

**BAB 52**  
**AS Essen/Gladbeck bis AS Gelsenkirchen-Buer/West**  
**Neubau der BAB 52 im Abschnitt zwischen**  
**der Anschlussstelle Essen/Gladbeck (BAB 2)**  
**und der Anschlussstelle Gelsenkirchen-Buer/West**

**Faunistische Planungsraumanalyse**  
**zur Aktualisierung der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)**



**Erstellt für:**  
**Kuhlmann & Stucht GbR, Bochum**

**Bochum, Dezember 2016**



**BAB 52**  
**AS Essen/Gladbeck bis AS Gelsenkirchen-Buer/West**  
**Neubau der BAB 52 im Abschnitt zwischen**  
**der Anschlussstelle Essen/Gladbeck (BAB 2)**  
**und der Anschlussstelle Gelsenkirchen-Buer/West**

**Faunistische Planungsraumanalyse**  
**zur Aktualisierung der Umweltverträglichkeitsstudie**  
**(UVS)**

**Auftraggeber:**

**Kuhlmann & Stucht GbR**  
**Stalleickenweg 5**  
**44867 Bochum**

**Bearbeitung:**

**weluga umweltplanung Weber, Ludwig, Galhoff & Partner**  
**Ewaldstr. 14**  
**44789 Bochum**

**M.Sc. Benjamin Hamann**  
**B.Sc. Mona Beuckelmann**

**Titelbild: B224 Höhe Freibad Gladbeck**

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1. Anlass und Aufgabenstellung</b>	<b>4</b>
<b>2. Beschreibung der Varianten des Bauvorhabens und mögliche Wirkfaktoren</b>	<b>7</b>
2.1 Mögliche Varianten des geplanten Bauvorhabens	7
2.2 Potenzielle Wirkfaktoren	9
<b>3. Datenrecherche und Übersichtsbegehung</b>	<b>11</b>
3.1 Zusammenstellung vorhandener faunistischer Daten	11
3.1.1 Methodik	11
3.1.2 Ergebnisse	13
3.2 Übersichtsbegehung	19
<b>4. Potenzial und Relevanzprüfung</b>	<b>24</b>
4.1 Zu erwartendes Artenspektrum von in NRW planungsrelevanter Arten und überschlägige Wirkanalyse einer möglichen Betroffenheit	24
4.2 Aufstellung potenziell betroffener verfahrenskritischer Arten	30
4.3 Ergänzung von Arten/Artengruppen nicht verfahrenskritischer Vorkommen oder mit allgemeiner Planungsrelevanz	31
<b>5. Auswahl Methodenbausteine mit Eignungsprüfung</b>	<b>32</b>
5.1 Erforderliche Methodenbausteine	32
5.2 Überprüfung der Eignung und Verhältnismäßigkeit der ausgewählten Methodenbausteine	33
<b>6. Festlegung der Methodendetails</b>	<b>34</b>
6.1 Abgrenzung artspezifische Untersuchungsräume	34
6.2 Methodendetails und Kartierintensitäten	35
6.2.1 Vögel	35
6.2.2 Fledermäuse	38
6.2.3 Amphibien	40
<b>7. Literatur und Quellen</b>	<b>43</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Potenziellen Wirkfaktoren der Vorzugsvarianten beim Ausbau der A52	10
Tab. 2: Ergebnisse Quellenauswertung	15
Tab. 3: Auflistung der nachgewiesenen und potenziell im Planungsraum vorkommenden planungsrelevanten Arten und Darstellung einer möglichen Betroffenheit	25
Tab. 4: Pot. betroffene verfahrenskritische Arten mit Erhaltungszustand nach LANUV	30
Tab. 5: Zu ergänzende und ebenfalls zu kartierenden Vorkommen nicht verfahrenskritischer Arten	31
Tab. 7: Erfassungstermine für das zu erwartende Artenspektrum planungsrelevanter Vogelarten nach Südbeck et al. (2005)	36
Tab. 8: Erfassungstermine nach Überlagerung der einzelnen Arterfassungsterminen	36
Tab. 9: Kartierzeiträume Amphibien nach Albrecht et al. (2014)	41

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungsraums	7
Abb. 2: Varianten des Neubaus der A52	8
Abb. 3: Mehrfamilienhäuser im Gladbecker Stadtgebiet	20
Abb. 4: Wohnsiedlung im Westen des Untersuchungsraum	20
Abb. 5: Einzelhof im Osten des Plangebiets	20
Abb. 6: Freizeiteinrichtung im Wittringer Waldpark	20
Abb. 7: Buchenbestand im Wittringer Waldpark	21
Abb. 8: Wegenetz im Wittringer Waldpark	21
Abb. 9: Ackerfläche im Osten des Plangebiets	22
Abb. 10: Rinderhaltung im östlichen Bereich	22
Abb. 11: Getreideanbau im Nordosten	22
Abb. 12: Weiden mit Pferdehaltung im Südwesten des Plangebiets	22
Abb. 13: Alte Allee an der B224	23
Abb. 14: Ruderalflur und Gehölze entlang einer Weide	23
Abb. 15: Böschungsgehölze an einem Bahndamm	23
Abb. 16: Baumbegleitete Wege im Osten des Plangebiets	23
Abb. 17: Teichanlage im Wittringer Wald	24
Abb. 18: Renaurierter Wittringer Mühlenbach	24

## Kartenverzeichnis

Karte 1: Faunistische Planungsraumanalyse (M 1:5.000)
--

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Im Bereich der Städte Gladbeck, Bottrop und Essen übernimmt die Bundesstraße B 224 die Funktion einer wichtigen regionalen, überörtlichen Nord-Süd-Verbindung. Über die Verknüpfungen mit den Autobahnen A 42 am Kreuz Essen-Nord und A 2 an der Anschlussstelle Essen-Gladbeck sowie den Übergang der B 224 in die A 52 im Osten Gladbecks führt sie auch zu überregionalen Zielen und Fernzielen der angeschlossenen Autobahnen. Mit dieser Funktion hat sie als eine der wenigen verbindenden Nord-Süd-Achsen im Ruhrgebiet auch überregionale Bedeutung.

Der derzeitige Ausbauzustand der B 224, der eine Vielzahl plangleicher Kreuzungen und Einmündungen aufweist, wird der heutigen Verkehrsbedeutung nicht mehr gerecht.

Der geltende Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2004 (BPL) ist als Anlage des 5. Fernstraßenausbauänderungsgesetzes (5. FStrAbÄndG) am 16.10.2004 in Kraft getreten. Er sieht zwischen der A 42 und der bestehenden A 52 den Neubau einer A 52 in den Abschnitten AK Essen-Nord - AK Essen/Gladbeck (m) sowie AS Essen/Gladbeck (o) - AS Gelsenkirchen-Buer/West vor. Beide Abschnitte sind im vordringlichen Bedarf eingestuft. Auch der am 03.08.2016 vom Bundeskabinett beschlossene Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030 beinhaltet den im Arbeitskreis zu betrachtenden Abschnitt AK Essen/Gladbeck (A2) bis AS Gelsenkirchen-Buer als Maßnahmen des vordringlichen Bedarfs (VB).

Die beiden Teilabschnitte zwischen der A 42 und der A 2 wurden sogar als Vordringlicher Bedarf – Engpassbeseitigung (VB-E) eingestuft. Mit der Beseitigung von Engpässen auf den verkehrlichen Hauptachsen wird der Verkehrsfluss im Gesamtnetz optimiert. Für die beiden Teilabschnitte werden derzeit die Planfeststellungsverfahren durchgeführt:

- Teil 01: AK Essen-Nord (B 224) bis südlich AK Essen/Gladbeck (Stadtgrenze Bottrop/Gladbeck) und
- Teil 02: südlich AD Essen/Gladbeck (StGr. Bottrop/Gladbeck) bis AD Essen/Gladbeck (m).

In beiden Teilabschnitten ist der Ausbau auf der bestehenden Trasse der B 224 zur A 52 vorgesehen, wobei ein leistungsfähiger Knotenpunkt mit der A 2 hergestellt und die plangleichen Verknüpfungen mit dem örtlichen Straßennetz beseitigt werden. Die Erarbeitung der entscheidungserheblichen Unterlagen gemäß § 6 UVPG für diese südlichen Ausbauabschnitte erfolgte im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU).

Für den nördlich anschließenden Bedarfsplanabschnitt ist in einer ersten Phase der vorbereitenden Planung im Zeitraum von 1996 bis 2007 bereits eine „Umweltverträglichkeitsstudie zum Neubau der A 52 zwischen der Anschlussstelle Essen/Gladbeck und der Anschlussstelle Gelsenkirchen Buer/West“ durch das Planungsbüro Davids, Terfrüchte und Partner erstellt wurde.

Neben verschiedenen Varianten in der bestehenden Trasse der B 224 wurde in diesem Abschnitt auch eine Variante zum Neubau der A 52 betrachtet, die im Versatz östlich über die A 2, in einer neuen Linie durch den Freiraum zwischen den Städten Gladbeck und Gelsenkirchen, geführt wird.

2008 wurde zudem in einer „Ergänzung zur Umweltverträglichkeitsstudie für den Neubau der A 52 zwischen der Anschlussstelle Essen/Gladbeck und der Anschlussstelle Gelsenkirchen Buer/West – Galerielösung“ eine, unter dem Aspekt möglicher Kostenreduzierung und unter Berücksichtigung neuerer Trassierungsrichtlinien entwickelte, weitere Neubauvariante in Anlehnung an die Linie der bestehenden B 224 untersucht.

In der UVS für den Neubau der A 52 zwischen der Anschlussstelle Essen/Gladbeck und der Anschlussstelle Gelsenkirchen Buer/West sind damit bisher mehrere Varianten betrachtet worden bei der eine insgesamt konfliktärmste Lösung empfohlen (Tunnellösung).

Nach Abschluss der UVS erfolgte ein langer Abstimmungsprozess im Hinblick auf die planerisch weiter zu verfolgende Lösung zwischen der Stadt Gladbeck, dem Landes- sowie dem Bundesverkehrsministerium, der auch von einer intensiven öffentlichen Diskussion begleitet wurde.

Im November 2015 erklärten sich die Stadt Gladbeck, das Land Nordrhein-Westfalen und das Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur (BMVI) damit einverstanden, dass die konkrete Projektplanung zum Neubau der A 52 durchgeführt wird. Dabei wurde eine Vereinbarung über die Errichtung eines Volltunnels geschlossen, die durch ein Eckpunktepapier ergänzt wird.

Auf dieser Grundlage kann der Landesbetrieb Straßen NRW, soweit diese mit den rechtlichen Vorgaben vereinbar sind, jetzt die Planung zum Neubau der A 52 im Zuge der B 224 auf Gladbecker Stadtgebiet fortführen.

Mit Wiederaufnahme der Planung soll in einem ersten Schritt zunächst die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie aus den Jahren 2007/2008 aktualisiert und ergänzt werden, um im Planfeststellungsverfahren eine rechtssichere Abwägungsgrundlage vorlegen zu können.

Im Rahmen der UVS-Aktualisierung soll, inhaltlich auf die Bearbeitungsergebnisse der Umweltverträglichkeitsstudie 2007/2008 aufbauend, zunächst die Datengrundlage der Raumanalyse aktualisiert und unter deren Berücksichtigung in der Auswirkungsprognose eine erneute Bewertung einzelner Varianten vorgenommen werden.

Mit der Aktualisierung der UVS hat die Regionalniederlassung Ruhr – Haus Bochum das Gutachterbüro für Landschafts- und Umweltplanung Kuhlmann & Stucht GbR, Bochum beauftragt.

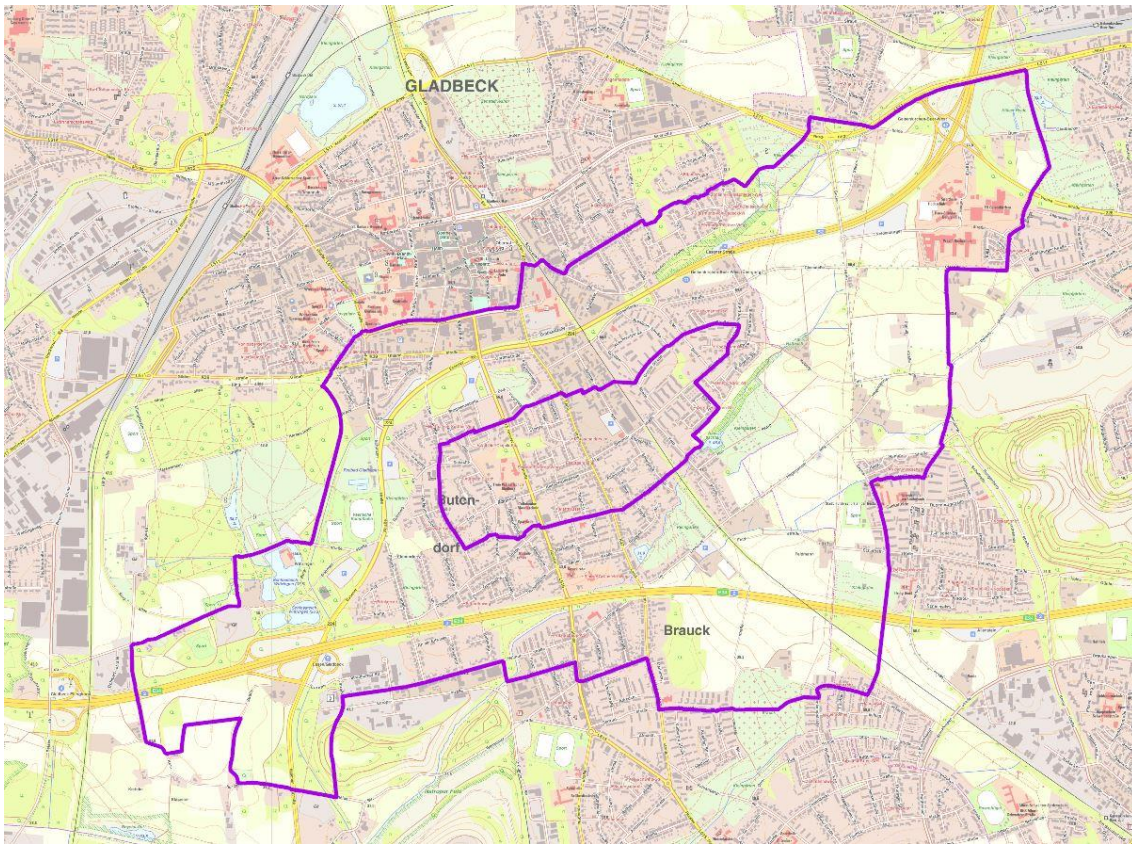
Bestandteil des Auftrages ist auch die Erstellung einer faunistischen Planungsraumanalyse zur Aktualisierung der UVS; diese wird durch das Büro weluga – umweltplanung, Bochum bearbeitet.

In Zusammenarbeit mit den Gutachterbüros und der Regionalniederlassung Ruhr wurde für die UVS-Aktualisierung eine neue Abgrenzung des Untersuchungsraums entwickelt. Der neuen Abgrenzung wurde beim Arbeitskreistermin am 24.08.2016 (Landesbetrieb Straßenbau NRW 2016) von den Teilnehmern zugestimmt.

Der eine Fläche von ca. 512 ha umfassende Untersuchungsraum der UVS 2007/2008 vergrößert sich damit auf eine Fläche von ca. 685 ha. Der erweiterte Untersuchungsraum weist sowohl entlang der B 224, als auch entlang der A 2 die aus Sicht der Stadt Gladbeck erforderliche Mindestbreite auf.

Für den Fall, dass, entgegen derzeitiger Einschätzung, Auswirkungen der Varianten über den abgegrenzten Untersuchungsraum hinaus reichen, erfolgt im Verlauf der Bearbeitung der UVS-Aktualisierung eine Erweiterung des Untersuchungsraumes.





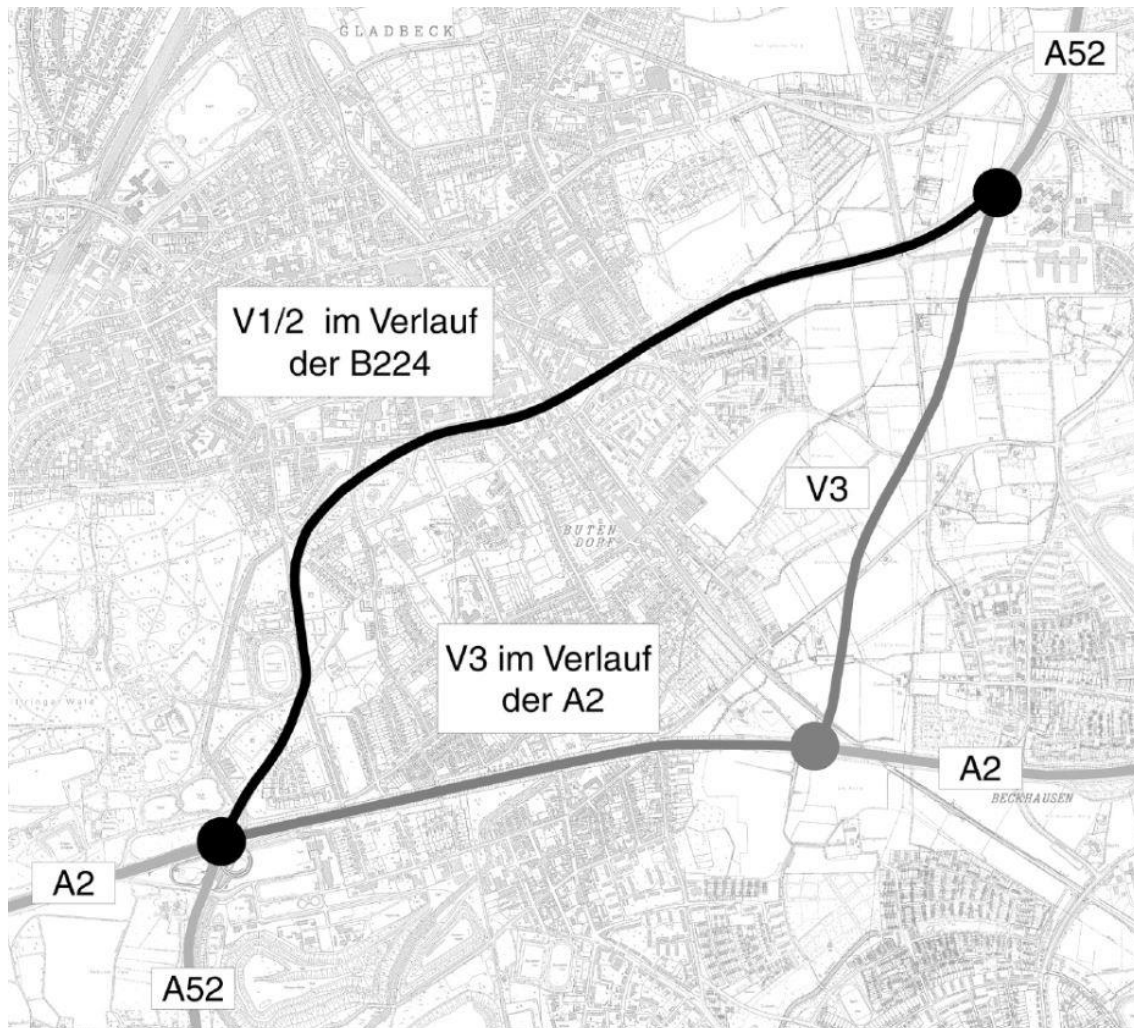
**Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungsraums**

## **2. Beschreibung der Varianten des Bauvorhabens und mögliche Wirkfaktoren**

### **2.1 Mögliche Varianten des geplanten Bauvorhabens**

In der UVS für den Neubau der A 52 zwischen der Anschlussstelle Essen/Gladbeck und der Anschlussstelle Gelsenkirchen Buer/West sind bisher folgende Varianten betrachtet worden:





**Abb. 2: Varianten des Neubaus der A52**

Bei den Varianten 1 und 2 handelt es sich um Varianten, die nördlich eines Autobahnkreuzes A 2/A 52 in der bestehenden Trasse der B 224 verlaufen und sich im Einzelnen folgendermaßen unterscheiden:

Variante 1 - mit Abdeckungen der A 52:

- V1a - (Voll-)Tunnel;
- V 1b - Kombinationslösung mit einseitigen Teilabdeckungen (Galerien) und kurzen Tunnelstrecken;
- V1c - Galerielösung nur mit einseitigen Teilabdeckungen;

### Variante 2 - offener Einschnitt ohne Abdeckungen der A 52:

- V2a - Einschnitt als Trog mit seitlichen Stützwänden;
- V2b - Einschnitt als Trog mit seitlichen Stützwänden bzw. Einschnittsböschungen in einzelnen Teilbereichen.

Bei Variante 3 wird die von Süden kommende A 52 in Form eines Autobahndreiecks mit der A 2 verknüpft. Danach erfolgt die Führung über die A 2 auf rund 1,5 km Länge nach Osten, wobei der vorhandene 6-streifige Querschnitt der A 2 in diesem Versatzbereich durch den Anbau von Verteilerfahrbahnen nach außen auf einen 10-streifigen Querschnitt erweitert werden muss. An der Stadtgrenze Gladbeck/Gelsenkirchen setzt die A 52 in einer neuen Trasse nach Norden wieder an, durchquert auf ca. 2,0 km den Freiraum Heege und schwenkt südlich der AS Gelsenkirchen-Buer/West wieder in die vorhandene A 52 ein.

## **2.2 Potenzielle Wirkfaktoren**

Im Rahmen der Gesamtplanung sind die Wirkfaktoren zur Abschätzung der bau-, anlage-, betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu berücksichtigen.

Da im Rahmen der vorliegenden Untersuchung und der Aktualisierung der UVS noch keine Gesamtplanung einer möglichen Vorzugsvariante feststeht, können konkrete Wirkfaktoren zur Abschätzung der bau-, anlage-, betriebsbedingten Beeinträchtigungen aktuell noch nicht genau benannt und nur allgemein betrachtet werden.

Aus diesem Grund werden mögliche potenzielle Wirkfaktoren auf Basis aller in der UVS zu betrachtenden Varianten lediglich überschlägig überprüft. Sie erheben somit keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Weitere potenzielle Wirkfaktoren sind möglich und zu erwarten. Die nach aktuell bekanntem Planungsstand voraussichtlichen potenziellen Wirkfaktoren werden in Tabelle 1 dargestellt.

**Tab. 1: Potenziellen Wirkfaktoren der Vorzugsvarianten beim Ausbau der A52**

Maßnahme	Wirkfaktor	potenzielle Auswirkung im Sinne § 44 Abs.1 BNatSchG
<b>Baubedingt</b>		
Ausbau / Neubau der Trasse, Errichtung von Baustraßen, Baustellenflächen	Entfernung von Vegetationsbeständen, Gehölzen; Nutzung von Freiflächen (z.B. Acker, Grünland)	<p>Töten von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p>
	Lärmemissionen und stoffliche Emissionen durch den Baubetrieb (z. B. Staub oder Stoff-/ Sedimenteintrag in Gewässer)	<p>Töten von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p>
	Beeinträchtigung von Flugstraßen von Fledermäusen während des Baubetriebs	<p>Töten von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p>
	Beeinträchtigung von Wanderbeziehungen von Wildtieren während des Baubetriebs	<p>Töten von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p>
<b>Anlagebedingt</b>		

Maßnahme	Wirkfaktor	potenzielle Auswirkung im Sinne § 44 Abs.1 BNatSchG
Flächeninanspruchnahme durch die Planung	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust, Verlagerung von Effektdistanzen	Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BnatSchG  Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BnatSchG
	Verlust von Wanderbeziehungen von Wildtieren durch Zerschneidung oder Verinselung	Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BnatSchG
<b>Betriebsbedingt</b>		
Betrieb der Neubaus Strecke / Ausbaustrecke	Lärmemissionen, visuelle Reize / Verlagerung von Effektdistanzen, Kollisionen	Töten von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 BnatSchG  Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BnatSchG

### 3. Datenrecherche und Übersichtsbegehung

#### 3.1 Zusammenstellung vorhandener faunistischer Daten

##### 3.1.1 Methodik

Zur Zusammenstellung vorhandener faunistischer Daten wurden verschiedene Quellen herangezogen. Es erfolgte eine Abfrage von faunistischen Datenbanken, Internetangeboten und –arbeitshilfen, die Befragung zuständiger Behörden und Naturschutzverbände, die Auswertung von Verbreitungsatlantiken und Fachpublikationen. Die Daten wurden ohne zeitliche Einschränkung gesichtet. Es wurden alle Daten, die im Untersuchungsraum der UVS und des nahen Umfeldes angegeben sind, ausgewertet.

Im Folgenden werden die einzelnen abgefragten Quellen dargestellt:

Das Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“ (LANUV NRW 2016) bietet die Möglichkeit, die in einem MTB-Quadranten potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten tabellarisch abzurufen.

Der Planungsraum befindet sich in mehreren Quadranten des Messtischblätter „MTB 4407 Bottrop“ (Quadrant 2) und MTB 4408 Gelsenkirchen“ (Quadrant 1). Die aufgeführten Arten der genannten Messtischblattquadranten wurden in die Zusammenstellung des Artenspektrums eingepflegt.

In einem weiteren Schritt erfolgte die Abfrage der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) des LANUVs. Innerhalb des Planungsraums und im Umfeld liegen u.a. zahlreiche geschützte Biotop (§62-Biotop), schutzwürdige Biotop und Naturschutzgebiete. Zu den einzelnen Gebieten werden u. U. Artvorkommen genannt, die entsprechend ausgewertet wurden.

Zur weiteren Konkretisierung des Artenspektrums im Planungsraum wurden weitere Quellen angefragt und ausgewertet:

- Fundortkataster (LANUV NRW, Abfragestand: Juli 2016),
- Verbreitungskarten zur Herpetofauna NRW (<http://www.herpetofauna-nrw.de>),
- Verbreitungskarten zur Säugerfauna NRW (<http://www.saeugeratlas-nrw.lwl.org>).
- Verbreitungskarten zur Avifauna NRW ([www.atlas.nw-ornithologen.de](http://www.atlas.nw-ornithologen.de)),
- FischInfo-Auskunftssystem (LANUV NRW, Abfragestand: Juli 2016).

Über die Abfrage der einzelnen Datenbanken und Verbreitungsatlanten wurden in einem nächsten Schritt die zuständigen Fachbehörden und Verbände kontaktiert. Der Planungsraum liegt größtenteils im Kreis Recklinghausen, auf dem Gebiet der Stadt Gladbeck. Südlich grenzt an den Untersuchungsraum die Stadt Bottrop an. Der östliche Bereich befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Gelsenkirchen. Die zuständigen Fachbehörden der genannten Kreise und Städte wurden kontaktiert. Zudem erfolgte eine Abfrage bei der Biologischen Station des Kreises Recklinghausen. Darüber hinaus wurden die Naturschutzverbände NABU und BUND der Städte Gladbeck und Gelsenkirchen angefragt.

In 2007 erfolgte bereits die Erstellung einer UVS für das geplante Vorhaben. In dieser finden sich Angaben zur Fauna, die ebenfalls ausgewertet wurden.

Anmerkungen der Fachbehörden und Naturschutzverbände während des projektbezogenen Arbeitskreistermin am 24.08.2016 (Landesbetrieb Straßenbau NRW 2016) wurden ebenfalls mit einbezogen.



### 3.1.2 Ergebnisse

Für den Planungsraum können nach den Abfragen und Auswertungen verschiedene Vorkommen von Tieren der Artengruppen Amphibien, Heuschrecken, Libellen, Reptilien, Säugetiere, Schmetterlinge und Vögel genannt werden.

Im Folgenden werden in Bezug auf den Planungsraum und das Bauvorhaben ausgewählte räumlich relevante Angaben der ausgewerteten Quellen erläutert.

#### Stadt Gladbeck – Amt für Planen, Bauen, Umwelt:

Laut Auskunft von Frau Wilpert-Wollmann sind für den ausgewiesenen Untersuchungsraum keine Vorkommen planungsrelevanter oder sonstiger geschützter Tierarten bekannt. Es wurde auf den Vertreter des örtlichen Naturschutzverbandes (Herr Klein) verwiesen der auch kontaktiert wurde (siehe Naturschutzverbände).

#### Stadt Gelsenkirchen – Referat Umwelt; Abteilung 60/4 Landschafts- und Grünordnungsplanung:

Für das Plangebiet stellte Herr Nesselhauf ArcGIS-Daten zu planungsrelevanten und einiger weiterer Arten zur Verfügung.

Die Daten enthalten Ortsangaben zu Vorkommen von 4 Amphibien-, 1 Reptilien-, 3 Heuschrecken-, 4 Libellen-, 11 Tagfalter-, 44 Vogel-, 6 Fledermaus- und 4 sonstige Säugetierarten. Für die Arten Rebhuhn und Haubenlerche werden die Vorkommen allerdings als erloschen angegeben.

Neben den faunistische Angaben enthalten die Daten mit Carex nigra (Braune Segge) und Puccinellia distans (Gewöhnlicher Salzschwaden Vorkommen von zwei Pflanzenarten).

#### Stadt Bottrop – Fachbereich Umwelt und Grün (68/2); Umweltplanung und -vorsorge:

Frau Berent wies auf Erhebungen im Rahmen der Planung zum Ausbau des Autobahnkreuz A31/A2 hin. Bei denen wurde das Pelkumer Feld im Südwesten des Untersuchungsgebiets mitbetrachtet.

Diese vom Büro Hamann & Schulte erhobenen Daten wurden im Rahmen der Abfrage des Fundortkatasters berücksichtigt.

Kreis Recklinghausen – Untere Landschaftsbehörde:

Laut Auskunft von Frau Bleicher sind Hinweise auf Vorkommnisse von Fledermäusen im Bereich des Schloss Wittringen bekannt. Dabei handelt es sich um die Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus.

Außerdem wurde an der Lukasstraße im Zuge einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme ein Fledermausturm errichtet.

Biologische Station Kreis Recklinghausen

Für den Planungsraum wies Herr Ribbrock darauf hin, dass der Biologischen Station keine eigenen Daten zu Vorkommen planungsrelevanter Arten vorliegen.

Im Winter / Frühjahr 2016 hat die Ornithologische Arbeitsgemeinschaft des Kreis RE (OAG RE) allerdings eine kreisweite Steinkauz- und Kiebitzkartierung durchgeführt. Das Stadtgebiet Gladbeck ist dabei betrachtet worden. Die Ergebnisse werden in den kommenden Monaten von der Biologischen Station zusammengeführt. Aktuell kann noch keine Auskunft über Vorkommen der beiden Arten im Planungsraum gegeben werden.

Naturschutzverbände (Herr Kwasnitza, Herr Klein)

Herr Kwasnitza gab an, dass der NABU Gelsenkirchen keine offiziellen Unterlagen zur Verbreitung von geschützten Arten in Gelsenkirchen hat. Es wurde auf die ULB Gelsenkirchen verwiesen. Diese Daten wurden im Rahmen der Abfrage des Fundortkatalogs berücksichtigt.

Die Anfrage bei Herrn Klein vom NABU Gladbeck blieb unbeantwortet.

Nach Auswertung der Quellen werden insgesamt 154 potenziell vorkommenden Arten genannt (9 Amphibienarten, 9 Fledermausarten, 4 Heuschreckenarten, 6 Libellenarten, 2 Reptilienarten, 11 Schmetterlingsarten, 17 sonstige Säugetierarten, 96 Vogelarten). Insgesamt 43 Arten sind in NRW planungsrelevant. Das Vorkommen der Haubenlerche ist als erloschen angegeben. Für eine Myotis-Fledermausart konnte keine genauere Artangabe gemacht werden. Eine Gesamtübersicht nach Artengruppe ist in Tabelle 2 dargestellt.

**Tab. 2: Ergebnisse Quellenauswertung**

Art	Planungs- relevant NRW	Rote Liste NRW	Anhang I Vogelschutz- richtlinie	FFH- Richtlinie	MTBQ	Quelle*
<b>Amphibien</b>						
Bergmolch					4407/2	HER
Erdkröte					4407/2, 4408/1	HER, SGE
Feuersalamander					4407/2	HER
Geburtsshelferkröte	x	2		Anh. IV	4408/1	HER
Grasfrosch				Anh. V	4407/2, 4408/1	HER, SGE
Kammolch	x	3		Anh. II, IV	4407/2	HER
Kreuzkröte	x	3		Anh. IV	4407/2, 4408/1	HER, SGE, LIN
Teichfrosch				Anh. V	4408/1	HER
Teichmolch					4407/2, 4408/1	HER
<b>Heuschrecken</b>						
Brauner Grashüpfer					4408/1	SGE
Gewöhnliche Strauch- schrecke					4408/1	SGE
Roesels Beißschrecke					4408/1	SGE
Säbeldornschrecke					4408/1	LIN
<b>Libellen</b>						
Blutrote Heidelibelle					4408/1	SGE
Gemeine Heidelibelle					4408/1	SGE
Gemeine Weidenjung- fer					4408/1	SGE
Große Königslibelle					4308/3	LIN
Kleine Pechlibelle		3S			4408/1	LIN
Plattbauch		V			4408/1	SGE
<b>Reptilien</b>						
Waldeidechse		V			4407/2, 4408/1	HER
Ringelnatter		2			4407/2, 4408/1	HER, SGE
<b>Tag- und Nachtfalter</b>						
Admiral					4408/1	SGE
Aurorafalter					4408/1	SGE
Faulbaumbtäuling					4408/1	SGE
Gemeiner Bläuling					4408/1	SGE
Großer Kohlweißling					4408/1	SGE
Großes Ochsenauge					4408/1	SGE
Kleiner Feuerfalter					4408/1	SGE
Landkärtchen					4408/1	SGE
Rapsweißling					4408/1	SGE
Schornsteinfeger					4408/1	SGE
Waldbrettspiel					4408/1	SGE
<b>Fledermäuse</b>						
Breitflügelfledermaus	x	2		Anh. IV	4407/2	MTB, SÄU, SGE, KRE
Fransenfledermaus	x			Anh. IV	4407/2	MTB, SÄU, FOK
Großer Abendsegler	x	R <sup>1</sup> V <sup>2</sup>		Anh. IV	4407/2, 4408/1	MTB, SÄU, LIN, SGE, KRE
Kleiner Abendsegler	x	V		Anh. IV	4407/2	MTB, LIN, SGE

Art	Planungs- relevant NRW	Rote Liste NRW	Anhang I Vogelschutz- richtlinie	FFH- Richtlinie	MTBQ	Quelle*
<i>Myotis spec.</i>					4408/1	SGE
Rauhautfledermaus	x	R <sup>1</sup>		Anh. IV	4407/2	SÄU, LIN, SGE
Teichfledermaus	x	G		Anh. II, IV	4408/1	MTB
Wasserfledermaus	x	G		Anh. IV	4407/2, 4408/1	MTB, SÄU, LIN, SGE, KRE
Zweifarbfladermaus	x	R <sup>1</sup> D <sup>2</sup>		Anh. IV	4407/2, 4408/1	MTB, SÄU
Zwergfledermaus	x			Anh. IV	4407/2, 4408/1	MTB, SÄU, LIN, SGE, KRE
<b>Vögel</b>						
Amsel					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Bachstelze		V			4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Baumfalke	x	3			4407/2	SGE
Baumpieper	x	3			4407/2, 4408/1	MTB, AVI
Blässhuhn					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Blaumeise					4407/2	AVI, SGE
Bluthänfling		V			4407/2, 4408/1	AVI
Buchfink					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Buntspecht					4407/2, 4408/1	AVI
Dohle					4407/2, 4408/1	AVI
Dorngrasmücke					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Eichelhäher					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Elster					4407/2, 4408/1	AVI
Feldlerche	x	3S			4407/2, 4408/1	MTB, AVI
Feldschwirl	x	3			4407/2, 4408/1	MTB, AVI
Feldsperling	x	3			4407/2, 4408/1	MTB, AVI
Fitis		V			4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Flussregenpfeifer	x	3			4407/2	MTB, AVI
Gartenbaumläufer					4407/2, 4408/1	AVI
Gartengrasmücke					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Gartenrotschwanz	x	2			4407/2	MTB, AVI
Gebirgsstelze					4407/2	AVI
Gelbspötter		V			4407/2, 4408/1	AVI
Gimpel		V			4407/2, 4408/1	AVI
Girlitz					4408/1	AVI
Goldammer		V			4408/1	AVI, SGE
Gaugans					4408/1	AVI
Graureiher	x				4407/2	LIN, SGE
Grauschnäpper					4407/2, 4408/1	AVI
Grünfink					4407/2, 4408/1	AVI
Grünspecht					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Habicht	x	V			4407/2, 4408/1	MTB, AVI, SGE
Haubenlerche		1			o.A.	SGE (erl.)
Haubentaucher					4407/2, 4408/1	AVI
Hausrotschwanz					4407/2, 4408/1	AVI
Haussperling		V			4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Heckenbraunelle					4407/2, 4408/1	AVI, SGE

Art	Planungs- relevant NRW	Rote Liste NRW	Anhang I Vogelschutz- richtlinie	FFH- Richtlinie	MTBQ	Quelle*
Höckerschwan					4407/2, 4408/1	AVI
Hohltaube					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Jagdfasan		-			4407/2, 4408/1	AVI
Kanadagans		-			4407/2, 4408/1	AVI
Kernbeißer					4407/2, 4408/1	AVI
Kiebitz	x	3S			4407/2, 4408/1	MTB, AVI , SGE, BIO, LIN
Klappergrasmücke		V			4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Kleiber					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Kleinspecht	x	3			4407/2	MTB, AVI
Kohlmeise					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Kormoran	x				4407/2	FOK
Kuckuck	x	3			4407/2	MTB, AVI
Mauersegler					4407/2, 4408/1	AVI
Mäusebussard	x				4407/2, 4408/1	MTB, AVI, LIN , SGE
Mehlschwalbe	x	3S			4407/2, 4408/1	MTB, AVI
Misteldrossel					4407/2, 4408/1	AVI
Mönchsgrasmücke					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Nachtigall	x	3			4407/2	MTB, AVI, SGE
Nilgans		-			4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Rabenkrähe					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Rauchschwalbe	x	3S			4407/2, 4408/1	MTB, AVI, LIN , SGE
Rebhuhn	x	2S			4407/2	MTB, AVI, SGE (erl.), LIN
Reiherente					4407/2, 4408/1	AVI
Ringeltaube					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Rohrhammer		V			4407/2	AVI
Rotkehlchen					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Schleiereule	x				4407/2, 4408/1	MTB, AVI, SGE
Schwanzmeise					4407/2, 4408/1	AVI
Schwarzspecht	x	S	x		4407/2	MTB, AVI
Singdrossel					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Sommergoldhähnchen					4407/2	AVI
Sperber	x				4407/2, 4408/1	MTB, AVI, LIN, SGE, FOK
Star		VS			4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Steinkauz	x	3S			4407/2	MTB, AVI, SGE, BIO
Stieglitz					4407/2, 4408/1	AVI
Stockente					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Straßentaube		-			4407/2, 4408/1	AVI
Sumpfmeise					4407/2, 4408/1	AVI
Sumpfrohrsänger					4407/2, 4408/1	AVI
Tannenmeise					4407/2	AVI
Teichhuhn		V			4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Teichrohrsänger	x				4407/2, 4408/1	MTB, AVI, LIN
Trauerschnäpper					4407/2	AVI
Türkentaube					4407/2, 4408/1	AVI



Art	Planungs- relevant NRW	Rote Liste NRW	Anhang I Vogelschutz- richtlinie	FFH- Richtlinie	MTBQ	Quelle*
Turmfalke	x	VS			4407/2, 4408/1	MTB, AVI, LIN, SGE
Wacholderdrossel					4408/1	AVI
Waldkauz	x				4407/2, 4408/1	MTB, AVI, SGE
Waldlaubsänger	x	3			4407/2, 4408/1	MTB, AVI
Waldohreule	x	3			4407/2	MTB, AVI, SGE
Waldschnepfe	x	3			4407/2	MTB, AVI
Wanderfalke	x	S	x		4407/2	MTB, AVI, SGE
Wasserralle	x	3			4407/2, 4408/1	MTB, AVI
Weidenmeise					4407/2, 4408/1	AVI
Wiesenpieper	x	2S			4408/1	SGE
Wiesenschafstelze					4407/2, 4408/1	AVI
Wintergoldhähnchen					4407/2, 4408/1	AVI
Zaunkönig					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Zilpzalp					4407/2, 4408/1	AVI, SGE
Zwergtaucher	x				4407/2, 4408/1	MTB, AVI
<b>Sonstige Säugetiere</b>						
Dachs					4407/2	SÄU
Eichhörnchen					4407/2	WEL
Erdmaus					4408/1	SÄU
Feldhase		V			4408/1	SÄU, SGE
Feldmaus					4408/1	SÄU
Hausmaus					4408/1	SÄU
Hausspitzmaus					4408/1	SÄU
Igel					4407/2	SÄU
Iltis		V		Anh. V	4408/1	SÄU
Kleinwühlmaus		D			4408/1	SÄU
Maulwurf					4407/2, 4408/1	SÄU, SGE
Reh					4408/1	SÄU
Rötelmaus					4408/1	SÄU
Rotfuchs					4408/1	SÄU
Waldmaus					4408/1	SÄU
Wanderratte					4408/1	SÄU, SGE
Wildkaninchen		V			4407/2, 4408/1	SÄU, SGE

#### \* Legende:

AVI Verbreitungskarten zur Avifauna NRW  
 BIO Biostation Recklinghausen  
 FOK Fundortkataster  
 HER Verbreitungskarten zur Herpetofauna NRW  
 KRE Kreis Recklinghausen

LIN Landschaftsinformationssammlung (LINFOS)  
 MTB Messtischblätter  
 SÄU Verbreitungskarten zur Säugerfauna NRW  
 SGE Shape Stadt Gelsenkirchen  
 WEL weluga umweltplanung

<sup>1</sup> reproduzierend

<sup>2</sup> ziehend

#### Rote Liste NW (2011)

0 Ausgestorben oder verschollen  
 1 Vom Aussterben bedroht

2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
S	ohne artspezifische Schutzmaßnahmen höhere Gefährdung zu erwarten
V	Vorwarnliste
R	Extrem selten bzw. sehr lokal und/oder an Arealgrenze vorkommend

### 3.2 Übersichtsbegehung

Das Plangebiet liegt auf den Gebieten der Städte Gladbeck und Gelsenkirchen. Der westliche Bereich befindet sich dabei auf den Flächen der Stadt Gladbeck, der östliche Teil im Stadtgebiet von Gelsenkirchen.

Das Plangebiet gehört zum Emscherland der Westfälischen Bucht, kennzeichnende Landschaftsräume sind der Vestischer Höhenrücken im Nordosten und die nördlichen Emscherrandplatten im Südwesten.

Im Plangebiet liegen mehrere kleine Naturschutzgebiete. Dies sind das NSG „Bloomsfeld“ im Norden, unmittelbar entlang des aktuellen Trassenverlaufs der B224, und die beiden Naturschutzgebiete „Am Nattbach“ und „Nattbachtal“ im Osten des Plangebiets. Entlang der A2 Richtung Westen befindet sich zudem die das NSG „Ellinghorster Heide“ nördlich und das NSG „Halde Rheinbaben“ südlich der Trasse.

Der Planungsraum weist aufgrund seiner Größe bzw. Ausdehnung unterschiedliche Lebensraumtypen, faunistisch relevante Habitatelemente und Strukturen sowie Austauschbeziehungen auf.

#### Siedlungen/Industriegebiete

Bereiche entlang der Trassen der B224 und der A2 sind insbesondere im Gladbecker Stadtgebiet städtisch geprägt. Dabei dominieren dichte Einzel, Mehrfamilien- und Reihenhaussiedlungen in die auch teilweise Gewerbeflächen integriert sind. Am Siedlungsrand befinden sich zudem mehrere Kleingartenanlagen.

Nördlich der A2 erstreckt sich westlich der B224 bis in Höhe der Schützenstraße das Freizeitgebiet Wittringer Waldpark mit Stadion, Freibad und weiteren Freizeitangeboten. Im Nordosten befindet östlich der B224 das Gelände der Fachhochschule Gelsenkirchen.

Der gesamte östliche Bereich des Plangebiets ist überwiegend ländlich geprägt. In diesem Teil liegen mehrere Einzelhöfe und freistehende Wohngebäude.



**Abb. 3: Mehrfamilienhäuser im Gladbecker Stadtgebiet**



**Abb. 4: Wohnsiedlung im Westen des Untersuchungsraum**



**Abb. 5: Einzelhof im Osten des Plangebiets**



**Abb. 6: Freizeiteinrichtung im Wittringer Waldpark**

## Wälder

Mit dem Freizeitgebiet Wittringer Wald im Westen und der Hülser Heide im Nordosten liegen zwei größere Laubwälder im Plangebiet. Beide sind durch ein engmaschiges Wegenetz für die Naherholung erschlossen und haben größtenteils einen parkähnlichen Charakter.

Beim Wittringer Wald im Westen handelt es sich um einen von Buchen und Eichen geprägter, altholzreicher Stadtwald mit eingestreuten Parkzonen. Der nördliche Teil wird überwiegend von altholzreichen Buchenwäldern bestockt, die meist relativ licht sind und eine gute Naturverjüngung aufweisen. Im westlichen Teil wachsen altholzreiche Buchen-Eichenwälder. Die Strauchschicht sowie die Krautschicht sind unterschiedlich stark ausgebildet. Zonen in der Krautschicht sind oft durch Brombeere dominiert. In

den Randbereichen wachsen häufiger junge Ahorn- und Eschenwälder, vereinzelt sind auch kleinflächige Roteichen- und Pappelforste anzutreffen.

Die Parkkulissen sind durch alte Baumbestände und Gehölzgruppen reich strukturiert. Neben heimischen Arten werden Parkbäume verschiedener Erdteile und Ziergehölze kultiviert. Einige Grünflächen des Parks werden extensiv gepflegt.

Das Waldgebiet Hülser Heide im Nordosten des Plangebietes wird von zwei Straßen und einem breiten Radweg (ehemalige Bahntrasse) zerschnitten. Die vier Teilflächen des Gebietes stellen den Rest eines ehemals ausgedehnten Waldgebietes dar. Der größte Teil des teilweise parkartig mit vielen Spazierwegen und mehreren Parkteichen gestalteten Geländes wird von relativ naturnahen Eichen- und Buchenbeständen eingenommen.

Die entlang der B224 und der A2 liegenden Bergehalden sowie das NSG Bloomsfeld sind ebenfalls dichter und großflächiger mit Bäumen bestanden.



**Abb. 7: Buchenbestand im Wittringer Waldpark**



**Abb. 8: Wegenetz im Wittringer Waldpark**

### Landwirtschaftliche Freiflächen

Ackerbaulich genutzte landwirtschaftliche Flächen liegen im größeren Umfang im östlichen Teil des Plangebietes, im Freiraum zwischen den Städten Gelsenkirchen und Gladbeck („Heege“), sowie südlich der A2 im Bereich des Pelkumer Felds und Brauck. Herauszustellen ist insbesondere der Bereich Heege. Die Flächen im Bereich Pelkumer Feld und Brauck sind im Vergleich zur Heege kleinräumiger und liegen im Randbereich des Plangebietes.

Der Bereich Heege stellt sich als reich strukturierter Freiraum dar. Hier hat sich ein größerer, reich strukturierter Ausschnitt der bäuerlichen Kulturlandschaft erhalten, mit alten Hofstellen, umliegenden Nutz- und Ziergärten, ausgedehnten Grünlandflächen, Hecken, einer Streuobstwiese, Baumreihen und -Gruppen, Einzelbäumen und altholz-



reichen Feldgehölzen sowie einem arten- und strukturreichen Bergsenkungsgebiet mit Röhrichten, Seggenriedern und Nassgrünland (überwiegend verbracht). Neben den auf den landwirtschaftlichen Flächen betriebenen Getreideanbau sind zudem viele Weiden und Koppeln zu finden, auf denen auch noch Rinder in Weidewirtschaft gehalten werden.



**Abb. 9: Ackerfläche im Osten des Plan- gebiets**



**Abb. 10: Rinderhaltung im östlichen Be- reich**



**Abb. 11: Getreideanbau im Nordosten**



**Abb. 12: Weiden mit Pferdehaltung im Süd- westen des Plangebiets**

### Kleingehölze/Säume/Hecken

Die landwirtschaftlichen Flächen im Bereich der Heege sind durch Gehölze gut gegliedert. Hier sind Baumreihen und Hecken zu finden, die insbesondere entlang der Wege zu finden sind. Neben weiteren größeren Gehölzstrukturen entlang von Gräben und Fließgewässern sowie einzelnen alten Obstbeständen sind auch die Alleen besonders bemerkenswert. Diese befinden sich auch entlang der Schützenstraße an der B224 sowie an mehreren Straßen im Siedlungsbereich.



In den stärker anthropogen beeinflussten Teilbereichen des Plangebietes kommt den straßenbegleitenden Gehölzstrukturen sowie insbesondere den Feldgehölzen, mehrreihigen Hecken, Ruderalfluren und dichten Baumgruppen eine hohe Bedeutung zu.

Die Böschungsgehölze an der von Südosten nach Nordwesten verlaufenden Bahntrasse stellen eine größere lineare Struktur im Plangebiet dar.



**Abb. 13: Alte Allee an der B224**



**Abb. 14: Ruderalflur und Gehölze entlang einer Weide**



**Abb. 15: Böschungsgehölze an einem Bahndamm**



**Abb. 16: Baumbegleitete Wege im Osten des Plangebiets**

### Fließgewässer/Stillgewässer

Innerhalb des Plangebiets verlaufen entlang der B224 der Wittringer Mühlenbach und im östlichen Freiraum der Nattbach. Diese Fließgewässer mit einer geringen Breite sind nur in renaturierten Bereichen naturnah. Das im Bereich Heege liegende kleine Tälchen des Nattbaches weist einen weitgehend naturnahen Bachlauf auf.

Im gesamten Untersuchungsraum liegen mehrere Teiche unterschiedlicher Größe. Dabei sind besonders die Teichanlagen im Wittringer Wald und Hülser Heide hervor zu heben. Teilweise sind diese stark eutrophiert. Ein kleinerer Teich in der Hülser Heide hat sich naturnah entwickelt. Darüber hinaus befinden sich mehrere Regenrückhaltebecken im Untersuchungsraum.



**Abb. 17: Teichanlage im Wittringer Wald**



**Abb. 18: Renaurierter Wittringer Mühlenbach**

## 4. Potenzial und Relevanzprüfung

### 4.1 Zu erwartendes Artenspektrum von in NRW planungsrelevanter Arten und überschlägige Wirkanalyse einer möglichen Betroffenheit

Für die weiteren Arbeitsschritte ist eine Unterscheidung des potenziell im Planungsraum vorkommenden Artenspektrums nach Artengruppen die in NRW planungsrelevant sind (LANUV) und solcher mit allgemeiner Planungsrelevanz. Während erstere aufgrund ihres besonderen Schutzstatus in der Regel für die Zulassung eines Vorhabens von entscheidender Bedeutung sind, sind die übrigen Arten eher in ausgewählten Fällen, wie bei der Berücksichtigung von Tierwanderungen, der Planung von Wiedervernetzungsmaßnahmen oder der ergänzenden Bewertung bestimmter Lebensräume, von Bedeutung.

Durch eine überschlägige Wirkanalyse unter Berücksichtigung möglicher unmittelbarer und mittelbarer Wirkungen wie z.B. Flächenverluste, Störungen, Erhöhung des Tötungsrisikos, Zerschneidungseffekte wird eine mögliche Betroffenheit der potenziell oder nachweislich im Planungsraum vorkommenden planungsrelevanten Arten (siehe

Tabelle 2) überprüft. Da im Rahmen der vorliegenden Untersuchung und der Aktualisierung der UVS noch keine Gesamtplanung einer möglichen Vorzugsvariante feststeht, können konkrete Wirkfaktoren zur Abschätzung der bau-, anlage-, betriebsbedingten Beeinträchtigungen aktuell nur allgemein betrachtet werden.

Aus diesem Grund werden mögliche Betroffenheiten durch potenzielle Wirkungen auf Basis aller in der UVS zu betrachtenden Varianten lediglich überschlägig und maximal möglichst bewertet. Ergebnisse dieser Wirkanalyse werden in Tabelle 3 dargestellt.

**Tab. 3: Auflistung der nachgewiesenen und potenziell im Planungsraum vorkommenden planungsrelevanten Arten und Darstellung einer möglichen Betroffenheit**

Art	pot. mögliche relevante Wirkfaktoren bei Umsetzung der verschiedenen Varianten
Geburtshelferkröte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Stoffemissionen in mögliche Laichgewässer</li> <li>- Verlust von möglichen Landlebensräumen und Laichgewässern</li> </ul>
Kammolch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beeinträchtigung von potenziellen Wechselbeziehungen während der Bauphase</li> <li>- baubedingte Stoffemissionen in mögliche Laichgewässer</li> <li>- Verlust von möglichen Landlebensräumen und Laichgewässern</li> </ul>
Kreuzkröte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beeinträchtigung von potenziellen Wechselbeziehungen während der Bauphase</li> <li>- baubedingte Stoffemissionen in mögliche Laichgewässer</li> <li>- Verlust von möglichen Landlebensräumen und Laichgewässern</li> </ul>
Breitflügelfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Quartierstandorten</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von potenziellen Flugstraßen</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von möglichen Nahrungshabitaten</li> </ul>
Fransfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Quartierstandorten</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von potenziellen Flugstraßen</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von möglichen Nahrungshabitaten</li> </ul>
Großer Abendsegler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Quartierstandorten</li> </ul>



Art	pot. mögliche relevante Wirkfaktoren bei Umsetzung der verschiedenen Varianten
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von potenziellen Flugstraßen</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von möglichen Nahrungshabitaten</li> </ul>
Kleiner Abendsegler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Quartierstandorten</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von potenziellen Flugstraßen</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von möglichen Nahrungshabitaten</li> </ul>
Rauhautfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Quartierstandorten</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von potenziellen Flugstraßen</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von möglichen Nahrungshabitaten</li> </ul>
Teichfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Quartierstandorten</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von potenziellen Flugstraßen</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von möglichen Nahrungshabitaten</li> </ul>
Wasserfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Quartierstandorten</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von potenziellen Flugstraßen</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von möglichen Nahrungshabitaten</li> </ul>
Zweifarbfladermaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Quartierstandorten</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von potenziellen Flugstraßen</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von möglichen Nahrungshabitaten</li> </ul>
Zwergfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Quartierstandorten</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von potenziellen Flugstraßen</li> <li>- Beeinträchtigung oder Verlust von möglichen Nahrungshabitaten</li> </ul>
Baumfalke	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten</li> <li>- baubedingte Störungen des Brutstandortes</li> </ul>
Baumpieper	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten</li> </ul>

Art	pot. mögliche relevante Wirkfaktoren bei Umsetzung der verschiedenen Varianten
	- baubedingte Störungen des Brutstandortes
Feldlerche	- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten - baubedingte Störungen des Brutstandortes
Feldschwirl	- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten - baubedingte Störungen des Brutstandortes
Feldsperling	- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten - baubedingte Störungen des Brutstandortes
Flussregenpfeifer	- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten - baubedingte Störungen des Brutstandortes
Gartenrotschwanz	- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten - baubedingte Störungen des Brutstandortes
Graureiher	- baubedingte Störungen des Brutstandortes - Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten
Habicht	- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten - baubedingte Störungen des Brutstandortes
Kiebitz	- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten - baubedingte Störungen des Brutstandortes
Kleinspecht	- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten - baubedingte Störungen des Brutstandortes
Kormoran	- baubedingte Störungen des Brutstandortes - Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten
Kuckuck	- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten - baubedingte Störungen des Brutstandortes
Mäusebussard	- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten - baubedingte Störungen des Brutstandortes



Art	pot. mögliche relevante Wirkfaktoren bei Umsetzung der verschiedenen Varianten
Mehlschwalbe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten</li> <li>- baubedingte Störungen des Brutstandortes</li> </ul>
Nachtigall	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten</li> <li>- baubedingte Störungen des Brutstandortes</li> </ul>
Rauchschwalbe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten</li> <li>- baubedingte Störungen des Brutstandortes</li> </ul>
Rebhuhn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten</li> <li>- baubedingte Störungen des Brutstandortes</li> </ul>
Schleiereule	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten</li> <li>- baubedingte Störungen des Brutstandortes</li> </ul>
Schwarzspecht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten</li> <li>- baubedingte Störungen des Brutstandortes</li> </ul>
Sperber	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten</li> <li>- baubedingte Störungen des Brutstandortes</li> </ul>
Steinkauz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten</li> <li>- baubedingte Störungen des Brutstandortes</li> </ul>
Teichrohrsänger	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten</li> <li>- baubedingte Störungen des Brutstandortes</li> </ul>
Turmfalke	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten</li> <li>- baubedingte Störungen des Brutstandortes</li> </ul>
Waldkauz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten</li> <li>- baubedingte Störungen des Brutstandortes</li> </ul>
Waldlaubsänger	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten</li> <li>- baubedingte Störungen des Brutstandortes</li> </ul>
Waldohreule	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen</li> </ul>

Art	pot. mögliche relevante Wirkfaktoren bei Umsetzung der verschiedenen Varianten
	Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten - baubedingte Störungen des Brutstandortes
Waldschnepfe	- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten - baubedingte Störungen des Brutstandortes
Wanderfalke	- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten - baubedingte Störungen des Brutstandortes
Wasserralle	- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten - baubedingte Störungen des Brutstandortes
Wiesenpieper	- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten - baubedingte Störungen des Brutstandortes
Zwergtaucher	- Verlust oder Beeinträchtigung von potenziellen Brutstandorten und/oder Nahrungshabitaten - baubedingte Störungen des Brutstandortes

Mögliche Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind somit in Bezug auf Amphibien, Fledermäuse und Vögel zu erwarten.

Mögliche Betroffenheiten von Amphibien liegen u.a. im dauerhaften Verlust von potenziellen Landlebensräumen und Laichgewässern sowie Beeinträchtigungen während der Bauphase. Zudem sind Beeinträchtigungen von Wanderbeziehungen durch Zerschneidungseffekte der Planung möglich.

In Bezug auf Fledermäuse ist der Verlust von Quartierstandorten in Gehölzen und an bzw. in Gebäuden möglich. Weiterhin können während der Bauphase und durch die Planung potenzielle Flugstraßen beeinträchtigt werden

In Bezug auf Vogelarten sind Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht auszuschließen. Diese können ein baubedingter Verlust oder Störung von Brutstätten und Nahrungshabitaten und/oder anlagebedingte Beeinträchtigungen u.a. aufgrund von Lärmemissionen darstellen.

## 4.2 Aufstellung potenziell betroffener verfahrenskritischer Arten

In der nachfolgenden Tabelle 4 erfolgt aus der Liste der planungsrelevanten Arten in NRW (Tabelle 3) eine Darstellung der potenziell im Planungsraum vorkommenden verfahrenskritischen Arten. Dabei handelt es sich um mögliche und nachgewiesene Vorkommen, für die sich die Verbotstatbestände nicht ausschließen lassen und bei denen möglicherweise keine artenschutzrechtliche Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt werden darf („verfahrenskritische Vorkommen“).

In Betracht kommen Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand auf Ebene der biogeografischen Region (rote oder gelbe „Ampelbewertung“ des LANUV) oder Arten, bei denen sich die Beeinträchtigungen der lokalen Population auf die Ebene der biogeografischen Region in NRW auswirken können (z.B. bei Betroffenheit bedeutender oder großer Vorkommen einer Art in NRW oder von Arten mit kleinen Arealen, geringen Individuenzahlen oder hohem Gefährdungsgrad).

**Tab. 4: Pot. betroffene verfahrenskritische Arten mit Erhaltungszustand nach LANUV**

	Erhaltungszustand
<b>Amphibien</b>	
Geburtshelferkröte	S
Kreuzkröte	U
<b>Fledermäuse</b>	
Kleiner Abendsegler	U
<b>Vögel</b>	
Baumfalke	U
Baumpieper	U
Flussregenpfeifer	U
Feldlerche	U ↓
Feldschwirl	U
Feldsperling	U
Gartenrotschwanz	U
Kiebitz	U ↓
Kleinspecht	U
Kuckuck	U ↓
Mehlschwalbe	U
Rauchschwalbe	U
Rebhuhn	S

	Erhaltungszustand
Waldlaubsänger	U
Waldohreule	U
Wasserralle	U
Wiesenpieper	S

### 4.3 Ergänzung von Arten/Artengruppen nicht verfahrenskritischer Vorkommen oder mit allgemeiner Planungsrelevanz

Für die nicht verfahrenskritischen Vorkommen von Anhang-IV- oder europäischen Vogelarten ist in der UVS keine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände notwendig. Aus diesem Grund ist eine gezielte Erfassung dieser Arten oder Arten mit allgemeiner Planungsrelevanz im Rahmen der UVS nicht notwendig. Allerdings sollten planungsrelevanter Arten ebenfalls miterfasst werden um im späteren Verfahren, nach Festlegung einer Vorzugsvariante, für die Planung von Maßnahmen bereits auf Daten zurückgreifen zu können.

Die zu ergänzenden und ebenfalls zu kartierenden Vorkommen nicht verfahrenskritischer Arten sind in Tabelle 5 aufgeführt. Es handelt sich dabei um alle planungsrelevanten Arten (vgl. Tabelle 2), die nicht bereits als verfahrenskritisch eingestuft wurden (vgl. Tabelle 4).

**Tab. 5: Zu ergänzende und ebenfalls zu kartierenden Vorkommen nicht verfahrenskritischer Arten**

Arten	Erhaltungszustand
<b>Amphibien</b>	
Kammolch	G
<b>Fledermäuse</b>	
Breitflügelfledermaus	G
Fransenfledermaus	G
Großer Abendsegler	G
Rauhautfledermaus	G
Teichfledermaus	G
Wasserfledermaus	G
Zweifarbfladermaus	G
Zwergfledermaus	G
<b>Vögel</b>	
Graureiher	G

Arten	Erhaltungszustand
Habicht	G↓
Kormoran	G
Mäusebussard	G
Nachtigall	G
Schleiereule	G
Schwarzspecht	G
Sperber	G
Steinkauz	G↓
Teichrohrsänger	G
Turmfalke	G
Waldkauz	G
Waldschnepfe	G
Wanderfalke	G
Zwergtaucher	G

## 5. Auswahl Methodenbausteine mit Eignungsprüfung

### 5.1 Erforderliche Methodenbausteine

Die erforderlichen Methodenbausteine zur Erfassung der faunistischen Grundlagen in der Vorplanung wurden durch die Abarbeitung der Entscheidungsmatrix unter Beachtung der Angaben in den jeweiligen Methodenblättern nach ALBRECHT ET AL. (2014) ermittelt. Demnach sind auf Grundlage des potenziell zu erwartenden Artenspektrums verfahrenskritischer und planungsrelevanter Vorkommen und der zu erwartenden Wirkfaktoren folgende Methodenbausteine erforderlich:

- V1: Revierkartierung Brutvögel
- V5: Raumnutzungsbeobachtungen von Zug- und Rastvögeln
- FM1: Transektkartierung mit Fledermausdetektor
- FM2: Horchboxuntersuchung Fledermäuse
- A1: Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge – Amphibien



## 5.2 Überprüfung der Eignung und Verhältnismäßigkeit der ausgewählten Methodenbausteine

Eine Beurteilung der Betroffenheit von potenziell zu erwartenden Arten bzw. Artengruppen ist auf Basis der vorliegenden Daten oder einer weiterführenden Datenrecherche nicht möglich. Die ausgewählten Methodenbausteine liefern dagegen ausreichende Erkenntnisgewinne zur Beurteilung der verschiedenen Varianten des Bauvorhabens im Rahmen der UVS.

### Vögel

Der gewählte Methodenbaustein (V1) liefert ausreichende Erkenntnisgewinne zur weiteren Beurteilung der potenziell vorkommenden planungsrelevanter Arten im Untersuchungsraum der UVS. Eine weitere Vertiefung der Untersuchung, z.B. „V2 - Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln“ bietet im Rahmen des Planungsstandes aktuell keine weiteren hinreichenden Erkenntnisgewinne. Im weiteren Planverfahren sollten bei Kenntnis des genauen Wirkbereichs des Vorhabens allerdings Horstbaumkartierungen durchgeführt werden.

Innerhalb des Untersuchungsraums der UVS und dem Umfeld sind keine Gebiete besonderer Bedeutung während des Vogelzugs (Ramsar-Gebiete, bekannte Zugkorridore und Zugverdichtungen, Wiesenbrütergebiete, bedeutende Gebiete für Wasservögel) bekannt. Die Wahrscheinlichkeit, dass kleinere Bereiche des Untersuchungsraums der UVS von Zug- und Rastvögeln aufgesucht wird, ist insgesamt gering, aber nicht vollständig auszuschließen. Diese Bereiche liegen im Raum Heege im Osten des Untersuchungsraums, aufgrund von möglichem Vorkommen von Wiesenbrütern. Der Raum „Heege“ bietet aufgrund bestehender Belastungen (Stördistanzen zu Autobahnen, Straßen und Siedlungen allerdings nur ein stark eingeschränktes Potenzial für ein Vorkommen von Rastvögeln. Um im Rahmen der Planungen mögliche Unsicherheiten in Bezug auf eine Nutzung des Raums Heege durch Zug- und Rastvögel sicher ausschließen zu können, ist der Methodebaustein V5 geeignet.

### Fledermäuse

Die Wahl der Methode FM 1 - Transektkartierung liefert Informationen zur Verteilung der relativen Fledermausaktivität im Untersuchungsraum der UVS (entlang der aktuellen Trasse bzw. der gewählten Transekte). So lassen sich z.B. Bereiche mit erhöhter Fledermausaktivität identifizieren. Im Bereich von potenziellen Quartieren oder Querungen der aktuellen oder möglichen zukünftigen Trasse liefern Horchboxen (Methode FM2) eine größere Aussagekraft zur Aktivitätsverteilung und Artenspektrum als der ausschließliche Detektoreinsatz und werden entsprechend notwendig.

Im Rahmen der Aktualisierung der UVS liefern vertiefende Untersuchungen wie Netzfänge oder Telemetrierung u.a. auf Grund des zu erwartenden Artenspektrums voraussichtlich keine weiter führenden Informationen.

### **Amphibien**

Durch die Wahl der gewählten Methode lassen sich Erkenntnisse über die Nutzung des Planungsraums von planungsrelevanten Amphibien hinreichend genau gewinnen. Vertiefenden Untersuchungen z.B. zu Wanderbeziehungen (Methode A5) werden im Rahmen der Aktualisierung der UVS als noch nicht erforderlich eingestuft.

## **6. Festlegung der Methodendetails**

### **6.1 Abgrenzung artspezifische Untersuchungsräume**

Die Abgrenzung der artspezifischen Untersuchungsräume erfolgt im Rahmen der Vorplanung innerhalb des Untersuchungsraums der UVS (vgl. Abb. 1).

#### **Vögel**

Die Erhebungen zu den planungsrelevanten Vorkommen von Brutvögeln werden im gesamten Untersuchungsraum der UVS durchgeführt. Die verschiedenen Arten sind in ihren Art-typischen Habitaten zu untersuchen. Raumnutzungsbeobachtungen von Zug- und Rastvögeln erfolgen nur im Raum Heege im Osten des Untersuchungsraums.

#### **Fledermäuse**

Die Transektkartierungen der Fledermäuse unter zu Hilfenahme von Detektoren erfolgt größtenteils innerhalb des Untersuchungsraums der UVS. Dabei werden insbesondere Bereiche mit angrenzenden Baum- und Waldbeständen sowie Gehölzbestandene Böschungen betrachtet. Zudem werden Unterführungen sowie Gewässer und Durchlässe begangen. Weiterhin werden mögliche Referenztransekte vorgeschlagen. Diese liegen in Bereichen die vermutlich nicht relevant sind.

Um Hinweise auf potenzielle Quartierstandorte von Fledermäusen zu erhalten, sollen im Bereich von Laubwäldern, Streuobstwiesen und Parkanlagen, Horchboxen installiert werden.

#### **Amphibien**

Alle innerhalb des Untersuchungsraums der UVS liegenden potenziell geeigneten Gewässer/Gebiete sollen untersucht werden.

## 6.2 Methodendetails und Kartierintensitäten

### 6.2.1 Vögel

#### V 1 Revierkartierung Vögel

##### Durchführung

Erfassung der Vorkommen von Brutvogelarten durch Sichtbeobachtung, Verhören und Klangattrappe. Unter Berücksichtigung der Erfassungsweiten für das relevante Artenspektrum wird der Untersuchungsraum in möglichst regelmäßigen Abständen systematisch und flächendeckend begangen.

Alle verfahrenskritischen und planungsrelevanten Arten werden im Untersuchungsraum der UVS erfasst. Sollten im Rahmen der Kartierungen in diesem Untersuchungsraum planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen werden, die in der u. g. Liste nicht aufgeführt sind, sind diese ebenfalls zu dokumentieren.

##### Kartierzeitraum

Der Kartierzeitraum variiert in Abhängigkeit der projektspezifischen Auswahl an planungsrelevanten Arten nach den Erfassungszeiträumen gem. Südbeck et al. (2005). Die Erfassungstermine der zu erwartenden planungsrelevanten Vorkommen ist der Tabelle 7 zu entnehmen. Demnach erstreckt sich der Kartierzeitraum auf Anfang Februar bis Mitte August).

**Tab. 7: Erfassungstermine für das zu erwartende Artenspektrum planungsrelevanter Vogelarten nach Südbeck et al. (2005)**

Artname	wissenschaftlicher Artname (nach Barthel & Helbig 2005)	Februar			März			April			Mai			Juni			Juli			August		
		A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E
Baumfalk	<i>Falco subbuteo</i>									1.				2.					3.			
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>									1.		2.	3.									
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>							1.	2.	3.				G.			G.					
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>										1.		2.	3.								
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>							1.	2.	3.												
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>										1.		2.	3.								
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>										1.	2.	3.									
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>									1.												
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>				1.	2.						3.										
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Binnenland						1.	2.	3.	4.											
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>				1.	2.		3.														
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>									1.			2.									
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>										1.		2.	3.								
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				1.	2.							3.									
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>													1.								
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>									1.	2.	3.										
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>										1.	2.	3.									
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>				1.	2.								3.								
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>						1.	2.		3.												
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>				1.	2.		3.														
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>						1.	2.						3.								
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>			1.	2.	3.						4.										
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>											1.	2.	3.								
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>					1.		2.					3.									
Waldkauz *	<i>Strix aluco</i>		1.	2.									3.									
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>										1.	2.	3.									
Waldohreule	<i>Asio otus</i>			1.	2.								3.									
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>										1.	2.	3.									
Wanderfalke*	<i>Falco peregrinus</i>	1.	2.								3.		4.									
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>							1.	2.	3.												
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>							1.	2.	3.	4.											
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>								1.	2.	3.		4.									

### Kartierintensität/Zeitbedarf

Innerhalb der von Südbeck et al. (2005) definierten Erfassungszeiträume sind für jede genannte Vogelart mindestens drei Optimalbegehungstermine zu wählen. Aus der Überlagerung der notwendigen Kontrollen für alle projektspezifisch relevanten Vogelarten ergibt sich die mindestens notwendige Anzahl der Begehungen. Die Überlagerung der Erfassungstermine der zu erwartenden Arten ist der Tabelle 7 zu entnehmen. Anhand des Methodenblattes wurde daraus die Kartierintensität ermittelt (Tabelle 8). Demnach sind 6 Tagbegehungen und 4 Abend- bzw. Nachtbegehungen zur Erfassung der zu erwartenden Arten notwendig.

**Tab. 8: Erfassungstermine nach Überlagerung der einzelnen Arterfassungsterminen**

Begehung	Termin	Typ
1	Anfang März	Abend-/Nachtbegehung
2	Anfang März	Tagbegehung
3	Anfang April	Abend-/Nachtbegehung
4	Anfang April	Tagbegehung

5	Ende April	Tagbegehung
6	Anfang Mai	Tagbegehung
7	Mitte Mai	Abend-/Nachtbegehung
8	Ende Mai	Tagbegehung
9	Anfang Juni	Tagbegehung
10	Anfang Juni	Abend-/Nachtbegehung

Aufgrund des Strukturreichtums sowie der Lärmbelastung durch die bestehenden Bundesstraßen und Autobahnen soll die Erfassungsdauer insgesamt 5 min/ha betragen (Ermittlung nach ALBRECHT ET AL. 2014).

Der Untersuchungsraum für die Vögel im Planungsraum hat eine Gesamtfläche von ca. 685 ha.

#### Dokumentation

Im Gelände: Eintragung von revieranzeigenden Merkmalen in Tageskarten (vgl. Südbeck et al. 2005).

Im Labor/Büro: Bestimmung von Brutstatus gem. Südbeck et al. (2005) und Ermittlung Papierrevier bzw. theoretischer Reviermittelpunkt gem. Garniel & Mierwald (2010).

### **V5 Raumnutzungsbeobachtungen von Zug- und Rastvögeln**

#### Durchführung

Es werden alle potentiellen Rastplätze innerhalb der Störradien der Rastvögel erfasst. Die Rastvogelbestände werden von geeigneten Punkten aus mit Fernglas und Spektiv beobachtet (Punkttaxierung). Bei möglichem Auftreten von früh ziehenden Arten wird eine Erfassung ab August nötig sein, bei Arten mit seltenem Auftreten (z. B. Mornellregenpfeifer) kann ein zweitägiger Erfassungsrhythmus in der relevanten Zeit (hier z. B.: Ende August) erforderlich sein.

#### Kartierzeitraum

Erfassungszeitraum August bis April.

#### Kartierintensität/Zeitbedarf

Die Anzahl der notwendigen Begehungen liegt standardmäßig bei 8 Begehungen im Herbst, 2 Begehungen im Winter und 8 Begehungen im Frühjahr. Das Untersuchungsgebiet wird durch die Stördistanzen nach Garniel & Mierwald (2010) der zu erwartenden Rastvogelarten definiert. Zumeist ist ein Ausschluss von Arten mit größeren Stör-



distanzen (z. B. 500 m bei Kranich oder Weißwangengans) in den Gebieten besonderer Bedeutung für den Vogelzug nicht möglich. Daher gelten 500 m als Standardwirkdistanz. Die Anzahl der Beobachtungspunkte ist von der Anzahl der potentiellen Rastplätze im Wirkraum, der Topographie und von möglichen Blickbezügen abhängig. Die Untersuchungsraumgröße beträgt ca. 45 ha. Für den vorgegebenen Untersuchungsraum werden zwei Beobachtungspunkte angesetzt, die im Gelände variiert werden können.

#### Dokumentation

Im Gelände: Es erfolgt die Erfassung der Arten und der Größe der Bestände, sowie eine Verhaltensbeobachtung (Nahrung suchend, ruhend, Haupt-an- und Abflugrichtungen)

Im Labor/Büro: Erstellung von Karten mit Rastflächen und beobachteten Arten und deren Zahlen (Tageskarten, Tageszeitenkarten, Wochenkarten); Bewertung der Bedeutung nach den aktuellen Methoden der Vogelschutzwarten (z. B. Krüger et al. 2010)

### **6.2.2 Fledermäuse**

#### **FM 1 Transektkartierung mit Fledermausdetektor**

##### Durchführung

Erfassung der Fledermausaktivität erfolgt entlang von Transekten. Lage und Länge wurden über Habitatanalyse mit Geländebegehung im Zuge der Planungsraumanalyse bestimmt (vgl. Karte 1). Der Großteil liegt entlang des Trassenverlaufs sowie entlang prognostizierter querender Flugrouten. Zudem sind Referenztransekte in Gebiete mit voraussichtlich geringer Fledermausaktivität gesetzt. Aufzeichnung der Ultraschallrufe mit Zeitdehnungs- und/oder Direktaufzeichnungsverfahren (eingeschränkt auch Frequenzteilung). Aufzeichnung von Kartierzeit und –weg mit GPS zur Verortung und Normierung der Rufe. Auf möglichst gleichmäßige Kartiergeschwindigkeit ist zu achten. Die Rufaufnahmen sind computergestützt (Sonagramme, statistische Musteranalysen) auszuwerten. Die Kriterien für die Wertung von Artnachweisen (z.B. Hammer et al. 2009) sind zu beachten.

##### Kartierzeitraum

Erfassungszeitraum März bis Oktober (Aufgrund dem potenziellem Vorkommen ziehender Arten sind Untersuchungen ab März geboten).

##### Kartierintensität/Zeitbedarf

Die Kartierintensität ist im Wesentlichen von den Ergebnissen der Strukturkartierung, der Grunddatenrecherche und der Eingriffsschwere abzuleiten: Bei durchschnittlich bis

hohem Strukturangebot (Leitstrukturen, Höhlen- und Spaltenangebot) sind 6 bis 8 Begehungen bei geringer Kartiergeschwindigkeit durchzuführen, ein wenig strukturierter Eingriffsbereich mit wenigen zu erwartenden Arten begründet einen reduzierten Untersuchungsaufwand (4 – 6 Begehungen, 1,0 Std./km). Der Umfang der Transekte sollte alle voraussichtlich attraktiven Fledermaushabitate im Wirkraum abdecken sowie einen Anteil von mind. 20% der vermutlich nicht relevanten Habitate. Im Verlauf der Untersuchung ist die Lage der Transekte nicht zu verändern. Die Kartiergeschwindigkeit beträgt ca. 60 min/km. Für den Untersuchungsraum werden 8 Begehungen angesetzt.

Insgesamt werden 20 Transekte mit einer Länge zwischen ca. 170 m und ca. 1.100 m festgelegt. Die Gesamtlänge aller Transekte beträgt ca. 10.500 m.

Die Gesamtlänge der insgesamt 10 Referenztransekte beträgt ca. 2.200 m. Die einzelnen Längen liegen zwischen 100 m und ca. 420 m.

#### Dokumentation

Im Gelände: Aufzeichnung der Fledermausrufe. Nutzung eines GPS-Empfängers zur Erstellung eines Tracklogs.

Im Labor/Büro: Verortung der Aufnahmen über GPS-Tracklog, Bestimmung der Fledermausrufe (Sonagramme, statistische Musteranalysen) unter Berücksichtigung der Kriterien nach Hammer et al. (2009), Normierung der aufgezeichneten Rufe auf Rufsequenzen je Stunde. Kartographische Darstellung.

## **FM 2 Horchboxuntersuchung**

### Durchführung

Horchboxenuntersuchungen sind bei Beeinträchtigungen Flugrouten, Jagdhabitaten sowie bei der Beurteilung von Eingriffen in Quartierstandorte geboten.

Dabei erfolgt eine stationäre und automatisierte Erfassung der Fledermausaktivität und des Artenspektrums in Bereichen, in denen erhöhte Fledermausaktivitäten nachgewiesen oder zu erwarten sind und Konflikte mit dem geplanten Vorhaben abzusehen sind.

An ausgewählten Punkten (pot. baumhöhlenreichen Gehölzbeständen (vgl. Karte 1)) werden Horchboxen aufgestellt, die über einen Zeitraum von mindestens drei Tagen durchgehend Ultraschallrufe von Fledermäusen im näheren Umfeld aufzeichnen. Mit den Aufnahmephasen können je nach Fragestellung Frühjahreszug, Wochenstubenzeit, Jungenausflug und Herbstzug abgedeckt werden.

### Kartierzeitraum

Erfassungszeitraum März bis Oktober

### Kartierintensität/Zeitbedarf

Zur Beurteilung der Bedeutung von Gebieten mit Sommerquartierverdacht (Waldrand, Nähe von geeigneten Quartiertypen): Mindestens 7 Erfassungsphasen über die Dauer von mind. 3 Tagen im Zeitraum April-Oktober.

Zur Überprüfung möglicher Winterquartiere im Wirkraum: Mindestens 4 Erfassungsphasen (2x März/April und 2x September/Oktober) über eine Dauer von mind. 3 Tagen.

Insgesamt sind somit an 8 Erfassungsphasen/Terminen Boxen über einen Zeitraum von mind. 3 Tagen an den ausgewählten Punkten zu platzieren.

Der Zeitaufwand für Auf- und Abbau: 45 min/Horchbox und Aufnahme phase.

Insgesamt wurden 7 Horchboxstandorte im Untersuchungsraum

### Dokumentation

Im Gelände: Aufstellen der Horchbox an Querungsstellen und Eingriffsbereichen mit erhöhter Fledermausaktivität oder Konfliktintensität.

Im Labor/Büro: Bestimmung der aufgezeichneten Rufe (Sonagramme, statistische Musteranalysen) unter Berücksichtigung der Kriterien nach Hammer et al. (2009), Auswertung und Darstellung von Aktivitätsverläufen und Artenspektren, Normierung der aufgezeichneten Rufe auf Rufsequenzen je Stunde.

## **6.2.3 Amphibien**

### **A 1 Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge**

#### Durchführung

Erfassung und Bestimmung von Amphibien anhand ihrer Rufe sowie durch Sichtbeobachtung von adulten und subadulten Exemplaren, Laichschnüren und/oder Larven an Laichgewässern und in deren Umfeld. Für die eindeutige Bestimmung der Arten ist es ggf. erforderlich, die Tiere zu fangen. Kombination nächtlichen Verhörens mit Ablichten der Laichgewässer und Tagesbegehungen zur Zählung von Laich und Keschern nach Larven.

#### Kartierzeitraum

Der Erfassungszeitraum liegt von Mitte Februar bis Ende Juli (Zusammengefasst aus BfN 2010, DOERPINGHAUS et al. 2005, PETERSEN 2004 und GÜNTHER 1996 für die im Planungsraum zu erwartenden planungsrelevanten Arten, vgl. Tabelle 9). Begehungen für die Art Geburtshelferkröte sind ab Mitte April zu planen. Je nach geographischer Lage des Untersuchungsraumes sowie der Witterung sind die günstigen Erfassungstage auszuwählen.

**Tab. 9: Kartierzeiträume Amphibien nach Albrecht et al. (2014)**

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Moorfrosch		•	•	•								
Springfrosch		•	•	•								
Grasfrosch		•	•	•								
Erdkröte		•	•	•								
Wasserfrosch-Komplex					•	•	•					
Kreuzkröte				•	•	•	•	•				
Geburtsheiferkröte				•	•	•	•	•				
Wechselkröte				•	•	•	•					
Laubfrosch					•	•		•	•	•		
Knoblauchkröte				•	•	•						
Gelbbauchunke				•	•	•	•	•	•	•		
Rotbauchunke				•	•	•	•	•				
Kammolch					•	•	•	•				

### Kartierintensität/Zeitbedarf

5 Begehungen innerhalb der artspezifischen geeigneten Aktivitätszeitraums. Dabei ist zu prüfen, welche Arten durch die gleiche Begehung ohne Verluste in der Nachweiswahrscheinlichkeit synchron erfassbar sind.

Die Begehungsgeschwindigkeit beträgt 1 h/Gewässer bei ausdauernden Gewässern.

Insgesamt liegen 17 Stillgewässer im Untersuchungsraum. Einige sind nicht als Habitate für die zu untersuchenden Arten geeignet. Im Bereich dieser Gewässer ist im Umfeld nach geeigneten Gewässern/Habitaten zu suchen. Im Rahmen der Untersuchung festgestellte weitere Gewässer sind zu erfassen und ebenfalls zu untersuchen. An allen Gewässern sind alle festgestellten Amphibienarten zu erheben.

### Dokumentation

Im Gelände: Laichgewässer und ggf. Nachweise werden mit Hilfe eines satellitengestützten Positionierungssystems eingemessen. Zählen der Rufer, Laichballen, -schnüre, Aufnahme der Habitatparameter gem. BfN (2010). Nachweise weiterer Arten werden mit erfasst. Der Nachweis der Art Kammolch ist mit Hilfe dieser Methode nur bedingt möglich. Die Untersuchung zu dieser Art kann im weiteren Planverfahren erfolgen. Hinweise auf eine Eignung des entsprechenden Gewässers für die Art Kammolch sind zu protokollieren.

Im Labor/Büro: Erstellung von Karten mit Nachweisen und Abgrenzung von Fortpflanzungshabitaten. Abschätzung der Bestandsgrößen, für Anhang II-Arten in FFH-Gebieten: Bestimmung Erhaltungszustand gem. BfN (2010). Ableitung potenzieller

Wanderbeziehungen und voraussichtlicher Landlebensräume im Umfeld der Laichgewässer anhand ökologischer Kenntnisse.



## 7. Literatur und Quellen

- AK AMPHIBIEN REPTILIEN NRW (HRSG.) (2011): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. Bd.1 und 2. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2013): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2013.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12, BirdLife International, Wageningen, The Netherlands.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, H. 70 (1). Bonn – Bad Godesberg.
- DAVIDS & TERFRÜCHTE (2007): Umweltverträglichkeitsstudie zum Neubau der A 52 zwischen der Anschlussstelle Essen / Gladbeck und der Anschlussstelle Gelsenkirchen Buer / West
- DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. UND SCHRÖDER, E. (BEARB.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010. Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für die Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna". Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, ed., Kiel, Bonn.
- GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN SOWIE J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2013): <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/content/de/index.html>

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Gesamtfassung 2010.

LANDESBETRIEB STRAßENBAU NRW (2011): Planungsleitfaden Artenschutz

LANDESBETRIEB STRAßENBAU NRW (2016): Vermerk zum Arbeitskreistermin am 24.08.2016, Aktualisierung der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zum Neubau der A 52 im Abschnitt zwischen der AS Essen/Gladbeck und der AS Gelsenkirchen-Buer/West

SUDMANN, S.R., C. GRÜNEBERG, A. HEGEMANN, F. HERHAUS, J. MÖLLE, K. NOTTMAYER-LINDEN, W. SCHUBERT, W. VON DEWITZ, M. JÖBGES & J. WEISS: Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 5. Fassung – gekürzte Online-Version. NWO & LANUV (Hrsg.). Erschienen im März 2009.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF [Nationales Gremium Rote Liste Vögel] (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-81.

