

Planfeststellung
für den
Knotenpunktumbau B 8
Am Spielberg
von Bau-km 0+240 bis Bau-km 1+345

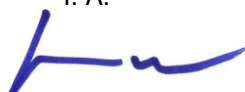
Regierungsbezirk : Düsseldorf
Stadt : kreisfreie Stadt Düsseldorf
Gemarkung : Lohhausen, Kalkum

Artenschutzbeitrag

Aufgestellt:

Mönchengladbach, den 18.04.2019
Der Leiter der Regionalniederlassung Niederrhein

I. A.



(Christoph Jansen)

Satzungsgemäß ausgelegen

Festgestellt gemäß Beschluss vom heutigen Tage

in der Zeit vom _____

bis _____ (einschließlich)

in der Stadt/ Gemeinde:

Zeit und Ort der Auslegung des Planes sind rechtzeitig vor
Beginn der Auslegung ortsüblich bekannt gemacht worden.

Stadt/ Gemeinde _____

(Unterschrift)

(Dienstsiegel)

ILS ESSEN GmbH

INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND STADTPLANUNG

Frankenstraße 332 - 45133 Essen (Bredeney)

Tel. 0201 / 423514 - Fax 0201 / 412603

e-mail: info@ils-essen.de - www.ils-essen.de

**Knotenpunktumbau
B 8 "Am Spielberg"**

- Artenschutzprüfung -

Erläuterungsbericht

Auftraggeber

**Landesbetrieb Straßenbau NRW
Regionalniederlassung Niederrhein**

September 2018

Knotenpunktumbau B 8 "Am Spielberg"

- Artenschutzprüfung -

Erläuterungsbericht

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau
Regionalniederlassung Niederrhein
Breitenbachstr. 90
41065 Mönchengladbach

Auftragnehmer: ILS Essen GmbH
Institut für Landschaftsentwicklung
und Stadtplanung
Frankenstraße 332
45133 Essen (Bredeney)
Tel: 0201 / 42 35 14
e-mail: info@ils-essen.de
www.ils-essen.de

Projektnummer 33 321

Bearbeitung: Dipl.-Umweltwiss. Judith Schonnefeld
Dipl.-Ing. Joachim Weiland

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS, AUFGABENSTELLUNG.....	1
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	2
3	BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	4
4	IM PLANGEBIET VORKOMMENDEN EUROPÄISCHE VOGELARTEN UND FFH-ANHANG IV-ARTEN	6
5	DATENGRUNDLAGEN UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN.....	12
6	VORKOMMEN DER VERTIEFT UNTERSUCHTEN ARTEN	14
6.1	Säugetiere - Fledermäuse.....	14
	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>).....	14
	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	14
	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	15
	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	16
6.2	Vögel.....	17
	Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>).....	17
	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>).....	17
	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	18
	Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	18
	Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>).....	19
	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	19
	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>).....	20
	Sperber (<i>Accipiter nisus</i>).....	20
	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	21
	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	22
	Waldohreule (<i>Asio otus</i>).....	22
	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	23
6.3	Amphibien.....	23
	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	23
	Kreuzkröte	24
7	GRUNDSÄTZLICHE BETROFFENHEIT DER VERTIEFT UNTERSUCHTEN ARTEN	25
7.1	Technische Beschreibung des Vorhabens	25
7.2	Vorbelastungen.....	26
7.3	Beurteilung möglicher Wirkfaktoren und deren potenziellen Auswirkungen	26
7.3.1	Baubedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen	26
7.3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen	28
7.3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen	29
7.4	Relevante Wirkfaktoren.....	31
7.5	Auswirkungen auf die vertieft untersuchten Arten	31
7.5.1	Säugetiere - Fledermäuse.....	31
	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>).....	31
	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	32
	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	32

	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	33
7.5.2	Vögel.....	33
	Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>).....	33
	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>).....	33
	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	34
	Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	34
	Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>).....	35
	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	35
	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>).....	36
	Sperber (<i>Accipiter nisus</i>).....	36
	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	37
	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>).....	37
	Waldohreule (<i>Asio otus</i>).....	38
	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	39
7.6	Amphibien.....	39
	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	39
	Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>).....	39
8	VORGESEHENE MASSNAHMEN	41
8.1	Säugetiere – Fledermäuse	41
8.2	Vögel.....	41
8.3	Amphibien.....	42
9	AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN	44
10	ZUSAMMENFASSUNG UND ERGEBNISSE DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG	45
11	QUELLEN	51

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungsraumes zum LBP4

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Liste der im MTB 4607 genannten und der im Untersuchungsgebiet im Rahmen der faunistischen Kartierung (HAMANN & SCHULTE, 2013) nachgewiesenen Arten7

Tab. 2: Liste der weitergehend untersuchten Arten10

Tab. 3: Übersicht über die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Tatbestände48

Anhang

Anhang 1: Prüfprotokolle der Artenschutzprüfung zu den potenziell betroffenen Arten

1 ANLASS, AUFGABENSTELLUNG

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW / RNL Niederrhein plant den Umbau des Knoten "Am Spielberg" der B 8 / B 8n in Düsseldorf (Bau-Abschnitt km 0+240 bis km 1+345).

Der derzeit höhengleiche Knoten (etwa bei km 0+800) soll aufgrund von Kapazitätsengpässen zu einem planfreien Knoten umgebaut werden. Dafür wird die Gradiente der B 8n angehoben und ein Brückenbauwerk erstellt, so dass die Danziger Straße (als Zufahrt der B 8 von der Niederrheinstraße mit der Funktion als Feuerwehrezufahrt zum Flughafen Düsseldorf) zukünftig unterführt werden kann. Seitlich der durchgehenden Strecke der B 8n werden entsprechende Zu- und Abfahrtsrampen erforderlich.

Parallel zur Bearbeitung der ASP wurde im Auftrag des Landesbetrieb Straßenbau.NRW / Regionalniederlassung Niederrhein durch die Verfasser ein **Landschaftspflegerischer Begleitplan** (LBP) zum RE-Vorentwurf für den Knotenpunktumbau erstellt (vgl. Unterlage 19.0).

Für dieses Vorhaben wird ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erstellt. Dem LBP liegt ein straßenbautechnischer Entwurf im Maßstab 1:1.000 der KONSTA Planungsgesellschaft mbH (2016) zugrunde (Stand Februar 2016).

Der Umbau des Knotenpunktes vollzieht sich überwiegend im Bereich des bestehenden Straßenkörpers bzw. der direkt daran angrenzenden Flächen. In großem Umfang ist daher Straßenbegleitgrün (mit und ohne Gehölze) vom Vorhaben betroffen. Des Weiteren beziehen sich die Verluste auf Grünlandflächen und Säume auf dem Gelände des Flughafens Düsseldorf. Es handelt sich hierbei überwiegend um mittel- bzw. geringwertige Biotoptypen. In geringem Umfang sind auch höherwertige (nicht ausgleichbare) Gehölzflächen betroffen.

Für dieses Vorhaben ist eine Artenschutzprüfung (ASP) zu erstellen.

In dem vorliegenden Gutachten wird geprüft, ob Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG (2010) durch die Realisierung des Planvorhabens verwirklicht werden und ob ein Ausnahmeverfahren erforderlich wird.

Aufgrund der Überarbeitung der Messtischblätter sowie der Liste der planungsrelevanten Arten seitens des LANUV erfolgt mit dem vorliegenden Gutachten eine Aktualisierung der ASP aus dem Jahr 2016.

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Der besondere Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten ist im BNatSchG in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG von 2010 ist es verboten,

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

Nachfolgend werden einige Begrifflichkeiten zu den o. g. Verbotstatbeständen erläutert (vgl. Planungsleitfaden Artenschutz; STRASSEN.NRW, 2011).

Norm und Bewertungsmaßstab für die Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen orientieren sich an den Art. 12, 13, 15 und 16 der FFH-Richtlinie. Nach Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie muss gewährleistet sein, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet (trotz der Ausnahmeregelung, s.u.) in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen.

Optische und/oder akustische Störungen sind aus artenschutzrechtlicher Sicht nur dann von Relevanz, wenn in deren Folge der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert wird. Relevant sind Störungen nur für die europäischen Vogelarten und die streng geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Nicht alle Teillebensstätten einer Tierpopulation sind geschützt. Im Gegensatz zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten unterliegen Nahrungs- und Jagdhabitats sowie Wanderkorridore nicht den besonderen artenschutzrechtlichen Bestimmungen. Etwas anderes gilt nur dann, wenn eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrer Funktion auf den Erhalt angewiesen ist und auch sie einen essenziellen Habitatbestandteil darstellt. Regelmäßig genutzte Rastplätze fallen hingegen grundsätzlich unter den gesetzlichen Schutz.

Bei Vorliegen von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG können artenschutzrechtliche Verbote im Wege von Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG überwunden werden.

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen, u.a.:

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert. Art. 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) müssen beachtet werden.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der FFH-Richtlinie aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Abs.1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Es wird davon ausgegangen, dass bei den sonstigen europäischen Vogelarten wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes ("Allerweltsarten") bei Eingriffen unter Beachtung allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (vgl. Planungsleitfaden Artenschutz; STRASSEN.NRW, Stand: April 2011)).

3 BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Untersuchungsgebiet des LBP (vgl. Abbildung 1) liegt im Bereich der Ortsteile Lohausen und Kaiserswerth der Stadt Düsseldorf. Unmittelbar östlich grenzt das Gelände des Flughafens Düsseldorf (DUS) an.

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich auf einer Breite von 100 m beidseitig der Trasse der B 8 / B 8n. Die Nord-Süd Ausdehnung des Untersuchungsgebietes beträgt ca. 1.300 m.

Soweit darüber hinaus räumlich-funktionale Beziehungen für bestimmte Tierarten gegeben sein könnten, wurden diese bei der Beurteilung der Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG bezüglich der planungsrelevanten Arten (vgl. Kapitel 5.4) im Bedarfsfall mit einbezogen.

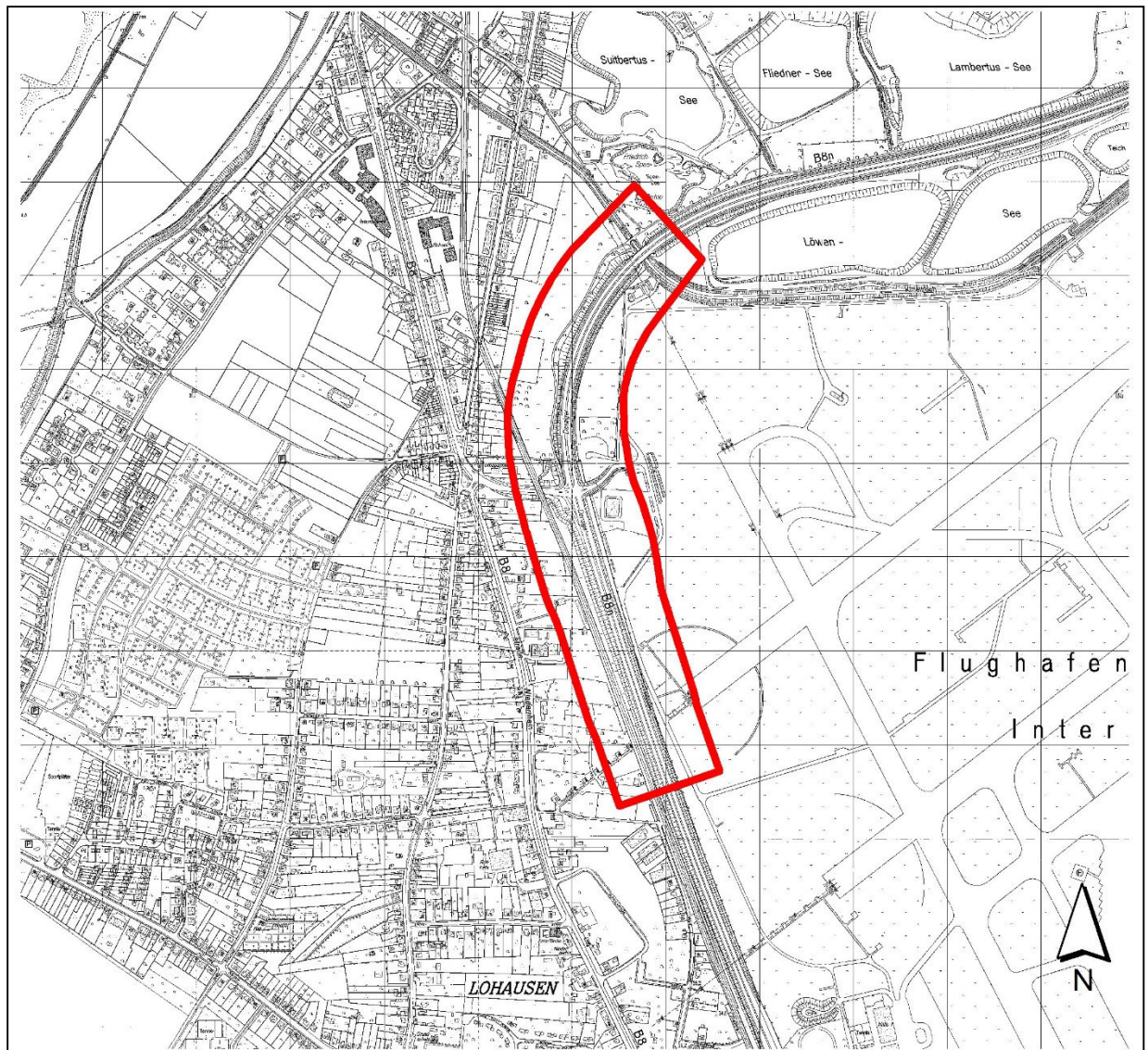


Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungsraumes zum LBP

Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich auf das Untersuchungsgebiet des LBP (vgl. Unterlage 19.0).

Das Planungsgebiet wird östlich der B 8 / B 8n von den überwiegend offenen Flächen des Flughafens Düsseldorf eingenommen. Hier befinden sich neben versiegelten Flächen (Start-/ Landebahn, Straßen, Umspannanlage mit Bereitstellungslager) überwiegend Grünlandflächen. Ein kleiner Waldbestand befindet sich nördlich der Feuerwehrezufahrt (Niederrheinstraße).

Westlich parallel zur B 8 / B 8n verläuft die U-Bahn / Straßenbahn Düsseldorf-Duisburg (U79). Zwischen Straßenbahntrasse und B 8n befinden sich südlich der Feuerwehrezufahrt Danziger Straße / Niederrheinstraße straßenbegleitende Gehölzstrukturen.

Westlich der Straßenbahntrasse befinden sich Siedlungsbereiche mit großen, strukturreichen Gartenflächen mit z.T. altem Baumbestand sowie Grünland und Ruderalflächen. Zu den gewerblich genutzten Grundstücken gehören auch rückwärtig gelegene Parkplätze bzw. Lagerflächen. Direkt an die Straßenbahntrasse schließen sich auch vereinzelt Gehölze unterschiedlichen Alters an.

Nördlich der Straße "Am Spielberg" bzw. westlich der B 8n werden die halboffenen Flächen überwiegend von Ausgleichsflächen eingenommen, die der Kompensation des Neubaus der B 8n vor ca. 20 Jahren dienen. Der Bereich ist mit verschiedenen Gehölzstreifen und Ruderalvegetation bewachsen. Des Weiteren befinden sich hier zwei ackerbaulich genutzte Parzellen.

Im Norden quert der als bedingt naturfern eingestufte Kittelbach das Untersuchungsgebiet, der teilweise von Ufergehölzen sowie von Säumen begleitet wird. Am äußersten Rand des UG befindet sich der südlichste Teil des Spee-Sees / Friedrich-Spee Biotop. Der See sowie ein Teil der angrenzenden Gehölze / Weidenmischwald gehören zur Biotop-Katasterfläche BK-4706-012 "Kaiserswerther Baggerseen" des LANUV. Dieser Bereich gehört zusammen mit dem südlich verlaufenden Kittelbach zum Biotopverbund des LANUV (VB-D-4706-013). Naturschutzrechtliche Schutzgebiete (FFH, NSG, LSG) sind nicht vorhanden.

Naturräumlich befindet sich das Untersuchungsgebiet im Bereich der Raumeinheit NR-575 "Mittlere Niederrheinebene", welche zur Großlandschaft "Niederrheinisches Tiefland" gehört (Umweltportal Deutschland, 2014 <http://www.portalu.de/kartendienste>). Das LANUV (2013a) zählt den Bereich zur Landschaftsraumeinheit LR-I-013 "Rechtsrheinische Niederterrasse".

Durch die Siedlung des Ortsteiles Lohausen sowie das Gelände des Flugplatzes Düsseldorf ist das UG in großen Teilen anthropogen überprägt. Morphologisch ist das Untersuchungsgebiet nur wenig reliefiert und fällt leicht in nördliche Richtung ab. Das Geländeniveau liegt zwischen ca. 30 und ca. 35 m ü.NN. Auf Höhe B 8n zwischen den Straßenzügen "Am Spielberg" und Niederrheinstraße befindet sich eine leichte Erhebung von 39 m ü.NN.

Das UG gehört der atlantischen biogeografischen Region an (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, o.J).

4 IM PLANGEBIET VORKOMMENDEN EUROPÄISCHE VOGELARTEN UND FFH-ANHANG IV-ARTEN

Die Ermittlung der zu beurteilenden planungsrelevanten Arten erfolgte auf Basis der im Messtischblatt Düsseldorf aufgeführten Arten. Des Weiteren erfolgte eine ergänzende Abfrage der für den Naturschutz zuständigen Behörden und sonstigen Institutionen bzgl. des Vorkommens planungsrelevanter Arten mit Datum vom 06.11.2014. Zur Auswertung zur Verfügung gestellt wurden ferner die Artenschutzrechtliche Prüfung zur Errichtung des Hochwasserrückhaltebeckens Kalkum (BRW / Ingenieurbüro LANGE GbR, 2011) sowie die UVS/ ASP zum Planfeststellungsverfahren zur Kapazitätserweiterung des Flughafens Düsseldorf (FROELICH & SPORBECK, 2016).

Anfrage:	Antwort:
Bezirksregierung Düsseldorf, Höhere Landschaftsbehörde (heute: Höhere Naturschutzbehörde)	12.11.2014
Stadt Düsseldorf, Untere Landschaftsbehörde (heute: Untere Naturschutzbehörde)	12.11.2014
LANUV	14.11.2014
Landesbüro der Naturschutzverbände NRW	ohne
Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) e.V. Kreisgruppe Düsseldorf	02.12.2014
NABU Nordrhein-Westfalen Stadtverband Düsseldorf e.V.	ohne
Biologische Station Haus Bürgel	12.11.2014

Das Plangebiet liegt im Bereich des Messtischblattes (MTB) 4706 Düsseldorf 1. und 2. Quadrant (Internetabfrage am 30.08.2018).

Insgesamt sind dort aktuell 37 planungsrelevante Arten aufgelistet (vgl. Tab. 1). Hinzukommen weitere zwei Arten, die im Rahmen der Abfrage benannt wurden (Kammolch, Wachtel). Aus den faunistischen Erfassungen zur ASP zur Errichtung des Hochwasserrückhaltebeckens Kalkum werden fünf weitere planungsrelevante Arten berücksichtigt (Breiflügelgedermouse sowie Bekassine, Braunkehlchen, Kampfläufer und Krickente als Nahrungsgäste / Durchzügler). Es sind diejenigen planungsrelevanten Arten gekennzeichnet (Zeile grau unterlegt), für die nachfolgend eine vertiefte Art-für-Art-Betrachtung durchgeführt wurde.

(Gegenüber der Internetabfrage des Messtischblattes vom 20.05.2016 (LANUV 2014b) entfällt die Rostgans aus der Liste der planungsrelevanten Arten, neu hinzu gekommen sind die Arten Bluthänfling und Star (LANUV, 2018a).

Eine separate faunistische Kartierung wurde nicht durchgeführt.

Tab. 1: Liste der gem. LANUV (2018a) in den MTB 4706 (Q1) und 4706 (Q2) genannten planungsrelevanten Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	MTB 4706 (Q1) Düsseldorf	MTB 4706 (Q2) Düsseldorf	EHZ in NRW (ATL)
Säugetiere				
Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus			G-
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	---	Art vorhanden	G
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	---	Art vorhanden	G
Zweifarb-Fledermaus	Vespertilio murinus	Art vorhanden	---	G
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	Art vorhanden	Art vorhanden	G
Vögel				
Bekassine	Gallinago gallinago			G
Carduelis cannabina	Bluthänfling	---	sicher brütend	unbek.
Brandgans	Tadorna tadorna	---	sicher brütend	U+
Braunkehlchen	Saxicola rubetra			S
Eisvogel	Alcedo atthis	---	sicher brütend	G
Feldlerche	Alauda arvensis	sicher brütend	sicher brütend	U-
Feldschwirl	Locustella naevia	---	sicher brütend	U
Feldsperling	Passer montanus	sicher brütend	sicher brütend	U
Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	sicher brütend	sicher brütend	U
Graureiher	Ardea cinerea	sicher brütend	---	G
Kampfläufer	Philomachus pugnax			U
Kiebitz	Vanellus vanellus	sicher brütend	sicher brütend	U-
Kleinspecht	Dryobates minor	sicher brütend	---	U
Krickente	Anas crecca			G
Kuckuck	Cuculus canorus	sicher brütend	sicher brütend	U-
Mäusebussard	Buteo buteo	sicher brütend	sicher brütend	G
Mehlschwalbe	Delichon urbica	sicher brütend	sicher brütend	U
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	---	sicher brütend	G
Pirol	Oriolus oriolus	sicher brütend	sicher brütend	U-
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	sicher brütend	sicher brütend	U
Rebhuhn	Perdix perdix	sicher brütend	---	S
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	sicher brütend	sicher brütend	G
Sperber	Accipiter nisus	sicher brütend	sicher brütend	G
Sturnus vulgaris	Star	sicher brütend	sicher brütend	unbek.
Steinkauz	Athene noctua	sicher brütend	---	G-
Turmfalke	Falco tinnunculus	sicher brütend	sicher brütend	G
Uferschwalbe	Riparia riparia	---	sicher brütend	U
Wachtel	Coturnix coturnix	---	---	U
Waldkauz	Strix aluco	sicher brütend	---	G
Waldohreule	Asio otus	sicher brütend	---	U
Waldwasserläufer	Tringa ochropus	rastend		G
Wasserralle	Rallus aquaticus	sicher brütend	sicher brütend	U
Wiesenpieper	Anthus pratensis	sicher brütend	sicher brütend	S
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	---	sicher brütend	G

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	MTB 4706 (Q1) Düsseldorf	MTB 4706 (Q2) Düsseldorf	EHZ in NRW (ATL)
Amphibien				
Kammolch	Triturus cristatus	---	---	G
Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	---	Art vorhanden	G
Kreuzkröte	Bufo calamita	Art vorhanden	Art vorhanden	U
Libellen				
Asiatische Keiljungfer	Stylurus flavipes	Art vorhanden	---	G
Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	Art vorhanden	---	S+

Art vorhanden entspricht: Nachweis ab 2000 vorhanden
 sicher brütend entspricht: Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden
 rastend entspricht: Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden

Bei allen im Plangebiet pot. vorkommenden nicht planungsrelevanten europäischen Vogelarten („Allerweltsarten“) wird wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und deren landesweit günstigen Erhaltungszustandes davon ausgegangen, dass unter Beachtung allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen (insbesondere Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit / Februar bis August) nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird.

Begründung des Ausschlusses nicht untersuchter Arten

Bei folgenden in den MTB-Listen (Internetabfrage am 30.08.2018) aufgeführten planungsrelevanten Arten kann ein Vorkommen grundsätzlich ausgeschlossen werden, da sich innerhalb des LBP-Untersuchungsgebietes und hier insbesondere durch das Vorhaben beanspruchte Bereiche keine der für die jeweilige Art essentiellen Habitatstrukturen befinden:

- Bekassine
- Brandgans
- Braunkehlchen
- Feldschwirl
- Feldsperling
- Flussregenpfeifer
- Kampfläufer
- Krickente
- Pirol
- Rauchschwalbe
- Rebhuhn
- Steinkauz
- Uferschwalbe
- Waldkauz
- Wasserralle
- Asiatische Keiljungfer
- Grüne Flussjungfer.

Des Weiteren werden nicht näher untersucht.

- Zweifarbfledermaus:
Die Zweifarbfledermaus tritt in Nordrhein-Westfalen derzeit gemäß Angaben des LANUV (2018b) nur sporadisch zu allen Jahreszeiten vor allem als Durchzügler auf. Sommer- und Zwischenquartiere sind Spaltenverstecke an Gebäuden. Durch das Vorhaben werden jedoch keine Gebäude überplant. Die Anforderungen der Art an ihr Jagdgebiet (struktureiche Landschaften mit Grünlandflächen und einem hohen Wald- und Gewässeranteil im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich) sind aufgrund des geringen Waldanteils im Bereich der Abgrabungsgewässer nur z.T. erfüllt. Da dieser Bereich nicht vom Vorhaben betroffen ist, ist eine Beeinträchtigung der Art nicht zu erwarten.
- Eisvogel
Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern. Dort brütet er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren (LANUV, 2018b). Gem. Auskunft der ULB Düsseldorf (heute UNB) brütet der Eisvogel am Suitbertus-See nördlich des Plangebietes. Die Art ist am Kittelbach regelmäßiger Nahrungsgast, auch eine Brut ist im Kittelbach prinzipiell nicht ausgeschlossen. Da in den Kittelbach einschließlich des angrenzenden Uferbereichs nicht eingegriffen wird, und von einer Brut im Plangebiet aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen und der vorhandenen Vorbelastung (Verlärmung) nicht auszugehen ist, ist eine Beeinträchtigung der Art nicht zu erwarten.
- Graureiher:
Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (v.a. Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen. Ein Brutplatz der Art ist im Plangebiet nicht vorhanden. Gem. Auskunft der ULB Düsseldorf befindet sich am östlichen Ende des Hochwasserrückhaltebecken Kalkum (sog. Löwen-See) ein kleiner Baggersee mit einer Graureiherkolonie (etwa acht Paare). Diese liegt in ca. 800 m Entfernung vom Vorhaben. Eine Sichtbeobachtung des Graureihers erfolgte im Rahmen der avifaunistischen Kartierung (FROELICH & SPORBECK, 2016) ca. 90 m östlich der Trasse. Es werden vorhabensbedingt jedoch keine Bereiche und Strukturen beansprucht, die essentiell von der Art als Nahrungshabitat aufgesucht werden. Von einer Beeinträchtigung des Graureihers ist daher nicht auszugehen.
- Mehlschwalbe:
Ein Vorkommen der Mehlschwalbe im UG kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben werden jedoch keine Gebäude (als pot. Brutplatz) der Art in Anspruch genommen. Zudem werden keine Bereiche und Strukturen beansprucht, die essentiell als Nahrungshabitat aufgesucht werden. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist nicht zu erwarten.
- Nachtigall:
Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsch, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen (LANUV, 2018b). Gem. Auskunft der ULB Düsseldorf ist ein Brutplatz in dem nassen Weidenwald zwischen Friedrich-Spee-Biotop und Suitbertussee bekannt (Entfernung > 200 m). Die Effektdistanz gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) wird somit nicht unterschritten. Essenzielle Habitate sind im Plangebiet nicht vorhanden. Von einer Beeinträchtigung der Nachtigall ist daher nicht auszugehen.
- Wachtel:
Die Wachtel kommt in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide,

Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten (LANUV, 2018b). Gem. Auskunft der ULB brütet die Art auch auf dem Gelände des Flughafens Düsseldorf. Da die Brutnachweise jedoch von Plangebiet weit entfernt liegen, ist von einer Beeinträchtigung der Wachtel nicht auszugehen.

- Waldwasserläufer:

Der Waldwasserläufer kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler sowie als unregelmäßiger Wintergast vor. Geeignete Nahrungsflächen sind nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen von Still- und Fließgewässern unterschiedlicher Größe. So kann die Art an Flüssen, Seen, Kläranlagen, aber auch Wiesengraben, Bächen, kleineren Teichen und Pfützen auftreten. Der Waldwasserläufer erscheint in Nordrhein-Westfalen auf dem Durchzug in allen Naturräumen, mit einem Schwerpunkt im Einzugsbereich von Ems, Lippe und Rhein.

Es ist aber nicht vollkommen auszuschließen, dass der Waldwasserläufer auf der Rast aufgrund der räumlichen Nähe zum Rhein auch den Kittelbach im Untersuchungsgebiet aufsucht. Da in den Kittelbach einschließlich des angrenzenden Uferbereichs nicht eingegriffen wird, ist eine Beeinträchtigung der Art jedoch nicht zu erwarten.

- Zwergtaucher:

In dem vom Vorhaben betroffenen Bereich befinden sich keine als Brutplatz geeigneten Habitatstrukturen (kleine Stillgewässer und ruhige Abschnitte von Fließgewässern). Aufgrund der Gewässerstruktur ist von einer Brut im Kittelbach nicht auszugehen, ein gelegentliches Vorkommen (Rast und Überwinterung) kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Da in den Kittelbach einschließlich des angrenzenden Uferbereichs nicht eingegriffen wird, ist eine Beeinträchtigung der Art jedoch nicht zu erwarten.

- Kleiner Wasserfrosch

Der Lebensraum des Kleinen Wasserfroschs sind Erlenbruchwälder, Moore, feuchte Heiden, sumpfige Wiesen und Weiden sowie gewässerreiche Waldgebiete. Als Laichgewässer werden unterschiedliche Gewässertypen genutzt (LANUV, 2018b). Gem. Auskunft der ULB ist ein Vorkommen des kleinen Wasserfroschs im Bereich des Friedrich-Spee-Biotops möglich. Geeignete Winterlebensräume sind ausschließlich die Waldbereiche, welche die Abgrabungsgewässer umgeben.

Da in den Kittelbach einschließlich des angrenzenden Uferbereichs sowie in den nördlich angrenzenden Bereich der Abgrabungsgewässer nicht eingegriffen wird, ist eine Beeinträchtigung der Art nicht zu erwarten.

Aufgrund dieser Vorüberlegungen werden ausschließlich die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Arten im Weiteren untersucht:

Tab. 2: Liste der weitergehend untersuchten Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EH Z in NR W (AT L)
Säugetiere		
BreitflügelFledermaus	Eptesicus serotinus	G-
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	G
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	G
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	G
Vögel		
Bluthänfling	Carduelis cannabina	unbek.
Feldlerche	Alauda arvensis	U-
Kiebitz	Vanellus vanellus	U-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EH Z in NR W (AT L)
Kleinspecht	Dryobates minor	U
Kuckuck	Cuculus canorus	U-
Mäusebussard	Buteo buteo	G
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	G
Sperber	Accipiter nisus	G
Star	Sturnus vulgaris	unbek.
Turmfalke	Falco tinnunculus	G
Waldohreule	Asio otus	U
Wiesenpieper	Anthus pratensis	S
Amphibien		
Kammolch	Triturus cristatus	G
Kreuzkröte	Bufo calamita	U

5 DATENGRUNDLAGEN UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN

Im Rahmen einer Artenschutzprüfung sind gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten zu betrachten. Das LANUV hat für Nordrhein-Westfalen eine fachlich begründete Liste der so genannten „planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten“ zusammengestellt, welche für die vorliegende ASP die Grundlage bildet. Die Ermittlung der zu beurteilenden planungsrelevanten Arten erfolgte auf Basis der im Messtischblatt Düsseldorf (1. und 2. Quadrant) aufgeführten Arten (vgl. LANUV, 2018a). Des Weiteren erfolgte eine ergänzende Abfrage der für den Naturschutz zuständigen Behörden und sonstigen Institutionen bzgl. des Vorkommens planungsrelevanter Arten. Eine separate faunistische Kartierung wurde nicht durchgeführt. Die für das Plangebiet ermittelten planungsrelevanten Arten gehören zu den Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Amphibien.

In Kapitel 4 wurden Arten von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen, deren essentielle Habitatanforderungen im Plangebiet nicht erfüllt sind. Insgesamt werden 18 planungsrelevante Arten im Weiteren vertieft betrachtet, für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht generell ausgeschlossen werden kann. Dazu gehören:

- 4 Fledermausarten
- 12 Vogelarten und
- 2 Amphibienarten.

Davon befinden sich – bezogen auf die biogeographische Region – neun Arten in einem günstigen, fünf Arten in einem ungünstigen / unzureichenden und eine Art in einem schlechten Erhaltungszustand. Bei den zwei neu hinzugekommenen planungsrelevanten Arten ist der Erhaltungszustand gem. LANUV unbekannt.

Der Beurteilung der vorhabensbedingten Auswirkungen liegt der bautechnische Entwurf des geplanten Vorhaben im Maßstab 1:1.000 des Ingenieurbüros KONSTA Planungsgesellschaft mbH (Stand: Februar 2016) zugrunde (vgl. Unterlage 5).

Der Beurteilung der relevanten Habitatstrukturen liegen die im Rahmen der Bearbeitung der LBP in 2014 durchgeführte Erfassung der Biotoptypen (gem. LANUV-Code, 2008) und die ergänzende Auswertung aktueller Luftbilder des Plangebietes und der angrenzenden Bereiche zugrunde. Der Biotoptypenbestand im LBP-Untersuchungsraum ist dem Bestands- und Konfliktplan zum LBP (zu Unterlage 19.0) zu entnehmen.

Weitere Grundlagen für die Bearbeitung der Artenschutzprüfung sind neben der vorgenannten Quelle vor allem:

- Angaben des Fachinformationssystems des LANUV (2018b)
- Vorgaben des Planungsleitfadens Artenschutz von STRASSEN.NRW (Stand: April 2011),
- sowie ggf. weitere im Text benannte Fachliteratur.

Die Beurteilung des Eintreffens von Verbotstatbeständen für die potenziell betroffenen planungsrelevanten Arten erfolgte in einer so genannten „Art-für-Art-Betrachtung“. Dazu wurden folgende Kriterien herangezogen:

- artspezifische Lebensraumansprüche, Verhaltensweisen, Häufigkeiten und Verbreitung (insbesondere erforderliche Habitatstruktur, Reviergrößen),
- allgemeine Gefährdungsursachen (gemäß LANUV, 2018b),

- spezielle Empfindlichkeiten im Hinblick auf Auswirkungen des Straßenverkehrs bei Vögeln (insb. kritischer Schallpegel, Effektdistanz / Fluchtdistanz gem. GARNIEL & MIERWALD, 2010)
- der oben genannte bautechnische Entwurf
- sowie allgemein zu erwartende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen.

6 VORKOMMEN DER VERTIEFT UNTERSUCHTEN ARTEN

Die Beschreibung der allgemeinen Lebensraumsprüche der vertieft untersuchten Arten sowie Angaben zur Verbreitung in NRW (einschl. Bestandsgrößen) und allgemeinen Gefährdung sind dem Fachinformationssystem des LANUV (2018b) entnommen.

6.1 Säugetiere - Fledermäuse

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

a) Lebensraumsprüche

Als typische Gebäudefledermaus kommt die Breitflügelfledermaus vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vor. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern. Außerdem jagen die Tiere in Streuobstwiesen, Parks und Gärten sowie unter Straßenlaternen. Dort fliegen die Tiere meist in einer Höhe von 3-15 m. Die individuellen Aktionsräume sind durchschnittlich 4 bis 16 km² groß, wobei die Jagdgebiete meist in einem Radius von 3 (i.d.R. 1-8, max. 12) km um die Quartiere liegen. Fortpflanzungsgesellschaften von 10 bis 70 (max. 200) Weibchen befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Die Breitflügelfledermaus ist ausgesprochen orts- und quartiertreu. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang August lösen sich die Wochenstuben wieder auf.

Als Winterquartiere werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden, Bäumen und Felsen sowie Stollen oder Höhlen aufgesucht. Dort halten sich die Tiere meist einzeln auf (max. 10 Tiere). Bevorzugt werden Quartiere mit einer geringen Luftfeuchte sowie eine Temperatur zwischen 3 bis 7° C. Die Winterquartiere werden ab Oktober bezogen und im März/April wieder verlassen. Zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km, seltener mehr als 300 km zurück.

Die Breitflügelfledermaus ist in Nordrhein-Westfalen „stark gefährdet“. Sie kommt vor allem im Tiefland in weiten Bereichen noch regelmäßig und flächendeckend vor. Größere Verbreitungslücken bestehen von der Eifel bis zum Sauerland. Landesweit sind mehr als 12 Wochenstuben sowie über 70 Winterquartiere bekannt (2015).

b) pot. Vorkommen im Plangebiet

In der ASP zum Hochwasserrückhaltebecken (BRW, 2011) wird die Breitflügelfledermaus als Nahrungsgast aufgeführt. Weitere Angaben zum Vorkommen der Art liegen nicht vor. Eine Jagd im Untersuchungsgebiet ist im Bereich des Flughafens bzw. der Kompensationsfläche nordöstlich des Knotenpunktes möglich.

Aufgrund des Alters der Eiche am westlichen Rand des kleinen Laubwaldbestandes im Bereich des Flughafens ist ein Vorhandensein von Baumhöhlen mit Eignung als Sommerquartier (Männchen) nicht ausgeschlossen.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

a) Lebensraumsprüche

Der Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften genutzt werden. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. In großen Höhen zwischen 10 bis 50 m jagen die Tiere über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen befinden sich vor allem in Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. In Nordrhein-Westfalen sind Wochenstuben noch eine Ausnahmerecheinung. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Im August lösen sich die Wochenstuben auf.

Da die ausgesprochen ortstreuen Tiere oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese regelmäßig wechseln, sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen.

Als Winterquartiere werden von November bis März großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken bezogen. In Massenquartieren können bis zu mehrere tausend Tiere überwintern. Der Abendsegler ist ein Fernstreckenwanderer, der bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von über 1.000 (max. 1.600) km zwischen Sommer- und Winterlebensraum zurücklegen kann.

In Nordrhein-Westfalen tritt der Abendsegler besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auf und kommt dann vor allem im Tiefland in weiten Bereichen regelmäßig und flächendeckend vor. In den höheren Lagen des Sauer- und Siegerland zeigen sich dagegen größere Verbreitungslücken. Bezüglich der reproduzierenden Vorkommen ist der Abendsegler „durch extreme Seltenheit gefährdet“. Aktuell sind 6 Wochenstubenkolonien mit je 10 bis 30 Tieren (im Rheinland), einzelne übersommernde Männchenkolonien, zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere sowie einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt (2015).

b) pot. Vorkommen im Plangebiet

Gem. Auskunft der ULB Düsseldorf jagt die Art im Bereich der Zeppenheimer Kieseeseen. Weitere Angaben zum Vorkommen der Art liegen nicht vor.

Auch das Flughafengelände kann ggf. von der Art zur Jagd genutzt werden. Aufgrund des Alters der Eiche am westlichen Rand des kleinen Laubwaldbestandes im Bereich des Flughafens ist ein Vorhandensein von Baumhöhlen mit Eignung als Sommerquartier nicht ausgeschlossen.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

a) Lebensraumansprüche

Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen. Dort jagen die Tiere in meist nur 5 bis 20 cm Höhe über der Wasseroberfläche. Bisweilen werden auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen aufgesucht. Die individuellen Aktionsräume sind im Durchschnitt 49 ha groß, mit Kernjagdgebieten von nur 100 bis 7.500 m². Die traditionell genutzten Jagdgebiete sind bis zu 8 km vom Quartier entfernt und werden über festgelegte Flugrouten entlang von markanten Landschaftsstrukturen erreicht. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen, wobei alte Fäulnis- oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen bevorzugt werden. Seltener werden Spaltenquartiere oder Nistkästen bezogen. Ab Mitte Juni bringen die Weibchen in größeren Kolonien mit 20 bis 50 (max. 600) Tieren ihre Jungen zur Welt. Da sie oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese alle 2 bis 3 Tage wechseln, ist ein großes Angebot geeigneter Baumhöhlen erforderlich. Die Männchen halten sich tagsüber in Baumquartieren, Bachverrohrungen, Tunneln oder in Stollen auf und schließen sich gelegentlich zu kleineren Kolonien zusammen. Zwischen Ende August und Mitte September schwärmen Wasserfledermäuse in großer Zahl an den Winterquartieren.

Als Winterquartiere dienen vor allem großräumige Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen und Eiskeller, mit einer hohen Luftfeuchte und Temperaturen bevorzugt zwischen 4 bis 8 °C. Wasserfledermäuse gelten als ausgesprochen quartiertreu und können in Massenquartieren mit mehreren tausend Tieren überwintern. Auch in Nordrhein-Westfalen ist ein Quartier mit über 1.000 Tieren im Kreis Coesfeld bekannt. Zwischen Mitte März und Mitte April werden die Winterquartiere wieder verlassen. Als Mittelstreckenwanderer legen die Tiere Entfernungen von bis zu 100 (max. 260) km zwischen den Sommer- und Winterquartieren zurück.

Die Wasserfledermaus ist in Nordrhein-Westfalen „gefährdet“ und kommt in allen Naturräumen vor. Landesweit sind aktuell mehr als 150 Wochenstubenkolonien sowie über 100 Winterquartiere bekannt (2015).

b) pot. Vorkommen im Plangebiet

Gem. Auskunft der ULB Düsseldorf jagt die Art entlang des Kittelbachs. Weitere Angaben zum Vorkommen der Art liegen nicht vor.

Aufgrund des Alters der Eiche am westlichen Rand des kleinen Laubwaldbestandes im Bereich des Flughafens ist ein Vorhandensein von Baumhöhlen mit Eignung als Sommerquartier nicht ausgeschlossen. Weitere geeignete Quartierbäume sind vermutlich im Bereich des Spee-Sees und der anderen Abtragungsgewässer nördlich des Kittelbaches vorhanden.

Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

a) Lebensraumsprüche

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2 bis 6 (max. 20) m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalteln oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Die ortstreuen Weibchenkolonien bestehen in Nordrhein-Westfalen durchschnittlich aus mehr als 80 (max. 400) Tieren. Dabei werden mehrere Quartiere im Verbund genutzt, zwischen denen die Tiere im Durchschnitt alle 11 bis 12 Tage wechseln. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Gelegentlich kommt es im Spätsommer zu „Invasionen“, bei denen die Tiere bei der Erkundung geeigneter Quartiere zum Teil in großer Zahl in Gebäude einfliegen.

Ab Oktober/November beginnt die Winterruhe, die bis März/Anfang April dauert. Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalteln sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen. Die Standorte sind nicht immer frostfrei und haben eine geringe Luftfeuchte. Zwergfledermäuse gelten als quartiertreu und können in traditionell genutzten Massenquartieren mit vielen tausend Tieren überwintern. Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km zurück.

Die Zwergfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen aufgrund erfolgreicher Schutzmaßnahmen derzeit als ungefährdet. Sie ist in allen Naturräumen auch mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten. Insgesamt sind landesweit über 1.000 Wochenstubenkolonien bekannt. Winterquartiere mit mehreren hundert Tieren sind unter anderem aus den Kreisen Düren und Siegen bekannt (2015).

b) pot. Vorkommen im Plangebiet

Zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen weder Angaben des Fundortkatasters des LANUV (2014a) noch konkrete Hinweise Dritter vor.

Relevante Habitatstrukturen (Jagd) im Plangebiet stellen die Gehölzbestände im Siedlungsrandbereich bzw. im Bereich der Kompensationsfläche zum Neubau der B 8n (westlich der B 8n zwischen der Straße "Am Spielberg" und dem Kittelbach) sowie der kleine Laubmischwald auf dem Flughafengelände dar. Im dem vom Vorhaben beanspruchten Bereich befinden sich jedoch keine Gebäude (pot. Quartiere).

6.2 Vögel

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

a) Lebensraumansprüche

In Mitteleuropa ist er vor allem im Tiefland ein flächig verbreiteter, häufiger Brutvogel. Regional gibt es allerdings einen starken Rückgang. In milden Tieflandgebieten tritt er auch als Jahresvogel auf. Die Winterquartiere dieses Kurz- und Mittelstrecken-, im Westen Mitteleuropas auch Teilziehers, liegen in West- und Südeuropa.

Als typische Vogelart der ländlichen Gebiete bevorzugt der Bluthänfling offene mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen bewachsene Flächen und einer samentragenden Krautschicht. In NRW sind dies z.B. heckenreiche Agrarlandschaften, Heide-, Ödland- und Ruderalflächen. Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts aber hat sich die Präferenz auch in die Richtung urbaner Lebensräume, wie Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe verschoben. Hier ist die vornehmlich vegetabilische Nahrung des Bluthänflings in Form von Sämereien in ausreichender Zahl vorhanden. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in dichten Büschen und Hecken. Das Brutgeschäft im Rahmen einer gewöhnlich monogamen Saisonhe beginnt frühestens ab Anfang April, Hauptzeit ist die erste bzw. zweite Maihälfte, das letzte Gelege wird in der ersten Augustdekade begonnen.

Das nahezu flächendeckende Verbreitungsgebiet des Bluthänflings in NRW zeigt unterschiedliche, aber nicht mit der Höhenlage korrelierende Siedlungsdichten. Da geschlossene Waldgebiete gemieden werden, sind die meisten Mittelgebirgsregionen mit Ausnahme der Eifel spärlicher besiedelt. Hohe Bestände treten lokal an verschiedenen Stellen auf, die meisten Bluthänflinge kommen aber in einem breiten Streifen von der Hellwegbörde bis ins Ravensberger Hügelland und das Wiehengebirge vor. Der Gesamtbestand wird auf 11000 bis 20000 Reviere geschätzt (2014).

b) Vorkommen im Plangebiet

Zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen derzeit weder Angaben des LANUV noch konkrete Hinweise Dritter vor.

Potenziell nutzbare Habitatstrukturen stellen die im Plangebiet vorhandenen Säume / Ruderalfluren westlich der B 8n zwischen der Straße "Am Spielberg" und dem Kittelbach (Kompensationsfläche zum Neubau der B 8n) dar. Darüber hinaus wäre ein Vorkommen der Art in den Hausgärten entlang der Niederrheinstraße möglich.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

a) Lebensraumansprüche

Als ursprünglicher Steppenbewohner ist die Feldlerche eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar. Ab Mitte April bis Juli erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge.

Die Feldlerche ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Regionale Dichtezentren bilden die großen Bördelandschaften, das Westmünsterland sowie die Medebacher Bucht. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf unter 100.000 Brutpaare geschätzt (2015).

b) Vorkommen im Plangebiet

Gemäß Auskunft der ULB Düsseldorf brütet die Feldlerche auf dem Gelände des Flughafens Düsseldorf. Die Anzahl der Brutpaare ist mit > 100 anzugeben. Die geringste Entfernung eines Brutnachweises, der im Rahmen der avifaunistischen Kartierung (FROELICH & SPORBECK,

2016) erfolgte, ist mit ca. 120 m nordöstlich des Knotenpunktes anzugeben. Weitere Angaben zum Vorkommen der Art liegen nicht vor.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

a) Lebensraumansprüche

Der Kiebitz tritt in Nordrhein-Westfalen als häufiger Brutvogel sowie als sehr häufiger Durchzügler auf. Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Inzwischen brüten etwa 80 % der Kiebitze in Nordrhein-Westfalen auf Ackerflächen. Dort ist der Bruterfolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität und fällt oft sehr gering aus. Bei der Wahl des Neststandortes werden offene und kurze Vegetationsstrukturen bevorzugt. Auf einer Fläche von 10 ha können 1 bis 2 Brutpaare vorkommen. Kleinflächig kann es zu höheren Dichten kommen, da Kiebitze oftmals in kolonieartigen Konzentrationen brüten. Die ersten Kiebitze treffen ab Mitte Februar in den Brutgebieten ein. Ab Mitte März beginnt das Brutgeschäft, spätestens im Juni sind die letzten Jungen flügge. Als Brutvogel kommt der Kiebitz in Nordrhein-Westfalen im Tiefland nahezu flächendeckend vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Münsterland, in der Hellwegbörde sowie am Niederrhein. Höhere Mittelgebirgslagen sind unbesiedelt. Nach einem erheblichen Rückgang seit den 1970er-Jahren hatten sich die Bestände zwischenzeitlich stabilisiert. Aktuell wird erneut ein starker Rückgang festgestellt. Der Gesamtbestand wird auf weniger als 12.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Als Durchzügler erscheint der Kiebitz im Herbst in der Zeit von Ende September bis Anfang Dezember, mit einem Maximum im November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Mitte Februar bis Anfang April auf. Bevorzugte Rastgebiete sind offene Agrarflächen in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördelandschaften. Bedeutende Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten „Hellwegbörde“, „Weseraue“ und „Unterer Niederrhein“ sowie in den Börden der Kölner Bucht. Der landesweite Rastbestand wird auf bis zu 75.000 Individuen geschätzt (2015). Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps liegt bei 10 bis 200, gelegentlich über 2.000 Individuen.

b) Vorkommen im Plangebiet

Gemäß Auskunft der ULB Düsseldorf brütet der Kiebitz auch im nordwestlichen Bereich des Flughafens. Eine Sichtbeobachtung des Kiebitzes erfolgte im Rahmen der avifaunistischen Kartierung (FROELICH & SPORBECK, 2016) ca. 120 m nordöstlich des Knotenpunktes. Weitere Angaben zum Vorkommen der Art liegen nicht vor.

Kleinspecht (*Dryobates minor*)

a) Lebensraumansprüche

Kleinspechte sind in Nordrhein-Westfalen als Stand- und Strichvogel das ganze Jahr über zu beobachten. Vor allem im Herbst sind die Tiere auch abseits der Brutgebiete zu finden. Der Kleinspecht besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. In dichten, geschlossenen Wäldern kommt er höchstens in Randbereichen vor. Darüber hinaus erscheint er im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,3 bis 2,5 Brutpaare auf 10 ha betragen. Die Nisthöhle wird in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern (v.a. Pappeln, Weiden) angelegt. Reviergründung und Balz finden ab Februar statt. Ab Ende April beginnt die Eiablage, bis Ende Juni sind alle Jungen flügge.

Der Kleinspecht kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen vor. Im Tiefland ist er nahezu flächendeckend verbreitet. Im Bergland (v.a. im Sauer- und Siegerland sowie der Eifel) zeigen sich deutliche Verbreitungslücken. Der Gesamtbestand wird auf 4.000 bis 5.000 Brutpaare geschätzt (2015).

b) Vorkommen im Plangebiet

Zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen weder Angaben des Fundortkatasters des LANUV (2014a) noch konkrete Hinweise Dritter vor.

Geeignete Habitate sind gem. LANUV (2018b) strukturreiche Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten.

Der Bereich der Kompensationsmaßnahme zum Neubau der B 8n nordwestlich des Knotenpunktes besitzt einen parkartigen Charakter, jedoch kann ein Vorhandensein von Höhlenbäumen und damit eine für den Kleinspecht essenzielle Habitatstruktur aufgrund des Bestandsalters von ca. 20 Jahren ausgeschlossen werden. Möglich wäre ein Vorkommen der Art jedoch in den Hausgärten mit z.T. altem Baumbestand entlang der Niederrheinstraße bzw. im kleinen Waldbestand auf dem Flughafengelände.

Kuckuck (*Cuculus canorus*)**a) Lebensraumansprüche**

Den Kuckuck kann man in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Moorgebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrandern und auf Industriebrachen antreffen. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer. Das Weibchen legt jeweils ein Ei in ein fremdes Nest von bestimmten Singvogelarten. Bevorzugte Wirte sind Teich- und Sumpfrohsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper und Rotschwänze. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt von Ende April bis Juli die Ablage von bis zu 20 Eiern. Der junge Kuckuck wirft die restlichen Eier oder Jungen aus dem Nest, und wird von seinen Wirtseltern aufgezogen. Spätestens im September sind die letzten Jungen flügge. Erwachsene Tiere sind Nahrungsspezialisten, die sich vor allem von behaarten Schmetterlingsraupen und größeren Insekten ernähren.

In Nordrhein-Westfalen ist der Kuckuck in allen Naturräumen weit verbreitet, kommt aber stets in geringer Siedlungsdichte vor. Die Brutvorkommen sind seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, so dass sich im Bergland (v.a. Bergisches Land, Sauerland, Eifel) mittlerweile deutliche Verbreitungslücken zeigen. Der Gesamtbestand wird auf weniger als 3.500 Brutpaare geschätzt (2015).

b) Vorkommen im Plangebiet

Zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen weder Angaben des Fundortkatasters des LANUV (2014a) noch konkrete Hinweise Dritter vor.

Von den planungsrelevanten Wirtsarten ist der Wiesenpieper im MTB 4706-1 und 4706-02 gelistet. Über das Vorkommen der nicht planungsrelevanten Wirtsarten des Kuckucks liegen im Plangebiet keine Informationen vor, ein Vorkommen von Rotkehlchen sowie Grasmücken ist aufgrund der Habitatstruktur im UG jedoch durchaus möglich, so dass auch das Vorkommen des Kuckucks nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann.

Geeignete Habitate sind Parklandschaften am Siedlungsrand. Auch der Bereich westlich der B 8n zwischen der Straße "Am Spielberg" und dem Kittelbach (Kompensationsfläche zum Neubau der B 8n) hat parkartigen Charakter (Gehölzbestände mit umgebenden Säumen).

Mäusebussard (*Buteo buteo*)**a) Lebensraumansprüche**

In Nordrhein-Westfalen kommt der Mäusebussard ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 km² Größe beanspruchen. Ab April beginnt das Brutgeschäft, bis Juli sind alle Jungen flügge.

Als häufigste Greifvogelart in Nordrhein-Westfalen ist der Mäusebussard in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf 9.000 bis 17.000 Brutpaare geschätzt (2015).

b) Vorkommen im Plangebiet

Zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen weder Angaben des Fundortkatasters des LANUV (2014a) noch konkrete Hinweise Dritter vor.

Relevante Habitatstrukturen als potenzieller Horstplatz stellen im Plangebiet entsprechend alte Bäume dar (im Bereich der Feuerwehrezufahrt, des Kittelbaches, Straßenbahntrasse bzw. Hausgärten entlang der Niederrheinstraße). Gem. Auskunft der ULB Düsseldorf ist ein Brutplatz in dem Feldgehölz auf dem Flughafengelände nicht unwahrscheinlich. Zur Jagd kann das gesamte UG genutzt werden.

Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

a) Lebensraumansprüche

Das Schwarzkehlchen ist ein Zugvogel, der als Teil- und Kurzstreckenzieher im Mittelmeerraum, zum Teil auch in Mitteleuropa überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt es als seltener Brutvogel vor.

Der Lebensraum des Schwarzkehlchens sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüschern, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Wichtige Habitatbestandteile sind höhere Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarte sowie kurzrasige und vegetationsarme Flächen zum Nahrungserwerb. Ein Brutrevier ist 0,5 bis 2 ha groß, bei Siedlungsdichten von über 1 Brutpaar auf 10 ha. Das Nest wird bodennah in einer kleinen Vertiefung angelegt. Das Brutgeschäft kann bereits ab Ende März beginnen, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im Juli sind die letzten Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen ist das Schwarzkehlchen vor allem im Tiefland zerstreut verbreitet, mit einem Schwerpunkt im Rheinland. Seit einigen Jahren ist eine deutliche Ausbreitungstendenz zu beobachten. Der Gesamtbestand wird auf 1.500 bis 2.000 Brutpaare geschätzt (2015).

b) Vorkommen im Plangebiet

Gemäß Auskunft der ULB Düsseldorf brütet das Schwarzkehlchen auf den Brachflächen des Flughafengeländes sowie nördlich des Kittelbaches. Weitere Angaben zum Vorkommen der Art liegen nicht vor.

Weitere relevante, potenziell nutzbare Habitatstrukturen stellen die im Plangebiet vorhandenen Säume / Ruderalfluren westlich der B 8n zwischen der Straße "Am Spielberg" und dem Kittelbach (Kompensationsfläche zum Neubau der B 8n) dar.

Sperber (*Accipiter nisus*)

a) Lebensraumansprüche

In Nordrhein-Westfalen kommt der Sperber ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüschern. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor. Insgesamt kann ein Brutpaar ein Jagdgebiet von 4 bis 7 km² beanspruchen. Die Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen (v.a. in dichten Fichtenparzellen) mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit, wo das Nest in 4 bis 18 m Höhe angelegt wird. Die Eiablage beginnt ab Ende April, bis Juli sind alle Jungen flügge.

Der Sperber kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Seit den 1970er-Jahren haben sich die Bestände nach Einstellung der Bejagung und der Verringerung des Pesticideinsatzes (Verbot von DDT) wieder erholt. Der Gesamtbestand wird auf etwa 3.700 bis 4.500 Brutpaare geschätzt (2015).

b) Vorkommen im Plangebiet

Zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen weder Angaben des Fundortkatasters des LANUV (2014a) noch konkrete Hinweise Dritter vor.

Gem. Auskunft der ULB Düsseldorf ist ein Brutplatz in dem Feldgehölz auf dem Flughafengelände nicht unwahrscheinlich. Weitere relevante Habitatstrukturen als potenzieller Horstplatz stellen im Plangebiet entsprechend alte Bäume dar (im Bereich der Feuerwehrezufahrt, des Kitlelbaches, Straßenbahntrasse bzw. Hausgärten entlang der Niederrheinstraße).

Star (*Sturnus vulgaris*)

a) Lebensraumsansprüche

Der Star besiedelt die boreale und gemäßigte, sowie die nördliche mediterrane Zone der Westpaläarktis. In NRW kommt die Nominatform als Brutvogel von den Niederungen bis in montane Regionen vor, aber auch als regelmäßiger Durchzügler und Gastvogel. Im Tiefland verbleibt er auch im Winter. Die Hauptwinterquartiere dieses Kurzstrecken- bzw. Teilziehers, der Nord- und Osteuropa weitgehend verlässt, liegen im Süden und Westen seines Brutareals. Der Star hat Vorkommen in einer Vielzahl von Lebensräumen. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z.B. ausgefallene Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche. Ursprünglich ist die Art wohl ein Charaktervogel der mit Huftieren beweideten, halboffenen Landschaften und feuchten Grasländer gewesen. Durch bereitgestellte Nisthilfen brütet dieser Kulturfolger auch immer häufiger in Ortschaften, wo ebenso alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden besiedelt werden. Das Nahrungsspektrum des Stars ist vielseitig und jahreszeitlich wechselnd. Während im Frühjahr/Frühsummer vor allem Wirbellose und Larven am Boden gesucht werden, frisst er im Sommer/Herbst fast ausschließlich Obst und Beeren und im Winter wilde Beerenfrüchte und vielfach Abfälle. Die Revierbesetzung erfolgt teilweise schon Ende Februar/März, Hauptbrutzeit ist Anfang April bis Juni.

Das Verbreitungsbild des Stars in NRW ist flächendeckend, dünnt in den geschlossenen Waldgebieten der Mittelgebirge und des Tieflands jedoch aus. Entscheidend hierbei ist allein die Habitatausstattung und nicht die Höhenlage, da die Art selbst in den höchsten Lagen noch als Brutvogel anzutreffen ist. Der Gesamtbestand wird auf 155000 bis 200000 Reviere geschätzt (2014).

b) Vorkommen im Plangebiet

Zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen derzeit weder Angaben des LANUV noch konkrete Hinweise Dritter vor.

Der Star benötigt ein ausreichendes Angebot an Brutplätzen (z.B. ausgefallene Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche. Als Kulturfolger brütet dieser aber auch immer häufiger in Ortschaften, wo ebenso alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden besiedelt werden.

Möglich wäre ein Vorkommen der Art daher in den Hausgärten mit z.T. altem Baumbestand entlang der Niederrheinstraße bzw. im kleinen Waldbestand auf dem Flughafengelände.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

a) Lebensraumansprüche

In Nordrhein-Westfalen kommt der Turmfalke ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. In optimalen Lebensräumen beansprucht ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 bis 2,5 km² Größe. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähenester in Bäumen ausgewählt. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen. Die Brut beginnt meist in der ersten Aprilhälfte, spätestens im Juli werden die Jungen flügge.

Der Turmfalke ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf etwa 5.000 bis 8.000 Brutpaare geschätzt (2015).

b) Vorkommen im Plangebiet

Zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen weder Angaben des Fundortkatasters des LANUV (2014a) noch konkrete Hinweise Dritter vor. In der ASP zum Hochwasserrückhaltebecken (BRW, 2011) wird die Art als Nahrungsgast aufgeführt.

Ein Vorkommen des Turmfalken im UG kann nicht ausgeschlossen werden, da als Brutplatz pot. auch alte Krähenester in Bäumen aufgesucht werden. Geeignete Bäume finden sich z.B. im Bereich der Feuerwehrezufahrt, im kleinen Waldbestand auf dem Flughafengelände, im Bereich der Kompensationsfläche zum Neubau der B 8 n bzw. im Umfeld des Kittelbaches. Eine Jagd kann über Brachen bzw. offenen Flächen (ggf. auch Flughafengelände) erfolgen. Als Brutplatz geeignete Gebäude, Felsen etc. sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Waldohreule (*Asio otus*)

a) Lebensraumansprüche

In Nordrhein-Westfalen tritt die Waldohreule ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel auf. Als Lebensraum bevorzugt die Waldohreule halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor. Im Winterhalbjahr kommen Waldohreulen oftmals an gemeinsam genutzten Schlafplätzen zusammen. Als Jagdgebiete werden strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen aufgesucht. In grünlandarmen Bördelandschaften sowie in größeren geschlossenen Waldgebieten erreicht sie nur geringe Siedlungsdichten. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 20 bis 100 ha erreichen. Als Nistplatz werden alte Nester von anderen Vogelarten (v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) genutzt. Nach der Belegung der Reviere und der Balz im Januar/Februar beginnt ab Ende März das Brutgeschäft. Spätestens im Juli sind die Jungen selbständig.

Die Waldohreule kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Der Gesamtbestand wird auf etwa 5.000 Brutpaare geschätzt (2015).

b) Vorkommen im Plangebiet

Zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen weder Angaben des Fundortkatasters des LANUV (2014a) noch konkrete Hinweise Dritter vor.

Gem. Auskunft der ULB Düsseldorf ist ein Brutplatz in dem Feldgehölz auf dem Flughafengelände nicht unwahrscheinlich. Potenziell geeignete Habitate sind halboffene Parklandschaften

(auch am Siedlungsrand). Hierzu kann auch der Bereich westlich der B 8n zwischen der Straße "Am Spielberg" und dem Kittelbach (Kompensationsfläche zum Neubau der B 8n) gezählt werden.

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

a) Lebensraumsansprüche

Der Wiesenpieper ist ein Zugvogel, der als Kurz- und Mittelstreckenzieher den Winter vor allem im Mittelmeerraum und in Südwesteuropa verbringt. In Nordrhein-Westfalen tritt er als mittelhäufiger Brutvogel auf. Der Lebensraum des Wiesenpiepers besteht aus offenen, baum- und straucharmen feuchten Flächen mit höheren Singwarten (z.B. Weidezäune, Sträucher). Die Bodenvegetation muss ausreichend Deckung bieten, darf aber nicht zu dicht und zu hoch sein. Bevorzugt werden extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer, Heideflächen und Moore. Darüber hinaus werden Kahlschläge, Windwurfflächen sowie Brachen besiedelt. Ein Brutrevier ist 0,2 bis 2 (max. 7) ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird am Boden oftmals an Graben- und Wegrändern angelegt. Das Brutgeschäft beginnt meist ab Mitte April, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im Juli sind alle Jungen flügge.

Der Wiesenpieper ist in Nordrhein-Westfalen nur noch lückenhaft verbreitet. Vor allem im Bergischen Land, im Weserbergland sowie im Münsterland und am Niederrhein bestehen mittlerweile große Verbreitungslücken. In vielen Gegenden sind seit einigen Jahren erhebliche Bestandsabnahmen zu verzeichnen. Der Gesamtbestand wird auf 2.500 bis 5.000 Brutpaare geschätzt (2015).

b) Vorkommen im Plangebiet

Gemäß Auskunft der ULB Düsseldorf brütet der Wiesenpieper als einzige Population in Düsseldorf auf dem Gelände des Flughafens Düsseldorf. Weitere Angaben zum Vorkommen der Art liegen nicht vor.

Weitere potenziell nutzbare Habitatstrukturen stellen im Plangebiet die Säume entlang des Kittelbaches dar.

6.3 Amphibien

Kammolch (*Triturus cristatus*)

a) Lebensraumsansprüche

Der Kammolch gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z.B. an Altarmen) vorkommt. In Mittelgebirgslagen werden außerdem große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussauen sowie in Steinbrüchen vor. Offenbar erscheint die Art auch als Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensräume nutzt der Kammolch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer. Unter allen heimischen Molcharten hat der Kammolch die längste aquatische Phase, die von Ende Februar/März bis August/Mitte Oktober reichen kann. Balz und Paarung finden von Mitte April bis Ende Mai statt. Die Jungmolche verlassen ab August das Gewässer, um an Land zu überwintern. Ausgewachsene Kammolche wandern bereits nach der Fortpflanzungsphase ab und suchen ab August bis Oktober ihre Winterlebensräume an Land auf. Dabei werden maximale Wanderstrecken von über 1.000 m zurückgelegt. Einzelne Tiere können auch im Gewässer überwintern.

Der Kammolch ist in Nordrhein-Westfalen die seltenste heimische Molchart und gilt als „gefährdet“. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Tiefland, im Bergland fehlt die Art in Lagen über 400 m. Der Gesamtbestand wird auf über 1.000 Vorkommen geschätzt (2015).

b) Vorkommen im Plangebiet

Gem. Auskunft der ULB Düsseldorf ist ein Vorkommen des Kammmolchs in den kleinen Tümpeln nördlich des Friedrich-Spee-Biotops bekannt. Weitere Angaben zum Vorkommen der Art liegen nicht vor.

Kreuzkröte**a) Lebensraumsprüche**

Die Kreuzkröte ist eine Pionierart, die ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden vorkam. In Nordrhein-Westfalen sind die aktuellen Vorkommen vor allem auf Abgrabungsflächen in den Flussauen konzentriert (z.B. Braunkohle-, Locker- und Festgesteinabgrabungen). Darüber hinaus werden auch Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen besiedelt. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer wie Überschwemmungstümpel, Pfützen, Lachen oder Heideweiher aufgesucht. Die Gewässer führen oftmals nur temporär Wasser, sind häufig vegetationslos und fischfrei. Tagsüber verbergen sich die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere unter Steinen oder in Erdhöhlen. Als Winterquartiere werden lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhaufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere genutzt, die oberhalb der Hochwasserlinie gelegen sind. Die ausgedehnte Fortpflanzungsphase der Kreuzkröte reicht von Mitte April bis Mitte August. In dieser Zeit erscheinen die Weibchen nur für wenige Tage am Laichgewässer. Innerhalb einer Population können „früh-laichende“ und „spät-laichende“ Weibchen auftreten. Eine wichtige Anpassung an die Kurzlebigkeit der Laichgewässer stellt die schnelle Entwicklung bis zum Jungtier dar („Rekordzeit“: 24 Tage). Die ausgewachsenen Tiere suchen von Mitte September bis Ende Oktober ihre Winterlebensräume auf. Die Ausbreitung erfolgt vor allem über die Jungtiere, die 1 bis 3 km weit wandern können. Die mobilen Alttiere legen bei ihren Wanderungen eine Strecke von meist unter 1.000 m (max. > 5 km) zurück.

In Nordrhein-Westfalen gilt die Kreuzkröte als „gefährdet“. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Tiefland im Bereich des Rheinlandes sowie im Ruhrgebiet. Die Gefährdung der Art nimmt dort zu, wo nur wenige Sekundärhabitats zur Verfügung stehen. Der Gesamtbestand wird auf über 500 Vorkommen geschätzt (2015).

b) Vorkommen im Plangebiet

Gem. Auskunft der ULB Düsseldorf befindet sich im Hochwasserrückhaltebecken Kalkum (sog. Löwen-See) die größte Kreuzkrötenpopulation im Großraum Düsseldorf. Weitere Angaben zum Vorkommen der Art liegen nicht vor.

Vorkommen sind potenziell auch im Bereich der Abgrabungsgewässer (Zeppenheimer Kiesseen) möglich. Darüber hinaus kann die Kreuzkröte als Pionierart auch im Bereich von Baustellen auftreten, so dass dies für den Zeitraum der Baudurchführung auch für den Eingriffsbereich des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden kann.

Zur Überwinterung sind pot. die sandigen (anthropogen nicht überformten) Böden im Bereich des Plangebietes geeignet.

7 GRUNDSÄTZLICHE BETROFFENHEIT DER VERTIEFT UNTERSUCHTEN ARTEN

7.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Bei dem Knotenpunktumbau beschränkt sich die Flächeninanspruchnahme auf die bisherige Straßenböschung bzw. die direkt daran angrenzenden Bereiche (Grünlandflächen, Säume). Hochwertige Gehölze (Gehölzstreifen, Randbereiche eines kleinen Laubmischwaldes) sind nur in sehr geringem Umfang vom Vorhaben betroffen. Bei den Gehölzstreifen handelt es sich um Ausgleichsmaßnahmen zum Bau der B 8n aus den 1990er Jahren.

Vorhabensbedingt wird ein Baustreifen von 2 - 3 m Breite benötigt.

Nordöstlich des Knotenpunktes sind die dortigen Grünlandflächen mit einer Breite von maximal 25 m von Flächeninanspruchnahme betroffen. Südöstlich des Knotenpunktes greift die Planung nur in geringem Umfang in die vorhandenen Biotoptypen (Straßenbegleitgrün, Betriebsflächen des Flughafens) ein.

Nordwestlich des Knotenpunktes kommt es zu einer Inanspruchnahme von Straßenbegleitgrün sowie von Saum- und Gehölzstreifen (ehem. Kompensationsfläche). Beansprucht werden Flächen, die maximal ca. 70 m vom bisherigen Fahrbahnrand entfernt sind. Südwestlich des Knotenpunktes werden weite Teile des Straßenbegleitgrüns zwischen B 8n und Straßenbahntrasse bau- und anlagebedingt beansprucht.

Mit der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme ist der Verlust folgender Biotoptypenbestände verbunden:

	anlagebedingt	baubedingt
- Laubmischwald einheimischer Arten (AG2 90, ta11, m)	145 m ²	90
- Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen >70% (BD3 100, ta1-2)	250	80
- Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen >50-70% (BD3 70, ta1-2)	285	780
- Grünlandflächen (EA, xd5)	5.575	1.125
- Staugewässer (FH)	---	10
- Graben (FN)	---	25
- Acker (HA0)	---	7.720
- Ruderal- und Hochstaudensaum (KB neo2)	2.835	1.145
- Ruderal- und Hochstaudensaum (KB neo4)	---	125
- Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand (VA mr3)	5.360	235
- Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand (VA mr4)	4.045	425
- Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand (VA mr9)	28.850	5.020
- Reitweg (VB7, stb3)	990	40
- teilversiegelte Flächen (VF1)	70	20
Summe	48.405 m²	16.840 m²

7.2 Vorbelastungen

Die vorhandene Bundesstraße B 8 / B 8n trägt ebenso wie das Flughafengelände des Flughafens Düsseldorf zur anthropogenen Überprägung des Plangebietes bei.

Das Untersuchungsgebiet ist durch den Flug- und Straßenverkehr erheblich vorbelastet (Lärm- und Schadstoffemissionen).

Weite Teile des UG unterliegen einer Vorbelastung durch straßenverkehrsbedingte Verlärmung (Umgebungsärm) mit Werten von > 55 bis <= 75 dB(A) / 24h (MKULNV, 2014a). Auch durch den Flugverkehrslärm werden Werte von > 55 bis <= 75 dB(A) / 24h erreicht. Methodisch bedingt werden beide Lärmarten separat betrachtet und nicht summiert.

Es ist daher davon auszugehen, dass Arten, die empfindlich auf Licht- und Lärmimmissionen sowie auf Kulissen im Raum reagieren, den Bereich des Knotenpunktumbaus meiden bzw. dieser keine optimalen Lebensraumbedingungen für derartige Arten bietet.

Die Zerschneidungswirkung des Landschaftsraumes durch die B 8n ist aufgrund der Lage am Ortsrand von Düsseldorf-Lohausen bzw. des Flughafengeländes des Flughafens Düsseldorf vergleichsweise gering.

7.3 Beurteilung möglicher Wirkfaktoren und deren potenziellen Auswirkungen

Zur Ermittlung der zu erwartenden Einwirkungen auf die planungsrelevanten Arten werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren erläutert.

Die benannten Wirkfaktoren beschreiben im vorliegenden Gutachten alle vorhabensbedingten Einflussgrößen, die sich direkt oder indirekt auf die planungsrelevanten Arten und ihre Lebensräume auswirken können.

Die ordnungsgemäße Bauausführung gem. dem Stand der Technik wird vorausgesetzt, um die Auswirkungen zu minimieren.

7.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

Als wesentliche Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen werden diskutiert:

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Freimachen des Baufeldes, Bauausführung <ul style="list-style-type: none"> • Herrichten der Baustraße, Abschieben der Vegetationsdecke und Anlage von Bodenlagern • Entfernen von Gehölzen im Baufeld • Rückschnitt randlich stehender Gehölze 	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung/Tötung planungsrelevanter Arten • Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten • Temporärer Verlust ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Es ist nicht auszuschließen, dass die durch das Bauvorhaben beanspruchten Flächen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für planungsrelevante Arten darstellen, die bauzeitlich in Anspruch genommen werden. Daher wird dieser Wirkfaktor weiter betrachtet.

Die Gehölze auf den Straßenböschungen müssen baubedingt entfernt werden. Diese stellen potenzielle Leitlinien / Jagdreviere nahe dem Straßenraum insbesondere für strukturgebunden fliegende Arten dar. Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die Gehölze im Bereich der Straßenböschungen unter Beachtung der Sicherheitsbestimmungen (Flughafen, Straßenverkehr) wiederhergestellt.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Schadstoffeintrag in Boden und Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Tötung planungsrelevanter Arten • Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten • Temporärer Verlust ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet.	

Das Risiko des Eintrags von Wasser gefährdenden Stoffen wie Öl, Benzin oder Dieselkraftstoff im Rahmen der Bautätigkeit ist bei einem ordnungsgemäßen Baubetrieb, der Verwendung biologisch abbaubarer Öle und Schmierstoffe sowie einer ordnungsgemäßen Lagerung und Handhabung von Schmiermitteln und Betriebsstoffen im Bereich der Bauflächen als gering zu bezeichnen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population planungsrelevanter Arten ist daher ausgeschlossen. Der Wirkfaktor wird daher nicht weiter untersucht.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Lärm, Licht, Erschütterungen durch die Bautätigkeit und Beunruhigungen durch Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Temporäre Störungen planungsrelevanter Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten • Temporäre Beunruhigungen/Vertreibung planungsrelevanter Arten, Aufgabe/Verlust von Fortpflanzungs-/Aufzuchtstätten,
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Durch temporäre Störungen können planungsrelevante Arten, die empfindlich auf optische und akustische Reize reagieren, vorübergehend vertrieben werden. Eine erhebliche Störung kann bis zur Aufgabe bzw. zum Verlust von Fortpflanzungs-/ Aufzuchtstätten führen. Diese Störung kann eine Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population planungsrelevanter Arten bewirken.

Daher wird dieser Wirkfaktor weiter betrachtet.

7.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Zusätzliche dauerhafte Flächeninanspruchnahme <ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung • Nebenflächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust/Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten • Veränderung von ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme durch den Umbau des Knotenpunktes führt zu einem dauerhaften Verlust der vorhandenen Strukturen im direkten Nahbereich der B 8 / B 8n.

Trotz der Lage der beanspruchten Biotoptypen unmittelbar angrenzend an die Bundesstraße ist nicht auszuschließen, dass hierdurch Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten entfallen oder nachteilig verändert werden. Das kann eine Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population planungsrelevanter Arten bewirken.

Daher wird dieser Wirkfaktor weiter betrachtet.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Zusätzlicher Kulisseneffekt durch Fahrbahnbreite und Anlagenhöhen <ul style="list-style-type: none"> • Verbreiterung der Trasse in Dammlage • Zusätzliche Schutzwälle 	<ul style="list-style-type: none"> • Zusätzliche Störungen planungsrelevanter Arten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten • Zusätzliche Verdrängung/Störung planungsrelevanter Arten, Aufgabe/Verlust von Fortpflanzungs-/ Aufzuchtstätten, • Veränderung von ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Der Umbau des Knotenpunktes ist unter der Berücksichtigung vorhandener verkehrlicher Vorbelastungen zu sehen. Ein Kulisseneffekt ist durch den Böschungsbewuchs bereits vorhanden. Es kann im Allgemeinen davon ausgegangen werden, dass die vorhandene B 8 / B 8n und die angrenzende Straßenbahntrasse einen bereits gestörten Bereich darstellen, zu dem die vorhandenen planungsrelevanten Arten einen artspezifischen Abstand einhalten.

Die oben aufgelisteten potenziellen Auswirkungen können gemäß der Verbreiterung der Trasse in den Raum verlagert werden.

Arten, die empfindlich auf Randstrukturen reagieren, können durch ein artspezifisches Meideverhalten ihren Lebensraum verlagern und würden auf andere Habitate ausweichen. Sollten diese Habitate bereits durch andere Arten besetzt sein, könnten sich Konkurrenzsituationen einstellen, die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population planungsrelevanter Arten haben könnten.

Der Wirkfaktor Fahrbahnbreite und Anlagehöhe wird weiter betrachtet.

7.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

IVV (2009) prognostizieren für den Planfall 3.2 einen DTVw, 2025 von 39.600 Kfz/24h südlich bzw. 25.000 Kfz/24h nördlich des Knotenpunktes. Aufgrund der Verkehrszunahme im Raum wird der Umbau des Knotenpunktes erforderlich. Durch den Umbau selbst ist jedoch keine relevante Verkehrszunahme zu erwarten.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Zusätzliches Verkehrsaufkommen	<ul style="list-style-type: none"> • Potenzielle Gefährdung einzelner Individuen durch Unfalltod
Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet.	

Die vorhandene Trasse stellt bereits zusammen mit der in Dammlage verlaufenden Straßenbahntrasse eine deutliche Barriere zwischen den Lebensräumen westlich und östlich der Trasse dar. Die Böschungen der Bundesstraße sind mit Straßenbegleitgrün /-gehölzen bestanden. Da nicht von einer relevanten Zunahme des Verkehrsaufkommens im Zuge des Knotenpunktumbaus auszugehen ist, ist von keiner Zunahme des Kollisionsrisikos auszugehen.

Der Wirkfaktor daher nicht weiter zu betrachten.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Zusätzliche Immissionen von Lärm und Licht bei Führung der Trasse in Dammlage	<ul style="list-style-type: none"> • Zusätzliche Störungen planungsrelevanter Arten während der Fortpflanzungszeiten, ggf. Aufgabe / Verlust von Fortpflanzungs-/ Aufzuchtstätten, • Potenzielle Zunahme der Gefährdung einzelner Individuen, die empfindlich auf visuelle Wirkungen des Verkehrs (Blendwirkungen, Beunruhigung / Irritation, Stress etc.) reagieren
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Der Bewertung der Auswirkungen von Verkehrslärm auf Vögel liegt die Arbeitshilfe „Vögel und Verkehrslärm“ (GARNIEL & MIERWALD, 2010) zugrunde.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei dem Vorhaben um einen Knotenpunktumbau handelt und daher die Auswirkungen als wesentlich weniger bedeutend zu beurteilen sind, als dies bei einem Neubau der Fall wäre.

Die Autoren benennen für Brutvogelarten kritische Schallpegel zwischen 47-dB(A) und 59-dB(A). Weiterführend wird die Distanz, die eine Art bezogen zum Straßenrand einhält, ohne dass negative Effekte auf die Art nachgewiesen werden können, Effektdistanz genannt. Die negativen Effekte werden als Komplex von Wirkfaktoren definiert, die artspezifisch schwanken können. Diese können je nach Grad der Empfindlichkeit einer Art aus einem Komplex aus anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren resultieren. Das bedeutet, dass bei weniger lärmempfindlichen Arten die Kulissenwirkung und die optischen Signale stärker greifen können. Dieser Effekt wird im Folgenden als anlage- und betriebsbedingte Auswirkung beurteilt. Eine Abweichung von dieser Effektdistanz ist möglich, wenn günstige Lebensraumstrukturen im trassennäheren Bereich vorhanden sind. Artspezifisch werden darüber hinaus Störradien und Fluchtdistanzen angegeben. Die Wirkzonen der Effektdistanzen, Störradien, Fluchtradien und kritischen

Schallpegel und damit die Entwertung der Brutplatzeignungen nehmen mit dem Abstand zur Straße prozentual ab.

Vögel in Rast- und Überwinterungsgebieten wechseln oft zwischen mehreren Flächen. Die Größen der Rastvogeltrupps variieren von Jahr zu Jahr und können zudem im Tages- bzw. Wochenrhythmus schwanken.

Störradien für Rastvögel liegen GARNIEL & MIERWALD (2010) nur in geringer Anzahl vor. Diese werden, wo möglich, für die Beurteilung von Auswirkungen des Vorhabens auf Rastvogelarten hinzugezogen. Das Verhalten der Rastvögel in Rast- und Überwinterungsgebieten deutet darauf hin, dass in erster Linie optische Störreize und optische Kulisseneffekte für die Meidung von straßennahen Bereichen verantwortlich sind. Von einer Steigerung der Störintensität mit zunehmendem Lärm ist nicht auszugehen (GARNIEL et al. 2007, zit. ebd.).

Da sichtbare Fußgänger und Radfahrer stärker stören als Fahrzeuge, muss für Straßen mit Fuß- und Radwegen sowie im Umfeld von Parkmöglichkeiten mit einer stärkeren Störwirkung gerechnet werden als für Straßen mit durchgehendem und gleichmäßigem Verkehr.

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf andere Artengruppen, z.B. Fledermäuse, werden durch die Verwendung entsprechender Fachliteratur prognostiziert und an den entsprechenden Stellen zitiert.

Durch die in Dammlage geführte Trassierung der B 8 / B 8n ist von einer veränderten Emission der Lärm- und Lichtausbreitung auszugehen. Die zu erwartenden Wirkfaktoren können zusätzliche Störungen planungsrelevanter Arten, die empfindlich auf optische und akustische Reize reagieren, während der Fortpflanzungs-, Aufzuchtzeiten bewirken. Das kann sich in Beunruhigungen / Vertreibung planungsrelevanter Arten bzw. der Aufgabe / Verlust von Fortpflanzungs- / Aufzuchtstätten äußern. Diese Folgen könnten sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population planungsrelevanter Arten auswirken.

Daher wird dieser Wirkfaktor weiter betrachtet.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Zusätzliche Schadstoffemissionen/salzhaltiges Spritz- und Sprühwasser/Verunreinigung durch Straßenwasserabfluss, Betriebsstoffe, Reifenabrieb etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Zusätzliche Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten • Zusätzliche Gefährdung planungsrelevanter Arten • Veränderung ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet.	

Da nicht von einer relevanten Zunahme des Verkehrsaufkommens im Zuge des Knotenpunktumbaus auszugehen ist, fallen auch keine zusätzlichen Emissionen an. Durch die Verstetigung des Verkehrsflusses ist vielmehr eher von einer Reduktion der Emissionen auszugehen. Daher wird der Wirkfaktor nicht weiter betrachtet.

7.4 Relevante Wirkfaktoren

Als relevante Wirkfaktoren, die im Rahmen der vorliegenden Artenschutzprüfung zu berücksichtigen sind, haben sich herausgestellt:

- Freimachen des Baufeldes, Bauausführung,
- Lärm, Licht, Erschütterungen durch die Bautätigkeit und Beunruhigungen durch Menschen,
- Zusätzliche dauerhafte Flächeninanspruchnahme,
- Zusätzlicher Kulisseneffekt durch Fahrbahnbreite und Anlagenhöhen,
- Zusätzliche Immissionen von Lärm und Licht.

Diese Wirkfaktoren werden im Folgenden mit den artspezifischen Empfindlichkeiten in Beziehung gesetzt.

7.5 Auswirkungen auf die vertieft untersuchten Arten

Die Beurteilung der Betroffenheit erfolgt artspezifisch auf Basis der in Kap. 6 beschriebenen Lebensraumanprüche der Arten und Hinweise zu deren Vorkommen im Plangebiet.

Die Beurteilung der Auswirkungen erfolgt auf Basis der in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen Vorhabenswirkungen jeweils im Hinblick darauf, inwieweit ggf. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zutreffen. Soweit dies zutrifft, wird auf das Erfordernis entsprechender Maßnahmen hingewiesen.

Der nachfolgenden Beurteilung der Betroffenheit planungsrelevanter Arten ist voranzustellen, dass das Untersuchungsgebiet deutlich vorbelastet ist (Licht / Lärm). Da die Verbreiterung des Straßenquerschnitts inkl. der Anschlussrampen nur gering ist, ist nicht von relevanten Auswirkungen in den Raum hinein (z.B. Verschiebung von Revieren) auszugehen. So ist z.B. nur ein Streifen von maximal 25 m Breite von Flächeninanspruchnahme im Bereich der Grünlandflächen auf dem Gelände des Flughafens betroffen. Die minimale Verschiebung der Effektdistanzen der Offenlandarten (Feldlerche, Kiebitz, Schwarzkehlchen, Wiesenpieper) ist daher zu vernachlässigen.

7.5.1 Säugetiere - Fledermäuse

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Die Art ist eine typische Gebäudefledermaus. Gebäude, die als Quartier fungieren könnten, werden von dem Vorhaben nicht beansprucht. Baumquartiere sowie Fledermausflachkästen werden selten als Sommerquartier von Männchen bewohnt. Die Gehölze nördlich des Knotenpunktes (Gehölzstreifen der Wuchsklasse geringes bis mittleres Baumholz Jungholz bis Stangenholz), welche im Zusammenhang mit dem Knotenpunktumbau entfernt werden müssen, stellen aufgrund ihres Alters (ca. 20 Jahre) keine als Quartier geeigneten Habitatstrukturen dar. Potenziell ist das Vorhandensein von Baumquartieren jedoch in dem kleinen Laubmischwald auf dem Flughafengelände möglich.

Um eine Störung sowie einen Individuenverlust im Zusammenhang mit der randlichen Flächeninanspruchnahme des Waldbestandes auszuschließen, ist der anlage- bzw. baubedingt beanspruchte Teil des Waldbestandes vor Baufeldfreiräumung auf das Vorhandensein von Höhlen (pot. Baumquartiere) zu überprüfen. Vorhandene Höhlen sind frühzeitig zu verschließen. Es sind zeitliche Bestimmungen zur Baufeldfreiräumung zu beachten (**V 1**, vgl. Kapitel 8).

Eine Minderung der Eignung des Jagdhabitats (offenen und halboffenen Landschaft, Parks) ist durch das Vorhaben aufgrund der insgesamt nur geringen Flächeninanspruchnahme pot. als Jagdhabitat geeigneter Bereiche nicht zu erwarten.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Der Große Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus.

Potenziell ist das Vorhandensein von Baumquartieren (Sommerquartiere) in dem kleinen Laubmischwald auf dem Flughafengelände möglich (insbesondere die markante Eiche am westlichen Rand des Bestandes).

Um eine Störung sowie einen Individuenverlust im Zusammenhang mit der randlichen Flächeninanspruchnahme des Waldbestandes auszuschließen, ist der anlage- bzw. baubedingt beanspruchte Teil des Waldbestandes vor Baufeldfreiräumung auf das Vorhandensein von Höhlen (pot. Baumquartiere) zu überprüfen. Dies gilt insbesondere für die markante Eiche. Vorhandene Höhlen sind frühzeitig zu verschließen. Es sind zeitliche Bestimmungen zur Baufeldfreiräumung zu beachten (**V 1**, vgl. Kapitel 8).

Das Jagdgebiet im Bereich der Zeppenheimer Kieselseen wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Auch im Bereich des UG kann die Art weiterhin jagen. Die Gehölze im Bereich der Straßenböschung werden nach Fertigstellung des Knotenpunktumbaus in bisherigem Umfang wiederhergestellt. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist nicht zu erwarten.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt.

Potenziell ist das Vorhandensein von Baumquartieren (Sommerquartiere) in dem kleinen Laubmischwald auf dem Flughafengelände möglich (insbesondere die markante Eiche am westlichen Rand des Bestandes). Weitere geeignete Quartierbäume sind vermutlich im Bereich des Speesees und der anderen Abgrabungsgewässer nördlich des Kittelbaches vorhanden. Aufgrund der Entfernung zum Eingriffsbereich des Vorhabens ist hier nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen.

Um eine Störung sowie einen Individuenverlust im Zusammenhang mit der randlichen Flächeninanspruchnahme des Waldbestandes auszuschließen, ist der anlage- bzw. baubedingt beanspruchte Teil des Waldbestandes vor Baufeldfreiräumung auf das Vorhandensein von Höhlen (pot. Baumquartiere) zu überprüfen. Dies gilt insbesondere für die markante Eiche. Vorhandene Höhlen sind frühzeitig zu verschließen. Es sind zeitliche Bestimmungen zur Baufeldfreiräumung zu beachten (**V 1**, vgl. Kapitel 8).

Das Jagdgebiet im Bereich des Kittelbaches wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Auch im Bereich des UG kann die Art prinzipiell weiterhin jagen. Die Gehölze im Bereich der Straßenböschung werden nach Fertigstellung des Knotenpunktumbaus in bisherigem Umfang wiederhergestellt. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist nicht zu erwarten.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Die Art ist eine typische Gebäudefledermaus. Gebäude, die als Quartier fungieren könnten, werden von dem Vorhaben nicht beansprucht. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt (selten als Sommerquartier). Die Gehölze nördlich des Knotenpunktes (Gehölzstreifen der Wuchsklasse geringes bis mittleres Baumholz Jungholz bis Stangenholz), welche im Zusammenhang mit dem Knotenpunktumbau entfernt werden müssen, stellen aufgrund ihres Alters (ca. 20 Jahre) keine als Quartier geeigneten Habitatstrukturen dar. Potenziell ist das Vorhandensein von Baumquartieren jedoch in dem kleinen Laubmischwald auf dem Flughafengelände möglich.

Um eine Störung sowie einen Individuenverlust im Zusammenhang mit der randlichen Flächeninanspruchnahme des Waldbestandes auszuschließen, ist der anlage- bzw. baubedingt beanspruchte Teil des Waldbestandes vor Baufeldfreiräumung auf das Vorhandensein von Höhlen (pot. Baumquartiere) zu überprüfen. Vorhandene Höhlen sind frühzeitig zu verschließen. Es sind zeitliche Bestimmungen zur Baufeldfreiräumung zu beachten (**V 1**, vgl. Kapitel 8).

Die Eignung des Plangebietes als Jagdhabitat wird durch das Vorhaben aufgrund der Jagdweise der Art nicht dauerhaft beeinträchtigt. Insbesondere bleiben die Gehölzstrukturen entlang des Kittelbaches, entlang der Straßenbahntrasse sowie im Bereich der Gärten erhalten. Die Gehölze im Bereich der Straßenböschung werden nach Fertigstellung des Knotenpunktumbaus in bisherigem Umfang wiederhergestellt.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

7.5.2 Vögel

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit und ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Freimachen des Baufeldes (Breite des Baustreifen von 2 - 3 m; anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in einer Breite von max. 70 m) sind aufgrund der Effektdistanz des Bluthänflings von 200 m gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) auszuschließen. Es ist nicht zu erwarten, dass die Art im Baufeld brütet.

Ein Individuenverlust sowie ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden. Eine "erhebliche" Störung ggf. randlich brütender Individuen i.S. des § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG wird ebenfalls ausgeschlossen.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit und ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Freimachen des Baufeldes im Bereich des Flughafengeländes (Breite des Baustreifen von 2 - 3 m; anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in einer Breite von max. 25 m) sind aufgrund der nur geringen Flächeninanspruchnahme und der Effektdistanz von 500 m gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) weitgehend auszuschließen. Es ist nicht zu erwarten, dass die Art im Baufeld brütet. Ein Individuenverlust sowie ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann somit aller Voraussicht nach ausgeschlossen werden.

Zudem stellen der vorhandene Gehölzbewuchs auf den Straßenböschungen sowie der kleine Waldbestand östlich der B 8n eine vertikale Strukturen dar, welche die Art meidet, so dass auch

aus diesem Grund nicht davon auszugehen ist, dass Feldlerchen im Nahbereich der vorhandenen Straße brüten.

Der nächstgelegene Brutplatz der im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen im Bereich des Flughafens Düsseldorf durch FROELICH & SPORBECK (2016) nachgewiesen werden konnte befindet sich ca. 120 m östlich der Trasse (nordöstlich des Knotenpunktes).

Es ist davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht eintreten.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit und ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Freimachen des Baufeldes im Bereich des Flughafengeländes (Breite des Baustreifen von 2 - 3 m; anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in einer Breite von max. 25 m) sind aufgrund der Effektdistanz des Kiebitzes von 200 m bzw. 400 m (Wert gültig für Partnerfindung und Kontaktkommunikation) gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) auszuschließen. Der kritische Schallpegel der Art ist mit 55 dB(A)_{tags} anzugeben. Es ist daher nicht zu erwarten, dass die Art im Baufeld brütet.

Zudem stellen der vorhandene Gehölzbewuchs auf den Straßenböschungen sowie der kleine Waldbestand östlich der B 8n eine vertikale Strukturen dar, welche die Art meidet, so dass auch aus diesem Grund nicht davon auszugehen ist, dass Kiebitze im Nahbereich der vorhandenen Straße brüten.

Es ist davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht eintreten.

Kleinspecht (*Dryobates minor*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit und ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Freimachen des Baufeldes (Breite des Baustreifen von 2 - 3 m; anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in einer Breite von max. 70 m) sind aufgrund der Effektdistanz des Kleinspechts von 200 m gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) auszuschließen. Es ist nicht zu erwarten, dass die Art im Baufeld brütet. Ein Individuenverlust sowie ein Verlust von aktuell genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten wären demnach nicht zu erwarten.

Vorhabensbedingt wird mit einer Breite von maximal 70 m in den Raum eingegriffen, der Baustreifen ist 2 - 3 m breit. Während der Brutzeit sind bauzeitliche Störungen von randlich brütenden Tieren im Bereich der Hausgärten mit z.B. altem Baubestand an der Niederrheinstraße bzw. dem kleinen Waldbestand auf dem Flughafengelände daher nicht vollständig auszuschließen.

Obwohl der vorhabensbedingt beanspruchte randliche Bereich des kleinen Waldbestandes auf dem Flughafengelände innerhalb der Effektdistanz des Kleinspechts liegt, wird vorsorglich das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG angenommen.

Um eine Störung sowie einen Individuenverlust im Zusammenhang mit der randlichen Flächeninanspruchnahme des Waldbestandes auszuschließen, sind zeitliche Vorgaben zum Entfernen der Gehölze einzuhalten (**V 2**, vgl. Kapitel 8). Die zeitlichen Vorgaben für das Entfernen von Gehölzen dienen auch dazu, um eine potentielle Störung des Kleinspechts in an das Baufeld angrenzenden Bereichen (alte Einzelbäume im Bereich der Feuerwehrtzufahrt, des Kittelbaches bzw. der Hausgärten) zu vermeiden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass selbst bei einer unterstellten (örtlich eng begrenzten) Störung nicht davon auszugehen ist, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtern würde, da in ausreichendem Umfang

(Ausweich-)Habitate im weiteren Umfeld zur Verfügung stünden. Eine "erhebliche" Störung i.S. des § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG läge demnach nicht vor.

Selbst wenn vorsorglich ein Verlust von geeigneten Habitatstrukturen des Kleinspechts angenommen wird, ist die ökologische Funktion der pot. betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit und ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Freimachen des Baufeldes sind aufgrund der Effektdistanz des Kuckucks von 300 m gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) auszuschließen. Der kritische Schallpegel der Art ist mit 58 dB(A)_{tags} anzugeben. Es ist nicht zu erwarten, dass die Art im Baufeld Eier zur Brut durch die benannten Wirtsvögel ablegt. Ein Individuenverlust sowie ein Verlust von aktuell genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind somit nicht zu erwarten.

Vorhabensbedingt wird mit einer Breite von maximal 70 m in den Raum eingegriffen, der Baustreifen ist 2 - 3 m breit. Während der Brutzeit sind bauzeitliche Störungen von randlich brütenden Wirtsvögeln in den Siedlungsrandbereichen bzw. der Kompensationsfläche nordwestlich des Knotenpunktes durch das Freimachen des Baufeldes daher nicht vollständig auszuschließen.

Obwohl der vorhabensbedingt beanspruchte Bereich der Kompensationsfläche nordwestlich des Knotenpunktes innerhalb der Effektdistanz des Kuckucks liegt, wird vorsorglich das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG angenommen.

Um eine Störung sowie einen Individuenverlust im Zusammenhang mit der bauzeitlichen randlichen Flächeninanspruchnahme auszuschließen, sind zeitliche Vorgaben für das Freiräumen des Baufeldes (außerhalb der Brutzeit der Wirtsarten) vorzusehen (**V 3**, vgl. Kapitel 8). Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die potentiellen Wirtsvogelarten ihre Nester jedes Jahr neu anlegen und im weiteren Umfeld geeignete (Ausweich-)Habitate vorhanden sind.

Selbst wenn vorsorglich ein Verlust von geeigneten Habitatstrukturen von Wirtsarten des Kuckucks angenommen wird, ist die ökologische Funktion der pot. betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit und ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Freimachen des Baufeldes (Breite des Baustreifen von 2 - 3 m; anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in einer Breite von max. 70 m) sind aufgrund der Fluchtdistanz des Mäusebussards von 200 m gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) auszuschließen. Es ist nicht zu erwarten, dass die Art im Baufeld brütet. Ein Individuenverlust sowie ein Verlust von aktuell genutzten Horstplätzen sind somit nicht zu erwarten.

Obwohl der vorhabensbedingt beanspruchte randliche Bereich des kleinen Waldbestandes auf dem Flughafengelände innerhalb der Flucht-/Effektdistanz des Mäusebussards liegt, wird vorsorglich aufgrund des Hinweises der ULB Düsseldorf, die eine Brut des Mäusebussards als nicht unwahrscheinlich einstuft, das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG angenommen.

Um eine Störung sowie einen Individuenverlust im Zusammenhang mit der randlichen Flächeninanspruchnahme des Waldbestandes auszuschließen, sind zeitliche Vorgaben zum Entfernen der Gehölze einzuhalten (**V 2**, vgl. Kapitel 8). Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass selbst bei einer unterstellten (örtlich eng begrenzten) Störung nicht davon auszugehen ist, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtern würde, da in ausreichendem Umfang (Ausweich-)Habitate im weiteren Umfeld zur Verfügung stünden. Eine "erhebliche" Störung i.S. des § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG läge demnach nicht vor.

Selbst wenn vorsorglich ein Verlust von geeigneten Habitatstrukturen des Mäusebussards angenommen wird, ist die ökologische Funktion der pot. betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit und ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Freimachen des Baufeldes (Breite des Baustreifen von 2 - 3 m; anlagebedingte Flächeninanspruchnahme nördlich des Knotenpunktes in einer Breite von max. 70 m) sind aufgrund der Effektdistanz des Schwarzkehlchens von 200 m gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) auszuschließen. Es ist daher nicht zu erwarten, dass die Art im Baufeld brütet.

Ein Individuenverlust sowie ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden. Eine "erhebliche" Störung ggf. randlich brütender Individuen i.S. des § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG wird ebenfalls ausgeschlossen.

Sperber (*Accipiter nisus*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit und ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Freimachen des Baufeldes sind aufgrund der Fluchtdistanz des Sperbers von 150 m gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) auszuschließen. Es ist zu nicht erwarten, dass die Art im Baufeld brütet. Ein Individuenverlust sowie ein Verlust von aktuell genutzten Horstplätzen sind somit nicht zu erwarten.

Obwohl der vorhabensbedingt beanspruchte randliche Bereich des kleinen Waldbestandes auf dem Flughafengelände innerhalb der Flucht-/Effektdistanz des Sperbers liegt, wird vorsorglich aufgrund des Hinweises der ULB Düsseldorf, die eine Brut des Sperbers als nicht unwahrscheinlich einstuft, das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG angenommen.

Um eine Störung sowie einen Individuenverlust im Zusammenhang mit der randlichen Flächeninanspruchnahme des Waldbestandes auszuschließen, sind zeitliche Vorgaben zum Entfernen der Gehölze einzuhalten. Der anlage- bzw. baubedingt beanspruchte Teil des Waldbestandes ist vor Baufeldfreiräumung auf das Vorhandensein von Horsten zu überprüfen (**V2**, vgl. Kapitel 8). Die zeitlichen Vorgaben für das Entfernen von Gehölzen dienen auch dazu, um eine Störung des Sperbers in an das Baufeld angrenzenden Bereichen (alte Einzelbäume im Bereich der Feuerwehrezufahrt, des Kittelbaches, Straßenbahntrasse bzw. Hausgärten) zu vermeiden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass selbst bei einer unterstellten (örtlich eng begrenzten) Störung nicht davon auszugehen ist, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtern würde, da in ausreichendem Umfang (Ausweich-)Habitate im weiteren Umfeld zur Verfügung stünden. Eine "erhebliche" Störung i.S. des § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG läge demnach nicht vor.

Selbst wenn vorsorglich ein Verlust von geeigneten Habitatstrukturen des Sperbers angenommen wird, ist die ökologische Funktion der pot. betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Star (*Sturnus vulgaris*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit und ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Freimachen des Baufeldes (Breite des Baustreifen von 2 - 3 m; anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in einer Breite von max. 70 m) sind aufgrund der Effektdistanz des Stars von 100 m gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) auszuschließen. Es ist nicht zu erwarten, dass die Art im Baufeld brütet. Ein Individuenverlust sowie ein Verlust von aktuell genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten wären demnach nicht zu erwarten.

Vorhabensbedingt wird mit einer Breite von maximal 70 m in den Raum eingegriffen, der Baustreifen ist 2 - 3 m breit. Während der Brutzeit sind bauzeitliche Störungen von randlich brütenden Tieren im Bereich der Hausgärten mit z.B. altem Baubestand an der Niederrheinstraße bzw. dem kleinen Waldbestand auf dem Flughafengelände daher nicht vollständig auszuschließen.

Obwohl der vorhabensbedingt beanspruchte randliche Bereich des kleinen Waldbestandes auf dem Flughafengelände innerhalb der Effektdistanz des Stars liegt, wird vorsorglich das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG angenommen.

Um eine Störung sowie einen Individuenverlust im Zusammenhang mit der randlichen Flächeninanspruchnahme des Waldbestandes auszuschließen, sind zeitliche Vorgaben zum Entfernen der Gehölze einzuhalten (**V 2**, vgl. Kapitel 8). Die zeitlichen Vorgaben für das Entfernen von Gehölzen dienen auch dazu, eine potentielle Störung des Stars in den an das Baufeld angrenzenden Bereichen (alte Einzelbäume im Bereich der Feuerwehrezufahrt, des Kittelbaches bzw. der Hausgärten) zu vermeiden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass selbst bei einer unterstellten (örtlich eng begrenzten) Störung nicht davon auszugehen ist, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtern würde, da in ausreichendem Umfang Habitate im weiteren Umfeld zur Verfügung stünden. Eine "erhebliche" Störung i.S. des § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG läge demnach nicht vor.

Selbst wenn vorsorglich ein Verlust von geeigneten Habitatstrukturen des Stars angenommen wird, ist die ökologische Funktion der pot. betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit und ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Freimachen des Baufeldes sind aufgrund der Fluchtdistanz des Turmfalken von 100 m gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) auszuschließen. Es ist nicht zu erwarten, dass die Art im Baufeld brütet. Ein Individuenverlust sowie ein Verlust von aktuell genutzten Horstplätzen sind somit nicht zu erwarten.

Obwohl die vorhabensbedingt beanspruchten Wald- und Gehölzbestände innerhalb der Flucht-/Effektdistanz des Turmfalken liegt, wird vorsorglich das Eintreten der Verbotstatbestände des

§ 44 Abs 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG angenommen, da als potenzieller Brutplatz alte Krähenester in Bäumen aufgesucht werden.

Um eine Störung sowie einen Individuenverlust im Zusammenhang mit der randlichen Flächeninanspruchnahme des Waldbestandes bzw. der Gehölzstreifen im Bereich der Kompensationsfläche nordwestlich des Knotenpunktes auszuschließen, sind zeitliche Vorgaben zum Entfernen der Gehölze einzuhalten (**V 2**, vgl. Kapitel 8). Die zeitlichen Vorgaben für das Entfernen von Gehölzen dienen auch dazu, um eine Störung des Turmfalken in an das Baufeld angrenzenden Bereichen (alte Einzelbäume im Bereich der Feuerwehrezufahrt, des Kittelbaches, Straßenbahntrasse bzw. Hausgärten) zu vermeiden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass selbst bei einer unterstellten (örtlich eng begrenzten) Störung nicht davon auszugehen ist, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtern würde, da in ausreichendem Umfang (Ausweich-)Habitate im weiteren Umfeld zur Verfügung stünden. Eine "erhebliche" Störung i.S. des § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG läge demnach nicht vor.

Selbst wenn vorsorglich ein Verlust von geeigneten Habitatstrukturen des Turmfalken angenommen wird, ist die ökologische Funktion der pot. betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Waldohreule (*Asio otus*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit und ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Freimachen des Baufeldes sind aufgrund der Effektdistanz der Waldohreule von 500 m gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) auszuschließen. Der kritische Schallpegel ist mit 58 dB(A)_{tags} anzugeben. Es ist nicht zu erwarten, dass die Art im Baufeld brütet. Ein Individuenverlust sowie ein Verlust von aktuell genutzten Nistplätzen sind somit nicht zu erwarten.

Obwohl der vorhabensbedingt beanspruchte randliche Bereich des kleinen Waldbestandes auf dem Flughafengelände innerhalb der Effektdistanz der Waldohreule liegt, wird vorsorglich aufgrund des Hinweises der ULB Düsseldorf, die eine Brut der Art als nicht unwahrscheinlich einstuft, das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG angenommen.

Um eine Störung sowie einen Individuenverlust im Zusammenhang mit der randlichen Flächeninanspruchnahme des Waldbestandes bzw. der Gehölzstreifen im Bereich der Kompensationsfläche nordwestlich des Knotenpunktes auszuschließen, sind zeitliche Vorgaben zum Entfernen der Gehölze einzuhalten (**V2**, vgl. Kapitel 8). Die zeitlichen Vorgaben für das Entfernen von Gehölzen dienen auch dazu, um eine Störung der Waldohreule in an das Baufeld angrenzenden Bereichen zu vermeiden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass selbst bei einer unterstellten (örtlich eng begrenzten) Störung nicht davon auszugehen ist, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtern würde, da in ausreichendem Umfang (Ausweich-)Habitate im weiteren Umfeld zur Verfügung stünden. Eine "erhebliche" Störung i.S. des § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG läge demnach nicht vor.

Selbst wenn vorsorglich ein Verlust von geeigneten Habitatstrukturen der Waldohreule angenommen wird, ist die ökologische Funktion der pot. betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit und ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Freimachen des Baufeldes (Breite des Baustreifen von 2 - 3 m; anlagebedingte Flächeninanspruchnahme nordöstlich des Knotenpunktes in einer Breite von max. 25 m) sind aufgrund der Effektdistanz des Wiesenpiepers von 200 m gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) auszuschließen. Es ist daher nicht zu erwarten, dass die Art im Baufeld brütet.

Zudem stellen der vorhandene Gehölzbewuchs auf den Straßenböschungen sowie der kleine Waldbestand östlich der B 8n eine vertikale Strukturen dar, welche die Art meidet, so dass auch aus diesem Grund nicht davon auszugehen ist, dass Wiesenpieper im Nahbereich der vorhandenen Straße brüten.

Es ist davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht eintreten.

7.6 Amphibien

Kammolch (*Triturus cristatus*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Gem. Auskunft der ULB Düsseldorf ist ein Vorkommen des Kammolchs in den kleinen Tümpeln nördlich des Friedrich-Spee-Biotops bekannt. Für das Untersuchungsgebiet liegen keine Angaben zum Vorkommen der Art vor.

Aufgrund der Wanderdistanz von über 1 km kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass einzelne umher wandernde Individuen in das Baufeld einwandern.

Um eine Tötung von Individuen auszuschließen, ist ein Amphibienschutzzaun am nördlichen Rand des Baufeldes vorzusehen (**V 4**, vgl. Kapitel 8), um eine Einwanderung aus nördlicher Richtung (Spee-See bzw. Bereich der Abgrabungsgewässer) während der Bauzeit zu unterbinden. Ggf. im Baufeld vorgefundene Einzeltiere sind im Bereich der nördlich angrenzenden Abgrabungsgewässer wieder auszusetzen.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

c) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Gem. Auskunft der ULB Düsseldorf befindet sich im Hochwasserrückhaltebecken Kalkum (sog. Löwen-See) die größte Kreuzkrötenpopulation im Großraum Düsseldorf. Vorkommen sind potenziell auch im Bereich der Abgrabungsgewässer (Zeppenheimer Kiesseen) möglich. Für das Untersuchungsgebiet liegen aktuell keine Angaben zum Vorkommen der Art vor.

Da die Kreuzkröte als Pionierart auch im Bereich von Baustellen auftreten kann, ist ein Vorkommen der Art im Eingriffsbereich des Vorhabens nicht auszuschließen.

Um eine Tötung einzelner Individuen auszuschließen, ist ein Amphibienschutzzaun am nördlichen Rand des Baufeldes vorzusehen (**V 4**, vgl. Kapitel 8), um eine Einwanderung aus nordwestlicher Richtung (HRB Kalkum) bzw. nördlicher Richtung (Bereich der Abgrabungsgewässer) während der Bauzeit zu unterbinden. Ggf. im Baufeld vorgefundene Einzeltiere sind im Bereich der nördlich angrenzenden Abgrabungsgewässer wieder auszusetzen.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

8 VORGESEHENE MASSNAHMEN

Soweit bei den vertieft untersuchten Arten ein Zutreffen der Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG prognostiziert bzw. nicht vollkommen ausgeschlossen wurde, werden nachfolgend Maßnahmen für diese potenziell betroffenen Arten benannt, die nach Möglichkeit ein Zutreffen der jeweiligen Verbotstatbestände vermeiden. Erst wenn dies nicht möglich ist, werden weitergehende Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG erforderlich („vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“).

8.1 Säugetiere – Fledermäuse

Hinweise auf konkrete Quartiere in den beanspruchten Waldbereichen liegen nicht vor. Die Arten werden gemäß dem Vorsorgeprinzip betrachtet.

Für die vertieft untersuchten Fledermausarten Großer Abendsegler, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus kann ein Zutreffen der Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG zunächst nicht ausgeschlossen werden.

Als Maßnahmen zur Vermeidung sind daher vorzusehen:

V 1: Überprüfung und zeitliche Beschränkungen zum Entfernen der Gehölze im Bereich des Waldbestandes auf dem Gelände des Flughafens (Fledermäuse)

Das Entfernen der Gehölze im Bereich des kleinen Waldbestandes hat außerhalb der Anwesenheit von Fledermäusen in ihren Sommerquartieren / Tagesquartieren zu erfolgen. Da auch das Vorhandensein von Winterquartieren in Baumspalten nicht vollkommen ausgeschlossen werden kann, sind die Fällarbeiten Anfang Oktober durchzuführen, bevor die Tiere ggf. ihre Winterquartiere beziehen. Danach können die Arbeiten fortgesetzt werden.

Die Beschränkung für das Abräumen des Baufeldes gilt für die Arten:

- **Breitflügel-Fledermaus**
- **Großer Abendsegler**
- **Wasserfledermaus**
- **Zwergfledermaus.**

Die Zeiten und die Abwesenheit der Tiere sind vor Ort durch eine Umweltbaubegleitung zu überprüfen. Vorhandene Höhlen sind frühzeitig zu verschließen.

Die Maßnahme dient der Vermeidung bauzeitlicher Störungen und baubedingter Individuenverluste (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 und 2 BNatSchG).

8.2 Vögel

Bei folgenden Vogelarten wurde ein Zutreffen der Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG nicht vollkommen ausgeschlossen:

- Kleinspecht,
- Kuckuck,
- Mäusebussard,
- Sperber,
- Star,
- Turmfalke und
- Waldohreule.

Als Maßnahmen zur Vermeidung sind daher vorzusehen:

V 2: Überprüfung und zeitliche Beschränkung für die Entfernung sonstiger Gehölze (Gehölzbrüter)

Hinweise auf konkrete Fortpflanzungsstätten (Horste / Bruthöhlen / Nester) in den beanspruchten Gehölzen liegen nicht vor. Die Arten werden gemäß dem Vorsorgeprinzip betrachtet.

Das Abräumen des Baufeldes und das Entfernen von Gehölzstrukturen haben außerhalb der Fortpflanzungszeit europäischer Vogelarten, also **zwischen Oktober und Februar** zu erfolgen (gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG LG NW). Nach erfolgter Baufeldräumung können die Bauarbeiten fortgesetzt werden.

Die besondere Beschränkung für das Abräumen des Baufeldes ergibt sich artspezifisch insbesondere wie folgt:

- **Kleinspecht** (Anfang Juli bis Mitte April),
- **Mäusebussard** (Anfang August bis Ende Mai)
- **Sperber** (Anfang August bis Mitte April)
- **Star** (Anfang August bis Ende Februar)
- **Turmfalke** (Anfang August bis Ende März)
- **Waldohreule** (Anfang August bis Mitte März)

Die Zeiten sind durch eine ökologische Baubegleitung zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen.

Die Maßnahme dient der Vermeidung von bauzeitlichen Störungen sowie baubedingten Gelegenheits- und Individuenverlusten (§ 44 Abs. 1, Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG).

V 3: Zeitliche Beschränkung für das Freimachen des sonstigen Baufeldes

Hinweise auf eine Brut von Offenlandbrütern bzw. Arten des strukturreichen Offenlandes / Parklandschaften innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen nicht vor. Es erfolgt eine Betrachtung gemäß dem Vorsorgeprinzip.

Das Freimachen des Baufeldes im Bereich des Flughafengeländes bzw. der Kompensationsfläche nordwestlich des Knotenpunktes hat möglichst außerhalb der Brutzeit von Feld- und Wiesenbrütern bzw. Arten des strukturreichen Offenlandes, also im Zeitraum von Mitte September bis Anfang März zu erfolgen. Nach erfolgter Baufeldräumung können die Bauarbeiten fortgesetzt werden.

Im Einzelnen ergeben sich folgende zeitliche Beschränkungen:

- Rotkehlchen, Wiesenpieper, u.a. als Wirtsarten des **Kuckuck**

Die Maßnahme dient der Vermeidung von bauzeitlichen Störungen sowie baubedingten Gelegenheits- und Individuenverlusten (§ 44 Abs. 1, Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG).

8.3 Amphibien

Bei folgenden Amphibien wurde ein Zutreffen der Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG nicht vollkommen ausgeschlossen:

- Kammmolch,

- Kreuzkröte.

Als Maßnahmen zur Vermeidung sind daher vorzusehen:

V 4: Errichtung eines bauzeitlichen Amphibienschutzzaunes

Der nördliche Rand des Baufeldes ist durch einen Schutzzaun (Amphibienzaun, Länge ca. 90 m) während der gesamten Bauzeit zu sichern (vgl. Karte 2 LBP; Unterlage 19.0). Dies verhindert ein Eindringen von einzelnen wandernden Individuen von Kammolch und Kreuzkröte in das Baufeld. Ggf. im Baufeld vorgefundene Einzeltiere sind im Bereich der nördlich angrenzenden Abgrabungsgewässer wieder auszusetzen.

Die Maßnahmen dient der Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG).

9 AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen treffen für die potenziell betroffenen, planungsrelevanten Arten die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu.

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit entbehrlich.

10 ZUSAMMENFASSUNG UND ERGEBNISSE DER ARTENSCHUTZ-RECHTLICHEN PRÜFUNG

Anlass und Vorhaben

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW / RNL Niederrhein plant den Umbau des Knoten "Am Spielberg" der B 8 / B 8n in Düsseldorf (Bau-Abschnitt km 0+240 bis km 1+345).

Der derzeit höhengleiche Knoten (etwa bei km 0+800) soll aufgrund von Kapazitätsengpässen zu einem planfreien Knoten umgebaut werden. Dafür wird die Gradienten der B 8n angehoben und ein Brückenbauwerk erstellt, so dass die Danziger Straße (als Zufahrt der B 8 von der Niederrheinstraße mit der Funktion als Feuerwehrezufahrt zum Flughafen Düsseldorf) zukünftig unterführt werden kann. Seitlich der durchgehenden Strecke der B 8n werden entsprechende Zu- und Abfahrtsrampen erforderlich.

Für dieses Vorhaben ist eine Artenschutzprüfung (ASP) zu erstellen.

In dem vorliegenden Gutachten wird geprüft, ob Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG (2010) durch die Realisierung des Planvorhabens verwirklicht werden und ob ein Ausnahmeverfahren erforderlich wird.

Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet des LBP liegt im Bereich der Ortsteile Lohausen und Kaiserswerth der Stadt Düsseldorf. Unmittelbar östlich grenzt das Gelände des Flughafens Düsseldorf (DUS) an.

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich auf einer Breite von 100 m beidseitig der Trasse der B 8n. Die Nord-Süd Ausdehnung des Untersuchungsgebietes beträgt ca. 1.300 m.

Soweit darüber hinaus räumlich-funktionale Beziehungen für bestimmte Tierarten gegeben sein könnten, wurden diese bei der Beurteilung der Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG bezüglich der planungsrelevanten Arten im Bedarfsfall mit einbezogen.

Das Planungsgebiet wird östlich der B 8n von den überwiegend offenen Flächen des Flughafens Düsseldorf eingenommen. Hier befinden sich neben versiegelten Flächen (Start-/ Landebahn, Straßen, Umspannanlage mit Bereitstellungslager) überwiegend Grünlandflächen. Ein kleiner Waldbestand befindet sich nördlich der Feuerwehrezufahrt (Niederrheinstraße).

Westlich parallel zur B 8n verläuft die U-Bahn / Straßenbahn Düsseldorf-Duisburg (U79). Zwischen Straßenbahntrasse und B 8n befinden sich südlich der Feuerwehrezufahrt Danziger Straße / Niederrheinstraße straßenbegleitende Gehölzstrukturen.

Westlich der Straßenbahntrasse befinden sich Siedlungsbereiche mit großen, strukturreichen Gartenflächen mit z.T. altem Baumbestand sowie Grünland und Ruderalflächen. Zu den gewerblich genutzten Grundstücken gehören auch rückwärtig gelegene Parkplätze bzw. Lagerflächen. Direkt an die Straßenbahntrasse schließen sich auch vereinzelt Gehölze unterschiedlichen Alters an.

Nördlich der Straße "Am Spielberg" bzw. westlich der B 8n werden die halboffenen Flächen überwiegend von Ausgleichsflächen eingenommen, die der Kompensation des Neubaus der B 8n vor ca. 20 Jahren dienen. Der Bereich ist mit verschiedenen Gehölzstreifen und Ruderalvegetation bewachsen. Des Weiteren befinden sich hier zwei ackerbaulich genutzte Parzellen.

Im Norden quert der Kittelbach das Untersuchungsgebiet, der teilweise von Ufergehölzen sowie von Säumen begleitet wird. Am äußersten Rand des UG befindet sich der südlichste Teil des Spee-Sees / Friedrich-Spee Biotop.

Durch die Siedlung des Ortsteiles Lohausen sowie das Gelände des Flugplatzes Düsseldorf ist das UG in großen Teilen anthropogen geprägt. Morphologisch ist das Untersuchungsgebiet

nur wenig reliefiert und fällt leicht in nördliche Richtung ab. Das Geländeniveau liegt zwischen ca. 30 und ca. 35 m ü.NN. Auf Höhe B 8n zwischen den Straßenzügen "Am Spielberg" und Niederrheinstraße befindet sich eine leichte Erhebung von 39 m ü.NN.

Das UG gehört der atlantischen biogeografischen Region an (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, o.J).

Das Untersuchungsgebiet ist durch den Flug- und Straßenverkehr erheblich vorbelastet (Lärm- und Schadstoffemissionen).

Weite Teile des UG unterliegen einer Vorbelastung durch straßenverkehrsbedingte Verlärmung (Umgebungsärm) mit Werten von > 55 bis <= 75 dB(A) / 24h (MKULNV, 2014a). Auch durch den Flugverkehrslärm werden Werte von > 55 bis <= 75 dB(A) / 24h erreicht. Methodisch bedingt werden beide Lärmarten separat betrachtet und nicht summiert.

Die Zerschneidungswirkung des Landschaftsraumes durch die B 8n ist aufgrund der Lage am Ortsrand von Düsseldorf-Lohausen bzw. des Flughafengeländes des Flughafens Düsseldorf vergleichsweise gering.

Vertieft untersuchte Arten

Nach Auswertung relevanter Unterlagen (insbesondere Angaben zu den Messtischblättern Düsseldorf (MTB 4706 Q1, Q2) sowie den Ergebnissen einer ergänzenden Abfrage der für den Naturschutz zuständigen Behörden und sonstigen Institutionen bzgl. des Vorkommens planungsrelevanter Arten wurden folgende potenziell durch das Vorhaben betroffene Arten vertiefend untersucht:

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste NRW	Rote Liste Deutschland	EHZ in NRW (ATL)
Säugetiere				
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	2	V	G-
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	R	3	G
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	G	*	G
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	*	*	G
Vögel				
Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	*	unbek.
Feldlerche	Alauda arvensis	3S	*	U-
Kiebitz	Vanellus vanellus	2S	2	U-
Kleinspecht	Dryobates minor	3	*	U
Kuckuck	Cuculus canorus	2	*	U-
Mäusebussard	Buteo buteo	*	*	G
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	*	*	G
Sperber	Accipiter nisus	*	*	G
Star	Sturnus vulgaris	3	*	unbek.
Turmfalke	Falco tinnunculus	V	*	G
Waldohreule	Asio otus	3	*	U
Wiesenpieper	Anthus pratensis	2S	*	S

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste NRW	Rote Liste Deutschland	EHZ in NRW (ATL)
Amphibien				
Kammolch	Triturus cristatus	3	3	G
Kreuzkröte	Bufo calamita	3	3	U

Verwendete Rote Listen:

NW-Ornithologen (2016): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten in Nordrhein-Westfalen, Rote Liste der gefährdeten wandernden Vogelarten in Nordrhein-Westfalen

LANUV (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen v. 2010; Rote Liste und Artenverzeichnis der Lurche – Amphibia – in Nordrhein-Westfalen v. 2011

DRV / NABU (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands

Gefährdungsgrade:

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet

V Vorwarnliste

* ungefährdet

Zusatzkriterien zu den Gefährdungsgraden R, 1, 2, 3, V und +:

S von Schutzmaßnahmen abhängig

Relevante Wirkfaktoren

Als wesentliche Wirkfaktoren, die Auswirkungen auf die betroffenen planungsrelevanten Arten haben könnten, haben sich herausgestellt:

- Freimachen des Baufeldes, Bauausführung,
- Lärm, Licht, Erschütterungen durch die Bautätigkeit und Beunruhigungen durch Menschen,
- Zusätzliche dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung, Nebenflächen),
- Zusätzlicher Kulisseneffekt durch Fahrbahnbreite und Anlagenhöhen.

Diese Wirkfaktoren wurden anschließend mit den artspezifischen Empfindlichkeiten in Beziehung gesetzt. Dabei wurde vorausgesetzt, dass bereits eine Vorbelastung durch die vorhandene Bundesstraße B 8 / B 8n sowie den Betrieb des Flughafens Düsseldorf besteht. Das betrifft anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren.

Ermittlung von Maßnahmen zur Vermeidung

Soweit bei den vertieft untersuchten Arten ein Zutreffen der Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG prognostiziert bzw. nicht vollkommen ausgeschlossen wurden, wurden Maßnahmen für diese potenziell betroffenen Arten benannt, die nach Möglichkeit ein Zutreffen der jeweiligen Verbotstatbestände vermeiden. Erst wenn dies nicht möglich ist, wären weitergehende Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG („vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“) erforderlich. Letztere wären gegebenenfalls durch Maßnahmen zum Risikomanagement abzusichern.

Ergebnis der Beurteilung

Tab. 3: Übersicht über die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ in NRW (ATL)	Erfordernis für Vermeidungsmaßnahmen	Zutreffen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG unter Voraussetzung der Durchführung der genannten Vermeidungsmaßnahmen		
				Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
Säugetiere						
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	G-	ja	nein	nein	nein
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	G	ja	nein	nein	nein
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	G	ja	nein	nein	nein
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	G	ja	nein	nein	nein
Vögel						
Bluthänfling	Carduelis cannabina	unbek.	nein	nein	nein	nein
Feldlerche	Alauda arvensis	U-	nein	nein	nein	nein
Kiebitz	Vanellus vanellus	U-	nein	nein	nein	nein
Kleinspecht	Dryobates minor	U	ja	nein	nein	nein
Kuckuck	Cuculus canorus	U-	ja	nein	nein	nein
Mäusebussard	Buteo buteo	G	ja	nein	nein	nein
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	G	nein	nein	nein	nein
Sperber	Accipiter nisus	G	ja	nein	nein	nein
Star	Sturnus vulgaris	unbek.	ja	nein	nein	nein
Turmfalke	Falco tinnunculus	G	ja	nein	nein	nein
Waldohreule	Asio otus	U	ja	nein	nein	nein
Wiesenpieper	Anthus pratensis	S	nein	nein	nein	nein
Amphibien			ja	nein	nein	nein
Kammolch	Triturus cristatus	G	ja	nein	nein	nein
Kreuzkröte	Bufo calamita	U	ja	nein	nein	nein

EHZ	Erhaltungszustand für die atlantische biogeographische Region	
G	günstiger Erhaltungszustand	- sich verschlechternd
U	ungünstiger / unzureichender Erhaltungszustand	
S	ungünstiger / schlechter Erhaltungszustand	

a) Säugetiere - Fledermäuse

Für folgende Fledermausarten kann ein Zutreffen der Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG zunächst nicht ausgeschlossen werden:

- Breitflügelfledermaus,
- Großer Abendsegler,
- Wasserfledermaus,
- Zwergfledermaus.

Als Maßnahmen zur Vermeidung sind daher vorzusehen:

V 1: Überprüfung und zeitliche Beschränkungen zum Entfernen der Gehölze im Bereich des Waldbestandes auf dem Gelände des Flughafens (Fledermäuse)

b) Vögel

Bei folgenden Vogelarten wurde ein Zutreffen der Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG nicht vollkommen ausgeschlossen:

- Kleinspecht,
- Kuckuck,
- Mäusebussard,
- Sperber,
- Star,
- Turmfalke und
- Waldohreule.

Als Maßnahmen zur Vermeidung sind daher vorzusehen:

V 2: Überprüfung und zeitliche Beschränkung für die Entfernung sonstiger Gehölze (Gehölzbrüter)

V 3: Zeitliche Beschränkung für das Freimachen des sonstigen Baufeldes

c) Amphibien

Bei folgenden Amphibien wurde ein Zutreffen der Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG nicht vollkommen ausgeschlossen:

- Kammmolch,
- Kreuzkröte.

Als Maßnahmen zur Vermeidung sind daher vorzusehen:

V 4: Errichtung eines bauzeitlichen Amphibienschutzzaunes

FAZIT:

Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass die (vorsorglich) angenommenen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für die genannten Arten mit den beschriebenen Maßnahmen V 1 – V 4 vollständig zu vermeiden sind. Weitergehende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 (7) BNatSchG ist nicht erforderlich.

11 QUELLEN

- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF: Auskunft der Höheren Landschaftsbehörde (HLB) zum Vorkommen von planungsrelevanten Arten, Telefonat mit Fr. Schulz vom 12.11.2014
- BERGISCH-RHEINISCHER-WASSERVERBAND (BRW) (2011): Errichtung des Hochwasserrückhaltebeckens Kalkum - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bearbeitung: Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (o.J.): Abgrenzung der biogeografischen Regionen in Deutschland, Internetrecherche vom 31.10.2013 (<http://www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete>)
- DRV (Deutscher Rat für Vogelschutz) / NABU (Naturschutzbund Deutschland) (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, erschienen in Band 52 der „Berichte zum Vogelschutz“
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (Hrsg.) (2008): M AQ - Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen, Köln 2008
- FROELICH & SPORBECK (2016): Flughafen Düsseldorf – Planfeststellungsverfahren zur Kapazitätserweiterung - Artenschutzprüfung, Stand: Februar 2016, erstellt im Auftrag: Flughafen Düsseldorf AG
- FROELICH & SPORBECK (2016): Flughafen Düsseldorf – Planfeststellungsverfahren zur Kapazitätserweiterung – UVS, Karte 3a: Bestand Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Stand: Februar 2016, erstellt im Auftrag: Flughafen Düsseldorf AG
- GARNIEL & MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“, April 2010
- GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M.M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52: 1-66.
- KONSTA PLANUNGSGESELLSCHAFT mbH (2016): Bautechnischer Entwurf (1:1.000); erstellt im Auftrag von Straßen.NRW – Regionalniederlassung Niederrhein, Stand: Februar 2016
- IVV (2009): Angaben zur Verkehrsprognose 2025
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW
- LANUV (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen v. 2010; Rote Liste und Artenverzeichnis der Lurche – Amphibia – in Nordrhein-Westfalen v. 2011
- LANUV (2014a): Internetrecherche im LINFOS bezüglich Schutzgebiete, schutzwürdige Bereiche, Fundortkataster Tiere und Pflanzen etc. vom 16.10.2014 für den LBP-Untersuchungsraum (http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp)
- LANUV (2014b): Planungsrelevante Arten für Messtischblatt 4706 Düsseldorf 1. und 2. Quadrant Internetrecherche vom 05.11.2014 (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/47061> und <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/47062>)

- LANUV (2016): Aktualisierende Abfrage der planungsrelevanten Arten für Messtischblatt 4706 Düsseldorf 1. und 2. Quadrant Internetrecherche vom 20.05.2016 (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/47061> und <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/47062>)
- LANUV (2018a): Aktualisierende Abfrage der planungsrelevanten Arten für Messtischblatt 4706 Düsseldorf 1. und 2. Quadrant Internetrecherche vom 30.08.2018 (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/47061> und <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/47062>)
- LANUV (2018b): Internetrecherche bezüglich Lebensraumansprüche, Verbreitung in NRW und allgemeine Gefährdungsursachen im September 2018
- MKULNV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2014): Umgebungslärm in NRW, Internetabfrage vom 23.09.2014 (<http://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de>)
- MUNLV (Ministerium für Umwelt und Natur, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz); Rd.Erl. vom 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 – in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010.
- STADT DÜSSELDORF (2014): Auskunft der ULB Düsseldorf zum Vorkommen von planungsrelevanten Arten, Telefonat mit Hr. Krause vom 12.11.2014
- STRASSEN.NRW (2011): Planungsleitfaden Artenschutz, Abteilung Planerische Grundsatzangelegenheiten –Landespflege–, Stand: April 2011
- STRASSEN.NRW (2012): Planungsleitfaden Eingriffsregelung (Stand: Oktober 2012)