröhricht.....	10
Abbildung 2: Typisches Bild des Neuverlegungsabschnitts in gleicher Trasse.....	11

1 Anlass und Aufgabenstellung

Vor dem Hintergrund der Umstellung des Erdgasleitungsnetzes von L-Gas auf H-Gas sollen die Stadtwerke Hamm zukünftig über die Station Bülowstraße an die H-Gas führende Leitung Nr. 27/2 der Open Grid Europe GmbH angeschlossen werden. Dies erfordert den Neubau einer Verbindungsleitung von Stockum (Stadt Werne, Kreis Unna) nach Bockum-Hövel (kreisfreie Stadt Hamm) mit einem Durchmesser von DN 300 auf einer Länge von ca. 4 km.

Die neue Leitung soll im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens nach § 43 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) zugelassen werden.

In diesem Zusammenhang und aufgrund der unmittelbaren Rechtswirksamkeit der Vorschriften zum besonderen Artenschutz ist für das geplante Vorhaben nachzuweisen, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote von § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eingehalten werden. Daher wird nachfolgend der artenschutzrechtliche Fachbeitrag vorgelegt, der den Umfang einer Artenschutzprüfung der Stufe II nach VV Artenschutz NRW erhält.

Die uventus GmbH wurde von der Open Grid Europe GmbH mit der Erstellung dieser Unterlage beauftragt.

2 Rechtliche Grundlagen und Methodisches Vorgehen

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten für besonders und streng geschützte Arten folgende Verbote:

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

Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG liegt bei Arten des Anhangs IV der FFH-RL, bei den nach einer Rechtsverordnung streng geschützten Arten sowie bei europäischen Vogelarten ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 und in Hinblick auf die damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigung wild lebender Tiere ist auch das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 nicht relevant, soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. "Unvermeidbar" bedeutet in diesem Zusammenhang, dass alle vermeidbaren Tötungen oder sonstigen Beeinträchtigungen zu unterlassen sind, d. h. alle geeigneten und zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen müssen ergriffen werden (vgl. VV Artenschutz NRW). Soweit erforderlich, können dazu vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Eventuelle Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG sind in § 45 Abs. 7 geregelt. Gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 i. V. m. S. 2 BNatSchG darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen
- und keine zumutbaren Alternativen vorhanden sind
- und sich der Erhaltungszustand der Population bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtert bzw. bei einer Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie günstig bleibt.

Die VV Artenschutz NRW sieht drei Prüfschritte für die Durchführung einer Artenschutzprüfung vor. Gemäß MKULNV (2015) werden diese folgendermaßen definiert:

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. Hierzu ist gegebenenfalls ein spezielles Artenschutz-Gutachten einzuholen.

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.

Gegenstand der Artenschutzprüfung sind streng geschützte Arten¹ und europäische Vogelarten. Für Nordrhein-Westfalen sind Arten definiert worden, die im Rahmen der Artenschutzprüfung einer individuellen Art-für-Art-Betrachtung zu unterziehen sind. Die Auswahl dieser sogenannten planungsrelevanten Arten erfolgte gemäß MKULNV (2015) nach folgenden Kriterien:

Streng geschützte Arten

- Arten, die seit 1990 mit rezenten, bodenständigen Vorkommen in NRW vertreten sind.
- Durchzügler oder Wintergäste müssen in NRW regelmäßig auftreten.
- Arten, die aktuell als verschollen oder ausgestorben gelten oder nur sporadisch als Zuwanderer oder Irrgäste vorkommen, wurden ausgeschlossen.

Europäische Vogelarten

- Arten, die in Anhang I VSch-RL aufgeführt sind, sowie Zugvogelarten nach Art 4 Abs. 2 VSch-RL.
- Streng geschützte Vogelarten.
- Arten der Roten Liste NRW mit den Schutzkategorien 1, R, 2, 3.
- Alle Koloniebrüter.
- Genauso wie für die streng geschützten Arten gilt, dass es sich um rezente, bodenständige Vorkommen handeln muss oder um regelmäßig in NRW auftretende Durchzügler bzw. Wintergäste.

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag hat den Umfang der Stufe II nach VV Artenschutz NRW. Grundlage für die Prognose möglicher Auswirkungen sind die Planungen zur Trasse einschließlich der erforderlichen temporären Baustellenflächen sowie die während der Vegetationsperiode 2018 durchgeführte faunistische Bestandsaufnahme sowie ergänzende Informationen der UNB Hamm.

In den folgenden Ausführungen werden die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die streng geschützten Arten und die planungsrelevanten Vogelarten (nach KIEL 2005, MKULNV 2015, KAISER 2018) einzeln betrachtet. Dazu werden Details zu den einzelnen Nachweisen beschrieben. Mögliche Konflikte mit dem Planvorhaben werden zusammenfassend dargestellt und notwendige Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

¹ Die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Es handelt sich um die FFH-Anhang IV-Arten sowie um Arten, die in Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchVO) oder in Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführt sind (MKULNV 2015).

werden formuliert. Fundpunkte und Revierzentren planungsrelevanter Arten sind in den Karten 2 und 3 dargestellt. Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind im UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) visualisiert (UVENTUS 2018). Die artenschutzrechtlichen Prüfprotokolle mit einer Art-für-Art-Betrachtung planungsrelevanter Arten finden sich in Anhang 2.

Die mögliche Beeinträchtigung aller anderen, nur national besonders geschützten bzw. gefährdeten Arten, ist nach den allgemeinen Regeln zum Artenschutz (§ 39 BNatSchG) und der Eingriffsregelung (§ 15 Abs. 1 BNatSchG) zu beurteilen.

Nachfolgend nicht explizit aufgeführte besonders geschützte Arten werden im Zuge der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung über die Betrachtung der Lebensraumfunktion berücksichtigt, da sie der Regelung gemäß § 44 Abs. 5 S. 5 BNatSchG unterliegen (vgl. UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Begleitplan, UVENTUS 2018). Die Angaben zu Gefährdungsgraden beziehen sich auf die "Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen", 4. Fassung (LANUV 2011) und auf die „Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens“, 6. Fassung (NWO & LANUV 2016). Naturräumlich ist das Untersuchungsgebiet der Großlandschaft *Westfälische Bucht/Westfälisches Tiefland* zuzuordnen. Weitere Details zur Erfassungsmethodik für die einzelnen Artengruppen finden sich in den jeweiligen Ergebniskapiteln.

3 Beschreibung der wesentlichen Merkmale des geplanten Vorhabens

Die nachfolgenden Angaben basieren im Wesentlichen auf Informationen der Open Grid Europe GmbH (OGE 2018) sowie auf der Auswertung von kartographischen Grundlagen. Der Leitungsverlauf ist in Karte 1 als Übersicht visualisiert.

3.1 Merkmale des geplanten Vorhabens

Durch den Leitungsverlauf betroffene Gebietskörperschaften

Kreis, kreisfreie Stadt:

- Unna (Kreis), Hamm

Stadt, Gemeinde:

- Werne

Art, Lage und Größe des Vorhabens

- Art der Maßnahme: Errichtung und Betrieb einer Erdgasanbindungsleitung in DN 300 mit einer Länge von ca. 4 km
- Lage: Gemarkungen Werne-Stockum und Bockum-Hövel
- Medium: Erdgas
- Nennweite Leitung: DN 300
- Auslegungsdruck Ltg.: DP 70
- Material Leitung: Stahl
- BE-Flächen: Regelarbeitsstreifenbreite auf freier Feldflur 22 m, in Gehölzbereichen 19 m, Anpassung nach Bedarf bei Sonderbauwerken (z. B. geschlossene Querung von Straßen und Bahnlinien)
- Rohrlagerplatz: Zwischen *Wittekindstraße* und der Bahnlinie
- Baustellenzufahrten: Von vorhandenen Straßen und Wegen; Zufahrt zum Abschnitt südlich der Bahnlinie über die Straße *Am Lausbach* und den *Markenweg*
- Wasserhaltung: Geschlossene Wasserhaltung auf einer Länge von ca. 730 m bei trockener Witterung, zusätzlich auf einer Länge von bis zu ca. 1.200 m bei feuchter Witterung/hohen Grund-

wasserständen; ggf. lokal offene Wasserhaltung von Stau-/Schichtenwasser bei feuchter Witterung (vgl. LBP)

- Gepl. Bauzeit: Herbst 2019 bis Herbst 2020

Trassenbeschreibung

Die Trasse beginnt im Westen an der LNr. 27/2 (*Ostholtweg*) nördlich des Kraftwerks *Gersteinwerk* der RWE Power AG und östlich des zugehörigen Umspannwerks (Stadt Werne, Kreis Unna). Sie verläuft zunächst nach Norden und knickt dann nach Osten ab, quert die Straße *Blasum* und führt bis zur *Alten Bockumer Straße*. Anschließend kreuzt sie den naturnah ausgeprägten *Lausbach* und damit auch die Grenze zur Stadt Hamm. Insgesamt führt die Trasse auf einer Länge von ca. 850 m über das Gebiet der Stadt Werne. Nach weiterem Verlauf über Ackerflächen kreuzt sie nach rund 300 m den *Erlenbach*. Nach rund 500 m Trassenführung in nördliche und östliche Richtung wird die L 881 (*Janssenstraße*) und nach weiteren rund 300 m die *Karwinkelstraße* erreicht. Abgesehen von den Gewässerquerungen und der Querung weniger Gehölzreihen verläuft die Trasse bis hierher ausschließlich über Ackerflächen (Mais, Getreide, tw. Sonderkulturen mit Spargel und Erdbeeren).



Abb. 1: Kleingewässer nördlich der *Haberkampstraße* mit Rohrkolbenröhricht



Abb. 2: Typisches Bild des Neuverlegungsabschnitts in gleicher Trasse

Anschließend wird eine Wohnsiedlungsfläche auf einer Länge von rund 650 m nördlich umfahren. Die Trasse verläuft hier über Grünland- und Ackerflächen. Sie quert dabei einzelne Gehölzreihen. Nach Kreuzung der L 507 (*Wittekindstraße*) wird das Gelände der Fa. Belfor im Osten umlaufen. Anschließend wird eine NE-Bahnstrecke gequert. Die Trasse verläuft nun wieder in östliche Richtung über Brachflächen und eine Grünlandfläche. Nach Unterquerung der dortigen Hochspannungsfreileitungstrasse wird nördlich der Halde *Radbod* die vorhandene Trasse der LNr. 7/3/1 erreicht. Die restlichen rund 730 m des Neuverlegungsabschnitts liegen in der Trasse der vorhandenen LNr. 7/3/1. Die Trasse verläuft hier unmittelbar südlich der NE-Bahnlinie.

Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Für den Verlauf der Trasse sind verschiedene Vornutzungen zu nennen, die mit dem geplanten Vorhaben zusammen wirken. So verläuft der Neuverlegungsabschnitt in gleicher Trasse parallel zu einer NE-Bahntrasse. Zudem werden verschiedene Straßen gequert (*Wittekindstraße* – L 507, *Janssenstraße* – L 881, *Alte Bockumer Straße*). Unmittelbar südlich des Übergangsbereichs von der Neuverlegung in neuer Trasse zur Neuverlegung in gleicher Trasse liegt die Halde *Radbod*. Der Neuverlegungsabschnitt in gleicher Trasse liegt am Nordrand des Entwicklungsbereichs *Radbod* des Entwicklungskonzepts für den Hammer

Westen (DTP/SCAPE 2009). Dieser Bereich ist im Flächennutzungsplan der Stadt Hamm (STADT HAMM 2008) als Fläche, deren Böden erheblich mit um weltgefährdenden Stoffen belastet sind dargestellt. Der westliche Einbindepunkt der Trasse liegt nördlich eines vorhandenen Kohlekraftwerks und östlich der zugehörigen Umspannanlage.

Ein unmittelbares negatives Zusammenwirken der neuen Leitungstrasse mit den vorhandenen oder geplanten Nutzungen ist nicht erkennbar. Da die Leitung erdverlegt wird, werden nach Abschluss der Bauarbeiten äußerlich kaum wahrnehmbare Wirkungen verbleiben. Die bisherige landwirtschaftliche Nutzung auf dem Großteil der geplanten Trasse wird, wie bisher auch, nach Verlegung der Leitung weiter betrieben werden können. Lediglich bei der Querung von Gehölzen sind dauerhafte Veränderungen zur erwarten (siehe unten).

Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

- Grundwasser: Abschnittsweise temporäre Wasserhaltung während der Baumaßnahmen.
- Änderungen an oder Verlegung von Gewässern: Nein.
- Querung von Gewässern: Folgende Gewässer werden gequert:
 - *Lausbach* (Werne/Hamm)
 - *Erlenbach* (Hamm)

Des Weiteren werden mehrere namenlose Straßenbegleitgräben und Entwässerungsgräben gequert.

- Versiegelungen: Geringfügige Versiegelungen durch eine Armaturenstation.
- Inanspruchnahme von Gehölzen oder anderen Biotopstrukturen: Bei der Querung von linienhaften Gehölzen oder Waldflächen ist der von tief wurzelnden Gehölzen frei zu haltende Schutzstreifen dauerhaft von Baumaufwuchs frei zu halten. Darüber hinaus wird durch die Anlage von Arbeitsstreifen temporär in den oben genannten Bereichen Gehölzaufwuchs beseitigt. Auf den Flächen der temporären Arbeitsstreifen erfolgt nach Abschluss der Bautätigkeiten eine adäquate Re-kultivierung.
- Visuelle Veränderungen: Geringfügige Veränderungen durch Eingriffe in Gehölzbestände.
- Zerschneidungseffekte: Nein.

Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Abs. 1 und 8 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes

Während der Bauphase anfallende Abfälle (Holzpaletten, Verpackungen etc.) werden ordnungsgemäß entsorgt. Im Zuge des Leitungsbetriebs ist kein Abfallaufkommen zu erwarten.

Umweltverschmutzungen und Belästigungen

- **Lärm:** Während der Bauzeit durch den Einsatz von Baufahrzeugen bzw. Baumaschinen. Die Belastungen variieren mit dem Arbeitstakt der Baustelle. So ist die Lärmbelastung auf der Trasse durch Maschinen z. B. bei der Ausfuhr von Rohren oder dem Anlegen von Gruben mit Spundwandverbau größer als zum Zeitpunkt der Durchführung der Schweißarbeiten. Die Vorschriften der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) werden beachtet.
- **Luftschadstoffe:** Im Rahmen des Betriebs der eingesetzten Baumaschinen während der Bauphase durch Abgase. Baubedingte Staubbildung durch Bodenbearbeitung ist in Abhängigkeit von der Witterung (anhaltende trockene Witterung) möglich.

Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind.

Der Bau und der spätere Betrieb der Leitung erfolgt nach den Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) sowie nach der Verordnung über Gashochdruckleitungen (GasHDLtgV). Durch die Einhaltung der Vorschriften ist nach dem Stand der Technik ein sicherer Betrieb der Leitung gewährleistet.

Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft

Risiken für die menschliche Gesundheit durch das geplante Vorhaben sind nicht erkennbar.

3.2 Artenschutzrechtlich relevante Wirkfaktoren

3.2.1 Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren

Die folgenden wesentlichen bau- und anlagebedingten Wirkfaktoren sind zu nennen:

- Entfernung von Vegetationsstrukturen durch den temporären Arbeitsstreifen sowie den dauerhaft von tief wurzelnden Gehölzen frei zu haltenden Schutzstreifen.
- Temporäre Veränderungen des Grundwasserhaushalts durch Wasserhaltungsmaßnahmen während der Bauphase.
- Störwirkungen auf angrenzende Biotopstrukturen durch Baustellenpersonal und Baufahrzeuge.

3.2.2 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die folgenden wesentlichen betriebsbedingten Wirkfaktoren sind zu nennen:

- Artenschutzrechtlich relevante Wirkfaktoren durch den Betrieb der Leitung sind nicht bekannt.

4 Untersuchungsumfang

Das Untersuchungsgebiet ergibt sich aus einem Puffer von mindestens 100 m um die geplante Trasse. In einigen Bereichen wurde das Untersuchungsgebiet über die 100 m ausgedehnt, um möglicherweise relevante Strukturen mit zu erfassen.

Die Untersuchungen wurden auf die Artengruppen Fledermäuse, Vögel und punktuell Amphibien sowie Reptilien fokussiert. Des Weiteren wurden Tagfalter mit erfasst. Die Begehungen fanden von Ende Februar bis Anfang Juli 2018 statt. Zur Erfassung möglicher Vorkommen wurden intensive Geländebegehungen bei günstigen Wetterbedingungen (in der Regel trocken und windarm) zu unterschiedlichen Tageszeiten – teilweise bis in die Nacht hinein – durchgeführt. Es konnte nicht bei jeder Begehung das vollständige Untersuchungsgebiet an einem Termin erfasst werden; in diesem Fall wurden möglichst eng beieinanderliegende Tage/Nächte gewählt. Die einzelnen Exkursionstermine sind in Tabelle 1 aufgeführt. Die genaue Methodik zu den Kartierungen der einzelnen Artengruppen ist Kapitel 6 zu entnehmen.

Datum	Erfassung von...	Witterung
24.02.18	Eulen, Höhlenbäume	1°C, 0% Bew., 2 Bft
24.04.18	Brutvögel, Amphibien, Reptilien	18°C, 100% Bew., 0 Bft
18.06.18	Fledermäuse, Amphibien	21°C, 100% Bew., 1 Bft
15.05.18	Brutvögel, Reptilien, Tagfalter	18-23°C, 0-20% Bew., 0-2 Bft
26.-27.05.18	Fledermäuse, Amphibien	16-23°C, 0-10% Bew., 1 Bft
29.05.18	Brutvögel, Reptilien, Tagfalter	22-28°C, 0-100% Bew., 0-1 Bft
29.-30.06.18	Fledermäuse, Amphibien	21-26°C, 0% Bew., 0 Bft
03.07.18	Brutvögel, Reptilien, Tagfalter	20-25°C, 20-30% Bew., 0 Bft

Tab. 1: Termine der Kartiergänge und erfasste Artengruppen

5 Horst- und Höhlenbäume

Horst- und Höhlenbäume wurden im Zuge einer Begehung am 24.02.2018 kartiert. Im Ergebnis wurden im Umfeld des Arbeitsstreifens 6 Höhlenbäume kartiert. Horstbäume wurden nicht gefunden.

Nr.	Baumart	Angaben zur Höhle	Höhe in m	Abstand zu Trasse in m
1	Ahorn	Astloch	6	65
2	Buche	Spechthöhle	5	72
3	Weide	Spechthöhle	5	15
4	Weide	Spechthöhle	10	24
5	k. A.	Spechthöhle	2	45
6	Weide	Faulhöhle	1	11

Tab. 2: Höhlenbäume

Im Zuge der Detektorbegehungen wurden keine Hinweise auf Besatz der Baumhöhlen mit Fledermäusen gefunden (aktustische Nachweise, Kotspuren).

6 Planungsrelevante Arten

Die nachfolgenden Ausführungen basieren auf den Ergebnissen eigener Erhebungen sowie auf Angaben der UNB Hamm. Die Fundpunkte und Revierzentren der Nachweise sind in den Karten 2 und 3 dargestellt und werden nachfolgend für die einzelnen Arten zusammenfassend beschrieben. In der Gesamtartenliste (vgl. Anhang 1) werden Angaben zum Gefährdungsgrad, Erhaltungszustand und Schutzstatus gemacht.

6.1 Säugetiere/Fledermäuse

6.1.1 Zu überprüfende Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Gesetzesnorm gem. BNatSchG	Zugriffsverbot	Betroffenheit / Arten
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Töten von Tieren	Möglich bei direkter Betroffenheit von besetzten Quartieren, z. B. im Zuge von Rodungsmaßnahmen. Gilt grundsätzlich für sämtliche Fledermausarten , aber besonders für überwiegend baumbewohnende Spezies.
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Erhebliche Störung während bestimmter Zeiten	Möglich bei Durchführung von Rodungsarbeiten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit oder der Winterruhe. Gilt grundsätzlich für sämtliche Fledermausarten , aber besonders für überwiegend baumbewohnende Spezies.
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ²	Möglich bei direkter Betroffenheit von Quartieren, z. B. Höhlenbäumen. Gilt grundsätzlich für sämtliche Fledermausarten , aber besonders für überwiegend baumbewohnende Spezies.

Tab. 3: Zu überprüfende mögliche Verletzungen der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote für Fledermäuse

² Bezüglich der Definition von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird der Auslegung des Begriffs gemäß HVNL et al. 2012 gefolgt, diese räumlich relativ eng abzugrenzen. Danach soll der Verbotstatbestand nicht auf den gesamten Lebensraum der geschützten Art bezogen werden, sondern nur selektiv für die ausdrücklich bezeichneten Lebensstätten, die durch die jeweiligen Funktionen für die betreffende Art geprägt sind (z. B. Höhle, Nest) gelten. Diese Abgrenzung basiert auf verschiedenen Urteilen des Bundesverwaltungsgerichts. Dabei wird berücksichtigt, dass die funktionsbezogene Definition des Begriffs, wie sie die FFH-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie verwenden, in einer weiteren Prüfstufe über die Sicherung der Erhaltung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang im BNatSchG verankert ist (§ 44 Abs. 5 S. 2). Bei Bedarf werden konkrete Abgrenzungen aus MKULNV (2013) abgeleitet.

6.1.2 Methodik

Die Fledermausfauna wurde an insgesamt drei Terminen nachts während der Wochenstubezeiten mittels Detektorbegehungen kartiert (Termine vgl. Tab. 1). Hierbei wurden ausgewählte Transekte entlang der geplanten Trasse in repräsentativen Landschaftsausschnitten langsam abgegangen. Die Untersuchungen fanden ab Abenddämmerung bis in die frühen Morgenstunden statt.

6.1.3 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Detektor-Begehungen sind digital dokumentiert. Dabei wurden Beobachtungs- und Aufnahmeorte als Fundpunkte vermerkt.

Es wurden insgesamt drei Fledermausarten sicher nachgewiesen. Auf Gattungsebene gab es zudem *Nyctalus*-Nachweise, unter welchen sich anderweitig nicht sicher nachgewiesene Arten befinden können. Bei allen Nachweisen befanden sich die Fledermäuse auf Jagd- oder Transferflügen. Quartiere oder Balzarenen konnten nicht dokumentiert werden. Alle Fledermausarten sind planungsrelevant und müssen daher betrachtet werden.

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Großer / Kleiner Abendsegler (*Nyctalus noctula / leisleri*)
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus wurde im Untersuchungsraum einmalig nördlich des Hofes *Schulze-Blasum* nachgewiesen.

Die Breitflügelfledermaus ist als Kulturfolgeart der dörflichen Strukturen und Agrarlandschaft vor allem in den von Grünland geprägten und von einzelnen Gehöften und Siedlungen durchsetzten Landschaften anzutreffen. Die Quartiere befinden sich üblicherweise in oder an Gebäuden. Die Nahrungssuche findet meist über Grünland oder Rasenflächen am Rande von Gehölzen statt, aber auch in Parkanlagen oder an Gewässern, wo überwiegend größere Insekten erbeutet werden. Breitflügelfledermäuse jagen niedrig und langsam auf immer wieder beflogenen Bahnen entlang von Gehölzstrukturen. Zur Orientierung, z. B. zum Auf-

finden voneinander entfernter Quartiere oder der einzelnen Jagdhabitats, werden vorhandene Landschaftsstrukturen als Leitlinien genutzt. In Nordrhein-Westfalen kommt die Breitflügel-Fledermaus vor allem im Tiefland regelmäßig und fast flächendeckend vor.

Großer / Kleiner Abendsegler (*Nyctalus noctula* / *leisleri*)

Auf Artebene nicht sicher einzuordnende *Nyctalus*-Rufe liegen von südöstlich der Umspannanlage an der *Wittekindsstraße* vor.

Die beiden Arten aus der Gattung *Nyctalus* sind anhand charakteristischer Ortungsrufe akustisch meist sicher zu differenzieren. In einigen Flug- und Jagdsituationen treten diese charakteristischen Ortungsrufe jedoch nicht auf. Große und Kleine Abendsegler benutzen dann einander ähnliche Orientierungsrufe, die rufanalytisch nicht zu unterscheiden sind. Diese Rufe können nur auf Gattungsebene eingeordnet werden.

Große Abendsegler sind Fernstreckenwanderer, die in NRW ganzjährig auftreten, vor allem aber während der Zugzeiten im Frühjahr und Spätsommer/Herbst angetroffen werden. Sie jagen in großen Höhen über Waldgebieten, Wasserflächen, Agrarflächen und Siedlungsgebieten. Als typische Baumfledermäuse beziehen sie überwiegend Baumhöhlen (Naturhöhlen, Spechthöhlen, auch Nistkästen).

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Mehrere Nachweise des Kleinen Abendseglers konnten von dem Bereich östlich der Müllverbrennungsanlage und südlich der Bahnlinie im Untersuchungsraum kartiert werden. Möglicherweise ist der nicht eindeutig auf Artebene zuzuordnende *Nyctalus*-Nachweis weiter östlich (siehe oben) ebenfalls dieser Art zuzuordnen. Hinweise auf genutzte Quartiere gab es jedoch nicht.

Als typische Baumfledermaus bezieht der Kleine Abendsegler Baumhöhlen (Naturhöhlen, Spechthöhlen, aber auch Nistkästen). Aus NRW sind sowohl Wochenstuben als auch Nachweise überwinternder Tiere bekannt. Während der Fortpflanzungszeit und auf dem Durchzug werden weitere Quartiere bezogen. Der Kleine Abendsegler fliegt meist in großen Höhen und orientiert sich großräumig und unabhängig von Landschaftsstrukturen.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus wurde einmalig am 26.05.2018 nördlich der *Harberkampstraße* bei einem Transferflug erfasst.

Die Rauhauffledermaus ist eine wandernde Baumfledermausart, die meist in Wäldern vorkommt. Zur Jagd werden gehölzbestimmte Biotope in Gewässernähe bevorzugt. Sie bezieht überwiegend Baumhöhlen (Naturhöhlen, Spechthöhlen), aber auch Nistkästen. Während des Durchzugs im Spätsommer/Herbst werden von den Männchen Paarungsquartiere besetzt. Überwinternde Tiere werden gelegentlich in oder an Gebäuden, auch im dicht besiedelten Bereich gefunden. Sommerbeobachtungen belegen, dass die Art in NRW auch ganzjährig auftreten kann.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus wurde in allen Teilen des Untersuchungsraums bei Jagd- und Transferflügen nachgewiesen. Hinweise auf Quartiere oder Balzarenen gibt es nicht.

Die Zwergfledermaus gilt als typische Siedlungsfledermaus, die in Nordrhein-Westfalen sowohl Sommer- als auch Winterquartiere besitzt. Dazu werden überwiegend spaltförmige Verstecke an Gebäuden genutzt. Größere Wanderungen werden von dieser Art in der Regel nicht durchgeführt. Sie ist auch im relativ dicht bebauten Siedlungsbereich anzutreffen. Als Jagdhabitats werden reich strukturierte, meist gehölzbestimmte Biotope aufgesucht. Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart in NRW.

6.1.4 Konflikte / Betroffenheit

In nachfolgender Tabelle werden die nachgewiesenen Arten aufgelistet sowie eventuelle Konflikte und Betroffenheiten zusammengefasst. Des Weiteren wird die Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen dargestellt (V = Vermeidung).

Art	Konflikt/Betroffenheit	Vermeidung / vorgez. Ausgleich
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Es handelt sich um eine überwiegend Gebäude nutzende Art. Da einzelne Männchen auch Baumhöhlen als Quartier nutzen können, sind Vermeidungsmaßnahmen zu beachten. Beeinträchtigungen von Flugroten oder Leitlinien sind durch die Bautätigkeiten nicht zu erwarten.	V
Großer/Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus noctula/leisleri</i>)	Siehe artspezifische Ausführungen	--
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Konflikte können auftreten, wenn Bäume gerodet werden, die als Quartier von der Art genutzt werden. Östlich der Fundpunkte wurden Höhlenbäume kartiert, die vom Arbeitsstreifen betroffen sein könnten. (Bäume 3 und 6). Beide Bäume weisen Brusthöhendurchmesser von mehr als 0,4 m auf und wären somit auch als Winterquartiere geeignet. Eine Quartiernutzung konnte jedoch im Zuge der Kartierungen weder akustisch noch über Spuren (Kot) nachgewiesen werden. Insofern ist zunächst davon auszugehen, dass keine Quartiere betroffen sein werden. Um Beeinträchtigungen der Art sicher auszuschließen, sind unabhängig davon Vermeidungsmaßnahmen erforderlich (Bauzeitenbeschränkung Holzeinschlag, Kontrolle Höhlenbäume vor Rodung usw., vgl. Kap. 8.1).	V
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Konflikte könnten auftreten, wenn Bäume mit geeigneten Quartieren gerodet würden. Dies ist im Umfeld des Fundpunktes jedoch nicht der Fall. Unabhängig davon sind für zu rodende Gehölze, auch in größerer Entfernung zum Fundpunkt, Bauzeitenbeschränkungen sowie weitere Maßnahmen zu beachten (vgl. Kap. 8.1). Ein Konflikt mit der Art ist nicht erkennbar.	V
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Es handelt sich um eine überwiegend Gebäude nutzende Art. Da aber auch Baumhöhlen als Quartier genutzt werden, sind Vermeidungsmaßnahmen zu beachten. Beeinträchtigungen von Flugroten oder Leitlinien sind durch die Bautätigkeiten nicht zu erwarten.	V

Tab. 4: Konflikte Fledermäuse

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ist keine Verletzung der Zugriffsverbote von § 44 Abs. 1 BNatSchG für die kartierten Arten zu erwarten. Konkrete Ausführungen zu den durchzuführenden Vermeidungsmaßnahmen sind Kap. 8 zu entnehmen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nach bisherigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

6.2 Vögel

6.2.1 Zu überprüfende Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Gesetzesnorm gem. BNatSchG	Zugriffsverbot	Betroffenheit / Arten
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Töten von Tieren	Möglich bei direkter Betroffenheit von besetzten Brutstätten, z. B. im Zuge von Rodungsmaßnahmen. Gilt grundsätzlich für alle planungsrelevanten Vogelarten .
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Erhebliche Störung während bestimmter Zeiten	Möglich bei Durchführung von Rodungsarbeiten und Baustellenaktivitäten. Gilt grundsätzlich für alle planungsrelevanten Vogelarten .
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Möglich bei direkter Betroffenheit von Quartieren, z. B. Horst- und Höhlenbäumen. Gilt grundsätzlich für alle planungsrelevanten Vogelarten .

Tab. 5: Zu überprüfende mögliche Verletzungen der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote für planungsrelevante Vogelarten

6.2.2 Methodik

Die Untersuchungen konzentrierten sich auf die planungsrelevanten Arten (nach KIEL 2005, MKULNV 2015, KAISER 2018). Dabei handelt es sich in erster Linie um streng geschützte und landesweit gefährdete Arten. Für diese wurden quantitative Nachweise erbracht. Alle weiteren Spezies wurden qualitativ erfasst.

Die flächendeckende Erfassung der Brutvogelfauna wurde in Anlehnung an die in SÜDBECK et al. (2005) beschriebene Methodik vorgenommen. Die Erfassung der Brutvogelarten erfolgte in erster Linie durch akusti-

sche und optische Registrierung revieranzeigender Verhaltensmerkmale (z. B. Gesang, Balz, Nestbau) und Sichtbeobachtung, in der Regel mittels Fernglas. Dabei wurde angestrebt, möglichst viele Simultanbeobachtungen von Reviernachbarn (Singvögel) sowie exakte Brutnachweise (Nestfund, Jungvögel) zu erbringen. Alle Beobachtungsdaten wurden punktgenau in eine Geländekarte eingetragen und digital dokumentiert.

6.2.3 Ergebnisse

Es wurden insgesamt 28 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, davon sind 4 Arten planungsrelevant. In der Gesamtartenliste (vgl. Anhang 1) werden Angaben zum Gefährdungsgrad, Erhaltungszustand und Schutzstatus gemacht.

Folgende planungsrelevante Arten wurden nachgewiesen:

- Feldschwirl (*Locustella naevia*)
- Kuckuck (*Cuculus canorus*)
- Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)
- Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Ein Revier des Feldschwirls liegt innerhalb des Untersuchungsraums südlich der Bahnlinie. Das Revierzentrum befindet sich in einem Abstand von rund 50 m zur geplanten Trasse. Ein weiteres Revier wurde innerhalb des GB 4312-0295 in einem Abstand von rund 300 m zur Trasse kartiert.

Der Feldschwirl brütet u. a. in mit Buschwerk bestandenen, wechselfeuchten Hochstaudenfluren und Feuchtwiesen, in extensiv genutzten Weiden, in Verlandungszonen stehender Gewässer sowie an Gräben. Das Nest wird am Boden angelegt. Der Feldschwirl besiedelt sowohl trockenere als auch feuchtere Habitate (GRÜNENBERG et al. 2013).

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Im Umfeld der geplanten Trasse wurde in einem Waldbestand rund 150 m westlich des *Erlenbachs* ein Kuckuck verhört. Der dargestellte Fundpunkt markiert das Zentrum eines Großreviers. In einem Abstand von rund 100 m zur Trasse wurde ein weiteres Revierzentrum zwischen Bahnlinie und *Wittekindstraße*, östlich des Umspannwerks kartiert.

Den Kuckuck kann man in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Mooregebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrandern und auf Industriebrachen, antreffen. Verschiedene Wirtsarten wie Grasmückenarten wurden auch aktuell im Untersuchungsraum oder dessen Umgebung angetroffen.

Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

Im Untersuchungsraum wurden mehrere Nachtigallenreviere nachgewiesen. Ein Revierzentrum befindet sich am *Erlenbach* nördlich der Mündung in den *Lausbach* in unmittelbarer Nähe der geplanten Trasse. Südlich des Umspannwerks an der *Wittekindstraße* wurden insgesamt vier Nachtigallreviere kartiert. Ein weiteres Revier liegt innerhalb des Untersuchungsraums, aber nördlich der Bahnlinie. Zwei der Revierzentren befinden sich in unmittelbarer Nähe der Trasse.

Die Nachtigall brütet bevorzugt in dichten Gehölzbeständen, da sie hohe Ansprüche an die Deckungsmöglichkeiten im Brutrevier stellt.

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Ein Teichrohrsängerrevier befindet sich rund 250 m südlich der Trasse innerhalb des GB 4312-0295.

Der Teichrohrsänger besiedelt Röhrichtbestände an Gewässern unterschiedlicher Art. Bevorzugt werden dabei dichte Schilfröhrichtbestände. Randbereiche und durch Gebüsch aufgelockertes Röhricht werden gegenüber den Zentren großer, monotoner Schilfbestände verstärkt besiedelt. Dazu reichen bereits 20-30 m² aus (GRÜNEBERG et al. 2013).

6.2.4 Konflikte / Betroffenheit planungsrelevanter Arten

In nachfolgender Tabelle werden die nachgewiesenen planungsrelevanten Arten aufgelistet sowie eventuelle Konflikte und Betroffenheiten zusammengefasst. Des Weiteren wird die Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen dargestellt (V = Vermeidung).

Art	Konflikt/Betroffenheit	Vermeidung / vorgez. Ausgleich
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	Das Feldschwirlrevier südlich der Bahnlinie und östlich der Müllverbrennungsanlage könnte bei Bautätigkeiten innerhalb des Brutzeitraums der Art beeinträchtigt werden. In diesem Bereich sind jedoch ohnehin aufgrund der hohen Dichte von Nachtigallrevieren Bauzeitenbeschränkungen für den Brutzeitraum vorgesehen. Davon profitiert auch der Feldschwirl. Das Revier innerhalb des GB 4312-0295 ist aufgrund des Abstandes zur Trasse von rund 300 m nicht betroffen.	V
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	Die beiden Kuckuckreviere liegen jeweils mindestens 100 m von der geplanten Trasse entfernt. Insofern ist ein Konflikt auszuschließen.	Nein
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Das Nachtigallrevier am <i>Erlenbach</i> liegt zwar nahe der Trasse; dort befinden sich jedoch im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Art. Bauzeitenbeschränkungen für den Holzeinschlag sind hier zu beachten. Aufgrund der hohen Dichte an Revieren südlich des Umspannwerks an der <i>Wittekindstraße</i> (4 Reviere im Trassenumfeld) ist von genügend Ausweichhabitaten in der Umgebung nicht auszugehen. Daher sind dort die Bautätigkeiten außerhalb des Brutzeitraums der Art durchzuführen.	V
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	Das Revierzentrum des Teichrohrsängers befindet sich rund 250 m von der geplanten Trasse entfernt. Das Bruthabitat wird vom Leitungsbau nicht betroffen. Ein Konflikt mit der Art ist auszuschließen.	Nein

Tab. 6: Konflikte planungsrelevante Vogelarten

Nachweise weiterer planungsrelevanter Vogelarten aus anderen Quellen

Für das südlich des Neuerlegungsabschnitts in gleicher Trasse gelegene gesetzlich geschützte Biotop GB 4312-0294 werden in MULNV (2018) weitere planungsrelevante Vogelarten genannt, die im Zuge der Bestandsaufnahme 2018 nicht kartiert wurden. Diese sind der Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), der Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*) und die Krickente (*Anas crecca*). Über den Status der Arten (Wintergäste, Brutvögel) werden jedoch keine Angaben gemacht. Die Krickente und der Zwergtaucher wurden im Rahmen der Kartierung von Wintergästen und Durchzüglern an anderer Stelle der Lippeaue auch während der eigenen Kartierungen erfasst. Insofern wird davon ausge-

gangen, dass die mindestens 8 Jahre alten Nachweise aus MULNV (2018) nicht mehr aktuell sind. Eine gezielte Kontrolle des gesetzlich geschützten Biotops am 22.08.2018 zeigte, dass die Fläche nahezu vollständig bewachsen ist. Eine Funktion des Gewässers für die oben genannten Arten ist im aktuell vorgefundenen Zustand auszuschließen. Zum Begehungszeitpunkt war das Gewässer ausgetrocknet. Die vorangegangenen Monate waren jedoch auch überdurchschnittlich trocken. Als relevant werden die Daten der eigenen Erhebungen herangezogen.

6.3 Amphibien

6.3.1 Zu überprüfende Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Gesetzesnorm gem. BNatSchG	Zugriffsverbot	Betroffenheit / Arten
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Töten von Tieren	Möglich bei direkter Betroffenheit von besetzten Wasser- oder Landlebensräumen sowie von Wanderkorridoren während der Wanderungszeiten. Gilt grundsätzlich für alle planungsrelevanten Amphibienarten .
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Erhebliche Störung während bestimmter Zeiten	Möglich bei der Schaffung von Barrieren durch Arbeitsstreifenkorridore während der Bauphase. Gilt grundsätzlich für alle planungsrelevanten Amphibienarten .
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Möglich bei direkter Betroffenheit von Quartieren, z. B. der Inanspruchnahme von Gewässern. Gilt grundsätzlich für alle planungsrelevanten Amphibienarten .

Tab. 7: Zu überprüfende mögliche Verletzungen der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote für planungsrelevante Amphibien

6.3.2 Methodik

Die Amphibienfauna wurde zum einen während der fledermauskundlichen Begehungen durch Verhören, zum anderen tagsüber durch gezielte Suche nach Laich, Quappen und Adulti an und in Gewässern kartiert. Die mögliche Funktion von Landlebensräumen wurde überprüft.

6.3.3 Ergebnisse

Grünfrosch-Komplex (*Pelophylax sp.*)

Arten des Grünfrosch-Komplexes kommen in mehreren Kleingewässern entlang der Trasse vor. Nachweise gelangen in den beiden Teichen nördlich der *Haberkampstraße* und in Feuchtbereichen nahe dem Neuverlegungsabschnitt in gleicher Trasse südlich der Bahnlinie (GB 4312-0294). Die Lage des Landlebensraums für die in den Teichen nördlich der *Haberkampstraße* gefundenen Individuen lässt sich nicht eindeutig feststellen. Vermutlich liegt er im Bereich der umgebenden Grünlandflächen und Gehölzstrukturen. Als Landlebensraum für die nahe dem Neuverlegungsabschnitt in gleicher Trasse nachgewiesenen Tiere dürften die umgebenden Waldflächen dienen.

Zum Grünfrosch-Komplex zählen der planungsrelevante Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), der Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*) und der Bastard der beiden Arten, der Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*).

Während sich der planungsrelevante Kleine Wasserfrosch recht gut vom Seefrosch unterscheidet, lassen sich diese beiden Arten häufig schwerer vom Bastard trennen, dessen Merkmalsausprägungen zwischen denen der Eltern stehen. Am einfachsten lassen sich die Arten anhand der Rufe differenzieren. Rufen die Tiere jedoch nicht oder untypisch und lassen sich nur aus größerer Entfernung oder nur für einen kurzen Moment beobachten, ist eine sichere Ansprache oft nicht möglich. In solchen Fällen wurden die Nachweise als Grünfrosch-Komplex registriert.

Nachweise weiterer planungsrelevanter Amphibienarten aus anderen Quellen

Nach von der UNB der Stadt Hamm zur Verfügung gestellten Daten kommt im Umfeld der beiden Kleingewässer nördlich der *Haberkampstraße* der Kammmolch (*Triturus cristatus*) vor (STADT HAMM 2018). Angaben zum Zeitpunkt des Nachweises liegen jedoch nicht vor. Im Zuge der eigenen Erhebungen in 2018 wurde die Art nicht nachgewiesen. Bei einer weiteren Kontrolle am 22.08.2018 waren beide Gewässer trocken gefallen. Nach aktueller Datenlage kann ein Vorkommen des Kammmolches an den in oben genannten Gewässern nicht bestätigt werden.

6.3.4 Konflikte / Betroffenheit

Da die Nachweise von Arten des Grünfrosch-Komplexes zum Teil in unmittelbarer Nähe zur Trasse bzw. zum geplanten Arbeitsstreifen liegen, sind Konflikte während der Aktivitätszeit der Tiere grundsätzlich möglich. Um diese zu vermeiden, sind die Baustellenbereiche in den betroffenen Abschnitten ab Anfang März mit Amphibienschutzzäunen abzugrenzen. Zudem ist ein Abfangen und Umsetzen der Amphibien auf die jeweils andere Seite der Trasse zu gewährleisten. Durch diese Maßnahmen würde auch der Kammmolch geschützt, sofern er an den Gewässern nördlich der *Haberkampstraße* vorkommen sollte.

7 Nicht planungsrelevante Arten

Die artenschutzrechtliche Prüfung der nicht planungsrelevanten besonders geschützten Arten ist im Ergebnis auf die Vogelarten beschränkt. Darüber hinaus werden Zufallsfunde bemerkenswerter und besonders geschützter Arten aus anderen Artengruppen dokumentiert. Streng geschützte und damit im Hinblick auf § 44 Abs. 5 Satz 2 planungsrelevante Arten wurden in dem vorangehenden Kap. 6 behandelt. Die sonstigen, nicht planungsrelevanten besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten unterliegen der Privilegierungsregelung des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG und sind daher keiner besonderen Artenschutzprüfung zu unterziehen (vgl. Kap. 2).

Eine vollständige Liste der insgesamt im Untersuchungsraum erfassten Tierarten findet sich in Anhang 1.

7.1 Säugetiere

Im Zuge der Biotoptypenkartierung wurden mehrfach Rehe (*Capreolus capreolus*) an verschiedenen Stellen des Untersuchungsraums beobachtet. Weitere besonders geschützte Säugetierarten wurden nicht explizit nachgewiesen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass allgemein verbreitete besonders geschützte Arten im Untersuchungsraum vorkommen (z. B. Eichhörnchen - *Sciurus vulgaris*).

7.2 Vögel

7.2.1 Ergebnisse

Folgende Arten der Vorwarnliste nach NWO & LANUV (2016), die nicht bereits in Kap. 6 betrachtet worden sind, wurden nachgewiesen:

- Fitis (*Phylloscopus trochilus*)
- Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)
- Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Fitis (*Phylloscopus trochilus*)

Der Fitis kommt häufig im Umfeld der Trasse vor. Ein Schwerpunkt ist der Bereich südlich der Bahnlinie. Dort wurden drei Reviere des Fitis abgegrenzt. Ein weiteres Revier liegt nördlich der Bahnlinie.

Der Fitis besiedelt lichte aufgelockerte Waldbestände, Waldränder, Vorwaldstadien oder Gebüschbereiche mit einer flächendeckenden Krautschicht und einer gut ausgeprägten Strauchschicht. Er legt sein Nest direkt am Boden in dichter Vegetation an.

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Ein Revierzentrum der Klappergrasmücke liegt in einer Gehölzreihe nördlich der *Haberkampstraße*.

Die Klappergrasmücke nutzt halboffene Lebensräume mit geeigneten Gehölzstrukturen als Brutplätze. Sie baut ihr Nest bevorzugt in Dornsträuchern (Brombeere, Weißdorn), aber auch in Laub- und Nadelbäumen.

Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Der Sumpfrohrsänger findet sich an verschiedenen Stellen im Untersuchungsraum. Ein Schwerpunkt befindet sich in dem Abschnitt südlich der Bahn auf Höhe des Umspannwerks. Weitere Nachweise liegen im Bereich einer Ruderalfläche westlich der *Karwinkelstraße* sowie nördlich des *Lausbachs* im Umfeld des dortigen Bodendenkmals.

Der Sumpfrohrsänger ist der Charaktervogel von Brennesselbeständen in Weichholzauen, Röhrichten, Teichgebieten, Riesefeldern und Kläranlagen. Er nutzt aber auch andere Hochstaudenfluren entlang von Fließgewässern, Gräben und Stillgewässern. Teilweise kommt er auch auf hoch wachsenden Extensivwiesen im Feuchtgrünland und auf stickstoffreichen Brachflächen vor.

7.2.2 Konflikte / Betroffenheit

Art	Konflikt/Betroffenheit	Vermeidung / vorgez. Ausgleich
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	Die Revierschwerpunkte an der Trasse liegen in Bereichen, in denen Bauzeitenbeschränkungen während der Brutperiode zum Schutz der Nachtigall ohnehin vorgesehen sind. Dadurch werden auch Reviere des Fitis geschützt. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenbeschränkung) sind Konflikte mit der Art nicht erkennbar.	V
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	Das Revierzentrum liegt unmittelbar im Bereich des geplanten Arbeitsstreifens. Allerdings befinden sich im Umfeld genügend Ausweichmöglichkeiten für die Art. Vermeidungsmaßnahmen für den Holzeinschlag und die Einrichtung der Baustelle sind zu beachten. Unter dieser Voraussetzung sind Konflikte mit dem Revier nicht zu erwarten.	V
Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	Ebenso wie die Schwerpunktorkommen des Fitis liegen die Schwerpunkte der Sumpfrohrsängernachweise in Abschnitten, in denen ohnehin Bauzeitenbeschränkungen während der Brutperiode zu beachten sind. Dortige Vorkommen werden dadurch geschützt. Für das Revier nahe dem <i>Lausbach</i> sind Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung vorhanden. Weitere Vorkommen entlang der Trasse haben einen ausreichenden Abstand zu den Baustellenflächen und sind nicht betroffen.	V

Tab. 8: Konflikte Vogelarten der Vorwarnliste

Durch eine zeitliche Begrenzung des Holzeinschlags und der Baustelleneinrichtung sowie der Bautätigkeiten (vgl. Kap. 8) können negative Auswirkungen auf die Gebüsch-/Gehölzbrüter vermieden werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der nachgewiesenen Arten der Vorwarnliste sind nicht zu erwarten.

7.3 Amphibien

7.3.1 Ergebnisse

Es wurden zwei nicht planungsrelevante Amphibienarten nachgewiesen.

Erdkröte (*Bufo bufo*)

Im Untersuchungsraum befinden sich nördlich der *Haberkampstraße* und in einem Kleingewässer nahe dem Neuverlegungsabschnitt in gleicher Trasse Laichgewässer der Erdkröte. Im Hinblick auf mögliche Landlebensräume wird auf die Aussagen zu Arten des Grünfrosch-Komplexes (vgl. Kap. 6.3.3) verwiesen.

Erdkröten besiedeln eine Vielzahl von Gewässern, bevorzugt mit Strukturen, an denen sie ihre Laichschnüre befestigen können. Da die Kaulquappen in ihrer Haut ein Sekret erzeugen, das sie ungenießbar für Fische und andere Wirbeltiere macht, können sie auch Fischteiche als Laichgewässer nutzen. Als Landlebensraum dienen Wälder und nicht zu intensiv bewirtschaftete Kulturlandschaften. Die im Regelfall geburtsorttreue Art kann einen großen Aktionsradius von über einem Kilometer besitzen. Da die Erdkröte häufig lange Wanderungen zwischen Winterquartier und Laichgewässer vollzieht, ist die Art oft von Lebensraumzerschneidung (z. B. durch befahrene Straßen) betroffen.

Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Die oben beschriebenen Gewässer werden auch vom Grasfrosch als Lebensraum genutzt (Laichgewässer).

Der Grasfrosch ist neben der Erdkröte die häufigste Amphibienart in Nordrhein-Westfalen. Er nutzt nahezu alle Arten von Stillgewässern als Laichhabitat. Auch das Spektrum der besiedelten Landlebensräume ist sehr breit. Der Grasfrosch wird häufig auch im besiedelten Bereich gefunden. Die recht standorttreue Art legt im Frühjahr ausgeprägte Wanderungen zu den Laichgewässern zurück.

Angaben zu weiteren Amphibienarten

Nach Angaben aus MULNV (2018) kommen in den beiden Teichen nördlich der Haberkampstraße (GB-4312-0293 und GB-4312-001) mit dem Teichmolch, dem Bergmolch und Arten des Wasserfrosch-Komplexes drei weitere Amphibienarten in diesen Gewässern vor. Arten des Wasserfrosch-Komplexes werden auch für das GB 4312-0294 genannt. Die Daten stammen aus den Jahren 2006 und 2010. Diese Nachweise konnten im Zuge der Bestandsaufnahme im Jahr 2018 nicht bestätigt werden.

7.3.2 Konflikte / Betroffenheit

Die Erdkröte und der Grasfrosch wurden in denselben Gewässern nachgewiesen wie Arten des Grünfrosch-Komplexes. Daher besteht auch für diese Arten Konfliktpotenzial bei einer Verlegung der Leitung in der Aktivitätsphase. Die Vermeidungsmaßnahmen (Amphibienschutz-zäune, Absammeln und Umsetzen von gefundenen Tieren) gelten daher genauso für die Erdkröte und den Grasfrosch. Konflikte sind dadurch vermeidbar.

Gleiches gilt auch für die oben genannten weiteren Amphibienarten, sofern diese in den genannten Gewässern vorkommen.

7.4 Reptilien

Die Reptilienfauna wurde tagsüber an geeigneten Habitaten untersucht. Hierzu wurden geeignet erscheinende Sonn- oder Versteckplätze zunächst mittels Fernglas beobachtet, später durch das Umdrehen von Steinen, Hölzern etc. genauer untersucht.

Es wurden keine Reptilien im Rahmen der Erfassungen festgestellt.

7.4.1 Tagfalter

Tagfalter wurden im Rahmen von Zufallsbeobachtungen bei den Kartiergängen zur Erfassung der übrigen Artengruppen mit kartiert. Nachweise planungsrelevanter Arten konnten jedoch nicht erbracht werden.

8 Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Grundsätzlich zu beachtende und spezifische ortsgebundene Vermeidungsmaßnahmen werden nachfolgend beschrieben. Die kartographische Darstellung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im UVP-Bericht mit integriertem LBP, Karten 2 und 3 (UVENTUS 2018). Dort sind auch die ergänzenden Vermeidungsmaßnahmen zum allgemeinen Artenschutz beschrieben.

Für die Errichtung der Leitung ist der Einsatz einer ökologischen Bauleitung vorgesehen.

8.1 Fledermäuse

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen beziehen sich auf die vorwiegend baumbewohnenden Fledermausarten. Da aber auch überwiegend Gebäude nutzende Arten (z. B. Zwergfledermaus) auf Höhlenquartiere in Bäumen zurückgreifen, können auch diese Arten von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen profitieren. Daher gelten die nachfolgenden Beschreibungen grundsätzlich für diese Artengruppe. Es erfolgt keine artspezifische Differenzierung.

Im Überschneidungsbereich mit dem Arbeitsstreifen der Trasse liegen randlich zwei Höhlenbäume. Ob diese Bäume tatsächlich im Arbeitsstreifen liegen und zwingend zu roden sind, kann erst nach Absteckung des Arbeitsstreifens im Gelände und nochmaliger Kontrolle ermittelt werden.

Vermeidungsmaßnahmen

1. Der Holzeinschlag hat in der Zeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar zu erfolgen. Nach Möglichkeit ist der Holzeinschlag in den Herbstmonaten vor Bezug der Winterquartiere vorzunehmen.
2. Höhlenbäume sind nach Möglichkeit zu erhalten. Ggf. sind kleinräumliche Einengungen des Arbeitsstreifens zu prüfen.
3. Um eine Gefährdung von Fledermäusen auszuschließen, werden potenziell zu fallende Bäume vor dem Holzeinschlag nochmals auf Baumhöhlen kontrolliert.
4. Sofern Baumhöhlen vorgefunden werden, sind diese auf Besatz zu kontrollieren. Nicht besetzte Höhlen werden mit geeigneten Materialien (z. B. Stroh) aufgefüllt/verschlossen.

5. An Bäumen, in denen Fledermausbesatz festgestellt wird oder ein Besatz nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann, sind weitere Maßnahmen zur Vermeidung direkter Beeinträchtigungen umzusetzen (z. B. schichtenweises Abtragen, Verschluss der Höhle nach Ausflug der Tiere).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

1. Sollten durch Gehölzeinschlag Fledermausquartiere verloren gehen, müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang aufrechtzuerhalten und erhebliche Störungen zu vermeiden. In diesem Fall ist das Quartierangebot durch Ersatzquartiere (Fledermauskästen) im nahen Umfeld des Eingriffsbereichs zu erhöhen. Dabei sind pro betroffenem Quartier drei Fledermauskästen anzubringen. Die Art der zu installierenden Quartiere wäre erst im Falle eines Quartiernachweises zu ermitteln und davon abhängig, welche Fledermausart nachgewiesen wird und um welches Quartier es sich handelt (z. B. Sommer- oder Winterquartier). Geeignet ist z. B. die Fledermaushöhle 1FD der Fa. Schwegler oder vergleichbar (Sommerquartier). Als Winterquartierersatz käme z. B. die Großraum- und Überwinterungshöhle 1FW der Fa. Schwegler oder vergleichbar in Frage. Im Zusammenhang mit der Beschaffung von Ersatzquartieren sind ggf. Lieferengpässe einzukalkulieren. Nach bisherigem Kenntnisstand sind keine Fledermausquartiere betroffen.

8.2 Vögel

Vermeidungsmaßnahmen

1. Der Holzeinschlag hat in der Zeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar zu erfolgen.
2. Im Bereich des Nachtigall-Schwerpunktorkommens südlich der Bahnlinie sind während des Brutzeitraums der Art zwischen Anfang März und Anfang September keine Bautätigkeiten durchzuführen. Dadurch werden auch ein Feldschwirlorkommen sowie Reviere des Sumpfrohrsängers und des Fitis in diesem Bereich geschützt.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Bezug auf Brutvögel sind nicht erforderlich.

8.3 Amphibien

1. Im Bereich der Gewässer mit Amphibiennachweisen sind ab Anfang März beidseitig Amphibienschutzzäune nach einschlägigen fachlichen Vorgaben zu errichten. Die Lage der Zäune ist kartographisch im UVP-Bericht mit integriertem LBP dargestellt (UVENTUS 2018). Der Amphibienschutzzaun verhindert das Eindringen von Amphibien in die Baugrube. Die Zaununterkante ist entweder einzugraben oder, falls dies aufgrund der Beschaffenheit des Untergrundes nicht möglich ist, einzusanden. In Abständen von 20 m sind Fangeimer fachgerecht einzugraben.
2. Die Fangeimer sind während der Wanderungszeiten von Amphibien im Frühjahr und Herbst 1-2 mal täglich auf Amphibienfunde zu kontrollieren. Gefundene Tiere sind auf die jeweils andere Seite des Zauns umzusetzen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Amphibien sind nicht erforderlich.

9 Zusammenfassende Bewertung

9.1 Fledermäuse

Im Zuge der Erfassung von Fledermäusen konnten 4 Spezies auf Artenebene sicher nachgewiesen werden. Sämtliche Nachweise erfolgten auf Transfer- oder Jagdflügen. Essentielle Nahrungshabitate für Fledermäuse werden durch die Baumaßnahmen nicht betroffen. Quartiere wurden nicht gefunden. Unabhängig davon sind im Zuge der Baudurchführung verschiedene Vermeidungsmaßnahmen zu beachten (Bauzeitenbeschränkungen für den Holzeinschlag, Höhlenbaumkontrollen vor dem Holzeinschlag usw.). Unter dieser Voraussetzung kann eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote von § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

9.2 Vögel

Insgesamt wurden im Zuge der Brutvogelkartierung 28 Arten erfasst. Davon sind 4 Arten planungsrelevant. Zum Schutz von Brutvogelarten sind Bauzeitenbeschränkungen in Bezug auf den Holzeinschlag zu beachten. Gesonderte Bauzeitenbeschränkungen gelten für die Nachtigall. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote von § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten.

Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen für die planungsrelevanten Arten, insbesondere die Bauzeitenbeschränkungen für den Holzeinschlag, werden auch Arten der Vorwarnliste und andere Brutvogelarten geschützt.

9.3 Amphibien

Sichere Nachweise planungsrelevanter Amphibienarten sind nicht gelungen. Unter den nachgewiesenen Arten des Grünfrosch-Komplexes kann sich jedoch der planungsrelevante Kleine Wasserfrosch befinden. Für Baumaßnahmen im Umfeld von Gewässern, in denen Amphibien nachgewiesen wurden, sind grundsätzlich Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (Amphibienschutzzäune, Absammeln/Umsetzen von Amphibien). Durch diese Maßnahmen werden sämtliche vorkommenden Amphibienarten und demnach auch eventuelle planungsrelevante Arten geschützt. Eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote

von § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf Amphibien ist somit nicht zu erwarten.

10 Gesetze, Verordnungen und andere untergesetzliche Regelwerke / Literatur und Quellen

Gesetze, Verordnungen und andere untergesetzliche Regelwerke

32. VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES - 32. BImSchV – Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung vom 29. August 2002 (BGBl. I Nr. 63 vom 5.9.2002 S. 3478), zuletzt geändert am 31. August 2015.

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG – UVPg vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert am 8. September 2017.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 15. September 2017.

GESETZ ZUM SCHUTZ DER NATUR IN NORDRHEIN-WESTFALEN (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) in der Fassung vom 15. November 2016.

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG des Rates, "FFH-Richtlinie"), (Abl. Nr. L206/7 vom 22.07.92), zuletzt geändert durch RL 2013/17/EU vom 13. Mai 2013.

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - Vogelschutzrichtlinie - (kodifizierte Fassung) (ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010 S. 7), zuletzt geändert durch RL 2013/17/EU vom 13. Mai 2013.

VERORDNUNG ÜBER GASHOCHDRUCKLEITUNGEN – GasHDrLtgV (Gashochdruckleitungsverordnung) vom 18. Mai 2011, zuletzt geändert am 29. März 2017.

Literatur und Quellen

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Bonn 2009.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015.
- GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN, J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE: Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde. Münster 2013. (zitiert: GRÜNENBERG et al. 2013).
- HÜPPOP, O., H.-G. BAUER, H. HAUPT, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK & J. WAHL: Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands. 1. Fassung, 31. Dez. 2012. Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23-83, 2013.
- KAISER, M.: Erhaltungszustand und Populationsgrößen der planungsrelevanten Arten in NRW; Stand Juni 2018. Internet: www.lanuv.nrw.de. Recklinghausen 2018.
- KIEL, E.-F.: Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen Heft 1/2005. Recklinghausen 2005.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV): Fachinformationssystem planungsrelevante Arten. Internet: www.lanuv.nrw.de. Recklinghausen - Stand 2018. (zitiert: LANUV 2018).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV – Hrsg.): Rote Listen der Farn- und Blütenpflanzen, Brutvögel, Fledermäuse und Lurche. Recklinghausen 2011. (zitiert: RL NW).

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. Berb. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier & STERNA Kranenburg u. BÖF Kassel. Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. Az.: III-4-615.17.03.13. Düsseldorf 2017.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV, Hrsg.): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Broschüre. Düsseldorf 2015.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf 2013.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MULNV): Umweltdaten vor Ort. Internet: www.uvo.nrw.de. Düsseldorf 2018. (zitiert: MULNV 2018).

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT (NWO) / LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), HRSG: Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung. Stand Juni 2016. In: Charadrius Jg. 52, H. 1-2. Krefeld 2016. (zitiert: NWO / LANUV 2016).

OPEN GRID EUROPE GMBH: Leitung Stockum – Bockum-Hövel, Erläuterungsbericht zum Planfeststellungsantrag. Essen 2018.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER: Die Fledermäuse Europas: kennen – bestimmen – schützen. Stuttgart 1987.

SKIBA, R.: Europäische Fledermäuse. Die neue Brehm-Bücherei, Band 648. 2., aktualisierte und überarbeitete Auflage. Hohenwarsleben 2009.

STADT HAMM: Auszug aus dem Geodatenportal der Stadt Hamm.
Hamm 2018.

STADT HAMM: Flächennutzungsplan. Hamm 2008.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA). Radolfzell 2005.

UVENTUS GMBH: UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan für die geplante Erdgasfernleitung Stockum – Bockum-Hövel. Gladbeck 2018.