

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

A 44 / A 3 AK Ratingen-Ost

Neubau eines Regenrückhaltebeckens

- Artenschutzprüfung -

Erläuterungsbericht **zum Deckblatt 3**

Auftraggeber

DEGES

August 2020-Mai 2018 September 2014

A 44 / A 3 AK Ratingen-Ost

Neubau eines Regenrückhaltebeckens

- Artenschutzprüfung -

Erläuterungsbericht

Auftraggeber: DEGES (Deutsche Einheit Fernstraßen-
planungs- und -bau GmbH)
Zimmerstraße 54
10117 Berlin

Auftragnehmer: ILS Essen GmbH
Institut für Landschaftsentwicklung
und Stadtplanung
Frankenstraße 332
45133 Essen (Bredeney)
Tel: 0201 / 408 805 - 0
e-mail: info@ils-essen.de
www.ils-essen.de

Projektnummer 37 325

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

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS, AUFGABENSTELLUNG.....	5
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	7
3	BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	9
4	IM PLANGEBIET VORKOMMENDEN EUROPÄISCHE VOGELARTEN UND FFH-ANHANG IV-ARTEN	12
5	DATENGRUNDLAGEN UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN.....	18
6	VORKOMMEN DER VERTIEFT UNTERSUCHTEN ARTEN.....	20
6.1	Säugetiere - Fledermäuse.....	20
	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	20
	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	20
	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	21
	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	22
	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	23
	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	24
6.2	Vögel.....	25
	Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	25
	Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	25
	Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>).....	26
	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	26
	Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	27
	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>).....	28
	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	28
	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	29
	Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	30
	Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	30
7	GRUNDSÄTZLICHE BETROFFENHEIT DER VERTIEFT UNTERSUCHTEN ARTEN	32
7.1	Technische Beschreibung des Vorhabens	32
7.2	Vorbelastungen.....	34
7.3	Beurteilung möglicher Wirkfaktoren und deren potenziellen Auswirkungen	34
7.3.1	Baubedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen	34
7.3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen	35
7.3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen	36
7.4	Relevante Wirkfaktoren	37
7.5	Auswirkungen auf die vertieft untersuchten Arten.....	37
7.5.1	Säugetiere - Fledermäuse.....	37
	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	37
	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	38

	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	39
	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	40
	Wasserfledermaus (<i>Myotis dabentonii</i>)	40
	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	41
7.5.2	Vögel.....	42
	Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	42
	Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	43
	Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>).....	43
	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	44
	Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	45
	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>).....	45
	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	46
	Schwarzspecht (<i>Drocopus martius</i>).....	47
	Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	47
	Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	48
8	VORGESEHENE MASSNAHMEN	49
8.1	Säugetiere – Fledermäuse	49
8.2	Vögel.....	49
9	AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN.....	52
10	ZUSAMMENFASSUNG UND ERGEBNISSE DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG.....	53
11	QUELLEN	58

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Abgrenzung der Untersuchungsräume UVU und LBP	9
---------	---	---

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Liste der im MTB 4607 genannten und der im Untersuchungsgebiet im Rahmen der faunistischen Kartierung (HAMANN & SCHULTE, 2013) nachgewiesenen Arten	12
Tab. 2:	Liste der weitergehend untersuchten Arten	17
Tab. 3:	Übersicht über die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Tatbestände.....	55

Anhang

Anhang 1: Prüfprotokolle der Artenschutzprüfung zu den potenziell betroffenen Arten

1 ANLASS, AUFGABENSTELLUNG

Im Zusammenhang mit dem geplanten Neubauabschnitt der A 44 zwischen dem AK A 44 / A 3 (Ratingen-Ost) und der B 227 (Velbert), für den ein in Teilen rechtskräftiger Planfeststellungsbeschluss vorliegt, ist eine Anpassung der Planung bezüglich der vorgesehenen Entwässerung (Einleitungsmenge) sowie im Hinblick auf den Hochwasserschutz erforderlich.

Die DEGES ~~Der Landesbetrieb Straßenbau.NRW / Regionalniederlassung Ruhr~~ plant daher den Neubau eines Regenrückhaltebeckens, das dazu beiträgt, dass die Vorgaben für eine gewässerverträgliche Einleitung des Regenwassers in den Vorfluter (~~Homberger~~ Hahnerhofer Bach) und für den Hochwasserschutz eingehalten werden.

Vorgesehen ist die Errichtung einer Beckenanlage (mit LFA und RRB) westlich der A 3 zwischen A 44 und Brachter Straße (L 422). Der Zulauf erfolgt über eine Transportleitung von der A 44 ausgehend in entsprechenden Rohrleitungen an den Brückenbauwerken abgehängen. Die gedrosselte Ableitung des eingestauten, ~~vergereinigten~~ Wassers erfolgt über eine Druckrohrleitung (Pumpe) in östliche Richtung unter die A 3 und dann in nördlich Richtung unter der A 44 ~~nach Norden am westlichen Rand des AK~~ mit Anschluss an den bestehenden Ablaufkanal zum Hahnerhofer Bach unterhalb der vorhandenen SAL. Das aus dem geplanten RRB abgeleitete Wasser wird **ab dieser Stelle** somit gemeinsam mit dem gedrosselt aus der SAL ablaufenden Wasser westlich der A 3 gewässerverträglich in den **Hahnerhofer Bach Homberger Bach, außerhalb der WSZ II, eingeleitet**. ~~anschließender Einleitung in den Homberger Bach im Bereich der bereits planfestgestellten Einleitungsstelle (über gepl. Transportleitung nördlich der Rampe Oberhausen-Düsseldorf). Beim Bau dieser bereits planfestgestellten Transportleitung zum Homberger Bach kann die vorgesehene Druckleitung für den Drosselabfluss an diesen Kanal angeschlossen werden. Die bereits planfestgestellte Transportleitung wird in ihrer Lage optimiert und in einen Bereich mit vorhandener Schneise gelegt, durch die Verwendung einer deutlich kleineren Leitung (DN 300) gegenüber der Systemskizze der Ausführungsplanung der planfestgestellten Leitung (DN 1300) können die erforderlichen Eingriffe in Natur und Landschaft verringert werden.~~ Die Betriebszufahrt zur Beckenanlage erfolgt von der Brachter Straße (L 422) aus. Die bestehende SAL im nordöstlichen Quadranten des AK Ratingen-Ost bleibt weiter in Funktion bzw. ist auf die aktuellen Anforderungen anzupassen.

Einen ~~W~~wesentlichen Eingriffsschwerpunkt stellt die Flächeninanspruchnahme für die Beckenanlage zwischen A 44 und Brachter Straße (L 422) dar. Beansprucht werden hier Laubgehölzbestände und Ruderalvegetation. Die potenzielle bauzeitliche Beeinträchtigung der angrenzenden Flächen / Strukturen ist ebenfalls als Wirkfaktor zu benennen. Die Verlegung der Ablaufleitung (Druckrohrleitung) in östliche und nördliche Richtung ist mit ~~einem~~ kleinflächigen baubedingten Verlusten von Straßenbegleitgrün ~~Gehölzen und der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme eines Ruderal- / Hochstaudensaumes~~ verbunden. Infolge der unmittelbar parallel zur vorhandenen A 3 verlaufenden Druckrohrleitung werden im Zusammenhang mit der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme und des Baubetriebs ~~sind potenzielle~~ Beeinträchtigungen der angrenzenden Bereiche nicht erwartet ~~vollkommen auszuschließen~~.

Aufgrund der Lageänderung der bereits planfestgestellten Transportleitung nördlich der Rampe Oberhausen-Düsseldorf ist auch dieser Bereich einschließlich der bauzeitlich (bzw. für den spätere Wartung) erforderlichen Zuwegung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen angrenzender Bereiche zu betrachten.

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.

Parallel zur Bearbeitung der ASP wurde im Auftrag der DEGES ~~des Landesbetrieb Straßenbau.NRW / Regionalniederlassung Ruhr~~ durch die Verfasser eine Überarbeitung des vorliegenden ein **Landschaftspflegerischen Begleitplans** (LBP) für das gewählte Vorhaben ~~erstellt~~ **erstellt** ~~vor-~~
genommen (vgl. Unterlage 19.1).

Im Vorlauf der aktuellen Planung wurde eine **Umweltverträglichkeitsuntersuchung** (UVU) im Auftrag des Landesbetrieb Straßenbau.NRW / Regionalniederlassung Ruhr erstellt (ILS Essen GmbH; 2014), die im Umfeld des AK Ratingen-Ost mehrere Standortvarianten untersucht hat. Die der vorliegenden Planung zugrunde liegenden Lösung entspricht im Wesentlichen der Variante V der UVU. Im Gegensatz zur UVU erfolgt bei der nun vorgesehenen Lösung die gedroselte Ableitung des Wassers aus dem RRB über die o.g. Druckrohrleitung **östlich der A 3** und nicht, wie ursprünglich vorgesehen, über eine Druckrohrleitung westlich des AK A 44/A 3 mit Anschluss an eine bereits planfestgestellte geplante Transportleitung nördlich der Rampe Oberhausen-Düsseldorf mit anschließender Einleitung in den Homberger Bach. ~~Die Verlegung einer Druckrohrleitung in unwegsamem und sehr schlecht zugänglichem Gelände bis zum Homberger Bach wird hierdurch vermieden.~~

Im Zusammenhang mit der UVU wurde in 2013 durch das Fachbüro HAMANN & SCHULTE (2014) eine faunistische Erfassung der im Plangebiet aktuell vorkommenden Arten durchgeführt. Diese Erfassung, welcher der vorliegenden ASP im Wesentlichen zugrunde liegt, bezieht sich auf die Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Amphibien.

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 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.

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).

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 darstellen. Regelmäßig genutzte Raststätten 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.

3 BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Untersuchungsgebiet der vorangegangenen UVU umfasst einen Bereich um das AK Ratingen-Ost. Das Untersuchungsgebiet des LBP bezieht sich auf die hier vorliegende Planung und beschränkt sich dementsprechend auf einen kleineren Bereich westlich bzw. östlich der A 3. Beide Abgrenzungen sind Abb. 1 zu entnehmen.

Die im Zusammenhang mit der UVU durchgeführten faunistischen Erfassungen (HAMANN & SCHULTE, 2014) greifen westlich über die Abgrenzung des UVU-Untersuchungsgebietes hinaus, um ggf. vorhandene räumlich-funktionale Beziehungen für bestimmte Tierarten zu den dort vorhandenen Gewässer berücksichtigen zu können.

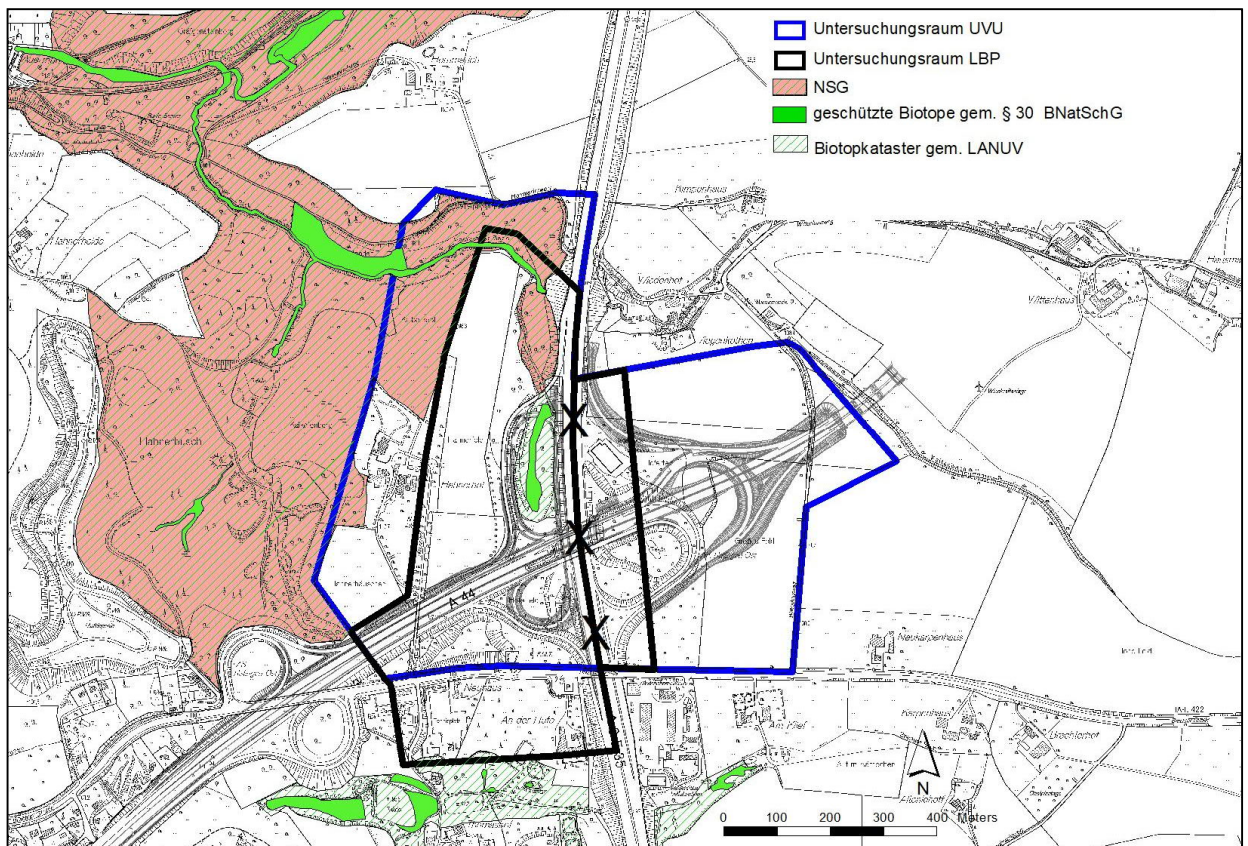


Abb. 1: Abgrenzung der Untersuchungsräume UVU und LBP

Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich auf das Untersuchungsgebiet der UVU.

Der Untersuchungsraum wird wesentlich durch die vorhandene A 3 (Verlauf in Nord-Süd-Richtung) und die teilweise fertig gestellte A 44 (Verlauf in West-Ost-Richtung) bestimmt. Das Autobahnkreuz (AK) Ratingen-Ost ist bisher für die bestehenden Fahrbeziehungen hergestellt. Die vorhandenen Autobahnböschungen sind überwiegend mit Gehölzen bestanden.

Für die kommenden Jahre sind der planfestgestellte Weiterbau der A 44 in östliche Richtung und der vollständige Ausbau des Autobahnkreuzes vorgesehen. Mit der Umsetzung der Baumaßnahme wurde mit einem östlichen Teilabschnitt südlich von Heiligenhaus (außerhalb des UG) **bereits** im April 2010 begonnen, **die Verkehrsfreigabe erfolgte im April 2018**.

Im nordöstlichen Quadranten des AK Ratingen-Ost befindet sich eine Entwässerungseinrichtung der Autobahn (Sonderanlage, SAL), die auch nach dem Bau der hier geplanten Beckenanlage in Betrieb bleibt. **Das bestehende Becken erhält eine zusätzliche Aufrüstung u. A. mit einem**

Retentionsbodenfilter (RBF) zur weitergehenden Regenwasserbehandlung und einer mittigen Trennwand zur Aufteilung der Staukammer in 2 Teile. Es erfolgt der Einbau einer neuen Drossleinrichtung mit verringerter Drosselwassermenge (Reduzierung von 390 auf 53 l/s).

Im nordwestlichen Quadranten bzw. westlich der A 3 verläuft der mit altem Laubwald bestandene Siepen des sog. "Hahnerhofer Baches" (auch Hahnerhofbach), in den bisher die Einleitung aus der zuvor genannten SAL erfolgt. Der Hahnerhofer Bach mündet nördlich in den Homberger Bach, der seinerseits einen seitlichen Zufluss des Angerbachs darstellt.

Die beiden südlich gelegenen Quadranten des AK sind mit Laubgehölzen unterschiedlichen Alters bestockt. Der Bewuchs reicht bis an die südlich verlaufende Brachter Straße (L 422) heran. In dem Bereich zwischen A 44 und L 422 erfolgt der Bau der geplanten Beckenanlage.

Die Offenlandflächen östlich der A 3 werden überwiegend ackerbaulich genutzt.

Der Nordwesten des UG wird von Laubwaldbeständen beidseits des Homberger Bachtals eingenommen, z.T. befinden sich hier auch feuchte Grünlandflächen. Der Bereich gehört, zusammen mit dem nördlichen Teil des sog. Hahnerhofer Baches zum NSG Angertal.

Im Westen befindet sich das Parkgelände (alter Baumbestand) des Hahnerhofs sowie die zum Gebäudekomplex führende Rosskastanien-Allee (Geschützter Landschaftsbestandteil). Nördlich und südlich des Hahnerhofs liegen Grünlandflächen.

Zwischen Hahnerhof und A 3 verlaufen in Nord-Süd-Richtung parallel zueinander mehrere unterirdische Versorgungsleitungen. In diesem Bereich befinden sich Aufforstungsflächen (zuvor ackerbaulich genutzt) sowie Ruderal- bzw. Gras- und Hochstaudenfluren. Ein Teilabschnitt ~~der geplanten Ablaufleitung~~ des in der Lage optimierten, bereits planfestgestellten Ablaufkanals verläuft innerhalb eines derartigen Gras- und Staudensaumes. Weiter oberhalb verläuft der Ablaufkanal innerhalb einer mit Japanischem Staudenknöterich bestandenen Schneise innerhalb des Waldbestandes im Hahnerhofbachtal.

Südlich der Brachter Straße (L 422) befinden sich eine Gärtnerei und ein Tennisplatz (mit Bebauung „Neuhaus“), ein P+R-Platz sowie die Hoflage „An der Hufe“ (umgeben von Grünlandflächen und verschiedenen Gehölzbeständen / -streifen).

Naturräumlich gehört das Untersuchungsgebiet zur Raumeinheit 337₁.00 "Mettmanner Lösslehmterrassen" (INSTITUT FÜR LANDESKUNDE, 1963). Das LANUV (2013) zählt den Bereich zur Landschaftsraumeinheit LR-VIa-003 "Niederbergische Höhenterrassen".

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

Als geschützte Teile von Natur und Landschaft sind gem. Landschaftsplan Kreis Mettmann (Teilbereich B) festgesetzt (gem. 5. Änderung, rechtskräftig seit 26.09.2012):

- B 2.2-15 NSG Angertal
im UG: der nördliche Abschnitt des Siepens "Hahnerhofer Bach" sowie das Homberger Bachtal im Norden
- B 2.3-17 LSG Angertal
im UG: alle Flächen westlich der A 3 und nördlich der A 44 (außerhalb NSG)

Gemäß LANUV (2013) gehören die Flächen des o.g. NSG Angertal sowie zusätzlich der südliche Teil des Siepens "Hahnerhofer Bach" zur Biotopkataster-Fläche BK-4607-019 ("NSG Angertal mit Erweiterungsvorschlägen"). Südlich des LBP-Untersuchungsraumes befinden sich im Bereich des Brachter Baches weitere BK-Flächen (u.a. Teiche, Röhrichte, Feuchtgrünland sowie ein z.T. quellfeuchter Buchenaltbestand).

Im Bereich des UG befindet sich innerhalb der Biotopkataster-Fläche BK-4607-019 als gesetzlich geschützter Biotop (gem. § 30 BNatSchG bzw. § 62 LG NW):

- GB-4607-0025 (ohne Gebietsbezeichnung)
Teilbereich innerhalb des nordwestlichen Quadranten des AK A3/A44: Siepen mit namenlosem Zulauf zum "Hahnerhofer Bach" (Biotoptyp gem. LANUV: "Auenwald")

Vorbelastung durch Straßenverkehr / Lärm und Schadstoffemission

Die vorhandenen Bundesautobahnen A 3 und A 44 sowie die L 422 (Brachter Straße) tragen zum einen wesentlich zur Zerschneidung im offenen Landschaftsraum bei. Zum anderen gehen von diesen entsprechende Lärm- und Schadstoffemissionen aus, die eine Vorbelastung der unmittelbar angrenzenden Flächen bzw. des Untersuchungsgebietes bedingen.

Weite Teile des UG, insbesondere der Standort für das geplante Retentionsbecken, unterliegen einer Vorbelastung durch straßenverkehrsbedingte Verlärmung (Umgebungsärm) mit Werten von > 65 bis ≤ 75 dB (A) / 24h (MKULNV, 2013).

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

Das Plangebiet liegt im Bereich der Messtischblätter (MTB) 4607 Heiligenhaus (3. Quadrant) und 4707 Mettmann (1. Quadrant).

In der nachfolgenden Liste sind neben den planungsrelevanten Arten dieser Messtischblätter (Internetabfrage am ~~14.07.2020~~ ~~13.12.2017~~ 10.07.2014) die durch HAMANN & SCHULTE (2014) erfassten Arten aufgeführt. Gekennzeichnet (Zeile grau unterlegt) sind die Arten, für die nachfolgend eine vertiefte Art-für-Art-Betrachtung durchgeführt wurde.

Tab. 1: Liste der gem. LANUV (~~2020a~~ ~~2017a~~ 2014a) in den MTB 4607 (Q3) und 4707 (Q1) genannten und der im Untersuchungsgebiet im Rahmen der faunistischen Kartierung (HAMANN & SCHULTE, 2014) nachgewiesenen Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	MTB 4607 (Q3) Heiligenhaus	MTB 4707 (Q1) Mettmann	HAMANN & SCHULTE (2014)	planungsrelevant	EHZ in NRW (KON)
Säugetiere						
Braunes Langohr	Plecotus auritus		x		ja	G
Braunes Langohr / Graues Langohr	Plecotus auritus Plecotus austriacus			x	ja	G S
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	x	x	x	ja	G-
Breitflügelfledermaus / Kleiner Abendsegler / Zweifarbflledermaus	Eptesicus serotinus / Nyctalus leisleri Vespertilio murinus			x	ja	G- U G
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	x	x	x	ja	G
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri		x	x	ja	U
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus			x	ja	U+
Mückenfledermaus / Zwergfledermaus	Pipistrellus pygmaeus Pipistrellus pipistrellus			x	ja	U+ G
Myotis sp.	Myotis sp.			x	ja	
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	x	x	x	ja	G
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	x	x		ja	G
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	x	x	x	ja	G
Vögel						
Amsel	Turdus merula			x	nein	---
Bachstelze	Motacilla alba			x	nein	---
Baumpieper	Anthus trivialis	x			ja	U
Blaumeise	Parus caeruleus			x	nein	---
Buchfink	Fringilla coelebs			x	nein	---
Buntspecht	Dendrocopos major			x	nein	---
Dorngrasmücke	Sylvia communis			x	nein	---
Eichelhäher	Garrulus glandarius			x	nein	---
Eisvogel	Alcedo atthis	x	x		ja	G
Feldlerche	Alauda arvensis	x	x	x	ja	U-
Feldsperling	Passer montanus	x	x		ja	U

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	MTB 4607 (Q3) Heiligenhaus	MTB 4707 (Q1) Mettmann	HAMANN & SCHUIJF (2014)	planungsrelevant	EHZ in NRW (KON)
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			x	nein	---
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			x	nein	---
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>			x	nein	---
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			x	nein	---
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	x			ja	unbek.
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			x	nein	---
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>			x	ja	G
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			x	nein	---
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>			x	nein	---
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	x	x	x	ja	G
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>			x	nein	---
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			x	nein	---
Hohлтаube	<i>Columba oenas</i>			x	nein	---
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>			x	nein	---
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		x		ja	S
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			x	nein	---
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	x	x		ja	G
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			x	nein	---
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	x	x		ja	U-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	x	x	x	ja	G
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			x	nein	---
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	x	x		ja	U
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	x	x		ja	G
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			x	nein	---
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	x		(x)	ja	U
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			x	nein	---
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	x	x	x	ja	U-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			x	nein	---
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			x	nein	---
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x			ja	U
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	x	x		ja	G
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		x		ja	G
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>			x	nein	---
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			x	nein	---
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>			x	nein	---
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	x	x	x	ja	G
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	x	x		ja	unbek.
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	x			ja	S
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			x	nein	---
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>			x	nein	---
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>			x	nein	---

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	MTB 4607 (Q3) Heiligenhaus	MTB 4707 (Q1) Mettmann	HAMANN & SCHULTE (2014)	planungsrelevant	EHZ in NRW (KON)
Tannenmeise	Parus ater			x	nein	---
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus		x		ja	G
Turmfalke	Falco tinnunculus	x	x	x	ja	G
Wachtel	Coturnix coturnix		x		ja	U
Waldkauz	Strix aluco	x		x	ja	G
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	x	x		ja	G
Waldohreule	Asio otus	x	x		ja	U
Waldschnepfe	Solopax rusticola	x	x	x	ja	G
Wasserralle	Rallus aquaticus		x		ja	U
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes			x	nein	---
Zilpzalp	Phylloscopus collybita			x	nein	---
Amphibien						
Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	x	x		ja	S
Kammolch	Triturus cristatus	x			ja	U
Reptilien						
Zauneidechse	Lacerta agilis		x		ja	G
Libellen						
Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	x			ja	unbek.

Begründung des Ausschlusses nicht untersuchter Arten

Bei allen 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.

Bei folgenden in den MTB-Listen (Internetabfrage am ~~14.07.2020~~ ~~13.12.2017~~ 10.07.2014) aufgeführten planungsrelevanten Arten kann ein Vorkommen grundsätzlich ausgeschlossen werden, da sich innerhalb des UVU-Gebietes keine der für die jeweilige Art essentiellen Habitatstrukturen befinden (vgl. HAMANN & SCHULTE, 2014):

- Teichrohrsänger
- Wasserralle
- Geburtshelferkröte
- Kammolch
- Zauneidechse
- Große Moosjungfer.

Für folgende Fledermausarten hat das UVU-Gebiet gem. HAMANN & SCHULTE (2014) keine besondere Bedeutung, insbesondere wurden für diese Arten keine Quartiere nachgewiesen:

- Breitflügel-Fledermaus
- Kleiner Abendsegler.

Bei einigen Fledermausgattungen war gem. HAMANN & SCHULTE (2014) die Zuordnung auf Artebene nicht abschließend möglich. Dies betrifft die *Plecotus*-Arten Braunes und Graues Langohr. Auf den MTB-Listen wird lediglich das Braune Langohr aufgeführt (MTB 4707-1 Mettmann). Auch liegen keine Angaben Dritter zum Vorkommen des Grauen Langohr vor, so dass diese Art nicht in die weitere Betrachtung einbezogen wird.

Von den am Ruf schwer unterscheidbaren *Myotis*-Arten Kleine und Große Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus und Wasserfledermaus ist für MTB 4607-3 und MTB 4707-1 lediglich die Wasserfledermaus gelistet. Zudem liegt ein Fundpunkt dieser Art aus dem Jahr 2000 gemäß Fundortkataster des LANUV (~~2020c~~ 2014e) im Bereich des Teiches westlich der Hahnerhofs vor. Daher wird diese Art weiter betrachtet, die anderen vier *Myotis*-Arten werden hingegen nicht vertieft untersucht.

Des Weiteren liegen Rufaufnahmen an einer Stelle des Plangebietes von 2013 vor, die nicht eindeutig der in Frage kommenden Arten Mückenfledermaus und Zwergfledermaus zugeordnet werden können HAMANN & SCHULTE (2014). Zwar ist die Mückenfledermaus in den beiden Messtischblättern nicht gelistet, jedoch erfolgte bei den ergänzenden Untersuchungen in 2014 ein einzelner Nachweis der Mückenfledermaus südlich der A 44 ~~erfolgte~~, welcher jedoch lediglich als Durchflugereignis gewertet wurde. Dennoch wird die Art – vorsorglich – im Weiteren mit betrachtet.

Schließlich liegen aus der Untersuchung im Bereich zwischen A 44 und Brachter Straße aus 2014 Rufaufnahmen vor, die nicht eindeutig der in Frage kommenden Arten Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler und Zweifarbfledermaus zugeordnet werden können. Da die zwei erst genannten Arten im Rahmen der Erfassung an andere Stellen sicher nachgewiesen werden konnten und die Zweifarbfledermaus nach Angaben des LANUV in NRW nur sporadisch als Durchzügler vorkommt, und diese zudem nicht in den MTB 4607-3 und 4707-1 gelistet ist, wird die Art nicht vertieft untersucht.

Folgende Fledermausarten werden daher ebenfalls nicht vertieft untersucht:

- Graues Langohr
- die *Myotis*-Arten Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus und Fransenfledermaus
- Zweifarbfledermaus.

Für folgende planungsrelevante Vogelarten liegen ausschließlich Nachweise als Nahrungsgäste der Umgebung von HAMANN & SCHULTE (2014) vor, so dass diese nicht weiter zu untersuchen sind:

- Habicht
- Sperber
- Turmfalke.

Für ausgesprochene Offenlandarten und Arten strukturreicher bäuerlicher Kulturlandschaften sind (anders als östlich der A 3) westlich der A 3 keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. ~~Östlich der A 3 sind zwar Arbeiten an der SAL vorgesehen, jedoch liegt dieser Bereich deutlich tiefer als die weiter oberhalb gelegenen Ackerflächen und ist von Gehölzen abgeschirmt. Relevante Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb (Fahrzeuggbewegungen, Lärmemission) werden für die oberhalb gelegenen Offenlandbereiche nicht angenommen, da die Arbeiten unmittelbar östlich der stark befahrenen A 3 mit einem DTV von > 100.000 Kfz / 24h stattfinden.~~ Daher kann auch für folgende planungsrelevante Arten ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden:

- Feldlerche
- Kiebitz
- Rauchschwalbe
- Steinkauz
- Wachtel.

Dies gilt ebenso für Arten strukturreicherer bäuerlicher Kulturlandschaften, die zwar im unmittelbaren Umfeld des Hahnerhofs vorkommen könnten (ohne das hier entsprechende Nachweise aus 2013 vorliegen), jedoch im Bereich der geplanten Baumaßnahme keine geeigneten Habitate vorfinden:

- Feldsperling
- Mehlschwalbe.

Des Weiteren werden nicht näher untersucht.

- Eisvogel:
In dem vom Vorhaben betroffenen Bereich befinden sich keine als Brutplatz geeigneten Habitatstrukturen. Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung der angrenzenden Fließgewässer ist nicht zu erwarten. Ein Nachweis der Art im Rahmen der Kartierung von 2013 konnte nicht erbracht werden.
- Graureiher:
Ein Brutplatz der Art, die in Kolonien brütet, ist im Plangebiet nicht vorhanden. Zudem werden keine Bereiche und Strukturen beansprucht, die essentiell als Nahrungshabitat aufgesucht werden.
- **Girlitz:**
Von der Art bevorzugte Neststandorte befinden sich in Nadelbäumen. Diese sind im Untersuchungsgebiet allenfalls vereinzelt auf dem Gelände der Baumschule bzw. in einzelnen Gärten an der Brachter Straße vorhanden. Da für den Girlitz eine Effektdistanz von 200 m angegeben wird, ist eine Brut in den Gärten unmittelbar südlich der L 422 (Brachter Straße) auszuschließen. Die von Flächeninanspruchnahme betroffenen Bereiche stellen keine für die Art essentiellen Habitatstrukturen dar.
- Schleiereule:
Die Art wurde im Jahr 2000 durch die Biologische Station als „möglicherweise brütend“ auf Gut Hommerich, also weit außerhalb des vom Vorhaben betroffenen Bereichs gemeldet. Ein Nachweis im Rahmen der Kartierung von 2013 konnte nicht erbracht werden, auch waren an den ggf. als Brutplatz in Frage kommenden Gebäuden des UG (Hahnerhof) keine geeigneten Brutmöglichkeiten vorhanden.
- **Star:**
Eine ausreichende Anzahl an Bruthöhlen ist für den Star, der in Kolonien brütet, im Plangebiet nicht vorhanden. Zudem werden keine Bereiche und Strukturen beansprucht, die essentiell als Nahrungshabitat aufgesucht werden.
- Waldohreule:
Ein Nachweis im Plangebiet konnte 2013 trotz des mehrmaligen Einsatzes von Klangattrappen an unterschiedlichen Stellen im Gebiet nicht erbracht werden. Ältere Fundpunkte gem. Fundortkataster Kreis Mettmann (jedoch keine sicheren Brutnachweise) sind von 1998 und 2000 und liegen in größerer Entfernung außerhalb des Plangebietes.
- Waldschnepfe:
Das nachgewiesene Brutrevier (vgl. HAMANN & SCHULTE (2014) bzw. Fundortkataster LANUV (2020c)) befindet sich mit großen Abstand westlich des Vorhabens. Zudem stellen die von Flächeninanspruchnahme betroffenen Bereiche keine für die Art essentiellen Habitatstrukturen dar.

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	Rote Liste		EHZ (Kon)
		NRW	D	
Säugetiere				
Braunes Langohr	Plecotus auritus	G	V	G
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	R/V	V	G
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	U+
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	R/+	+	G
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	G	+	G
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	+	+	G
Vögel				
Baumpieper	Anthus trivialis	3	V	U
Kleinspecht	Dryobates minor	3	V	G
Kuckuck	Cuculus canorus	3	V	U-
Mäusebussard	Buteo buteo	+	+	G
Mittelspecht	Dendrocopus medius	V	+	G
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	3	+	U
Rotmilan	Milvus milvus	3	+	U
Schwarzspecht	Dryocopus martius	+S	+	G
Waldkauz	Strix aluco	+	+	G
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	3	+	G

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 für das Plangebiet ermittelten planungsrelevanten Arten gehören zu den Artengruppen Fledermäuse und Vögel (s.u.).

Der Beurteilung der vorhabensbedingten Auswirkungen liegt der bautechnische Entwurf des geplanten Vorhaben zum Planfeststellungsentwurf im Maßstab 1:1.000 des Ingenieurbüros BRECHTEFELD & NAFE (Stand: ~~Juli 2020 April 2018~~ Juli 2014) zugrunde (vgl. Unterlage 5). ~~Zur Beurteilung der Vorhabenswirkung werden unter anderem die Aussagen der UVU vom August 2014 (ILS Essen GmbH, 2014) einbezogen.~~

Der Beurteilung der relevanten Habitatstrukturen liegen die im Rahmen der Bearbeitung der UVU in 2013 durchgeführte Erfassung der Biotoptypen (gem. LANUV-Code, 2008) und die ergänzende Auswertung aktueller Luftbilder des Plangebietes und der angrenzenden Bereiche zugrunde. ~~Eine Aktualisierung der Bestandskartierung für den unmittelbaren Eingriffsbereich erfolgte im Juli 2020.~~ Der Biotoptypenbestand im LBP-Untersuchungsraum ist dem Bestands- und Konfliktplan zum LBP (zu Unterlage 19.1) zu entnehmen.

Zur Erfassung des faunistischen Bestandes wurde im Zusammenhang mit der Bearbeitung der UVU in 2013 durch das Fachbüro HAMANN & SCHULTE (2014) eine Kartierung der im Plangebiet aktuell vorkommenden Arten durchgeführt.

Die faunistischen Bestandserfassungen wurden im März 2013 begonnen und im Oktober 2013 abgeschlossen. Das auf dem Beteiligungstermin am 28.02.2013 abgestimmte Leitungsbild wurde auf die systematische Erfassung der Tierartengruppen Amphibien, Fledermäuse und Vögel fokussiert. Zur Erfassung möglicher Vorkommen und zur Einschätzung des Lebensraumpotenzials für diese Arten wurden an 11 Terminen intensive Geländebegehungen bei günstigen Wetterbedingungen (in der Regel trocken und windarm) zu unterschiedlichen Tageszeiten (teilweise bis in die Nacht hinein) durchgeführt. Daneben wurden Beobachtungen planungsrelevanter, gefährdeter bzw. bemerkenswerter Arten aus weiteren Artengruppen notiert. Aufgrund von Hinweisen des NABU im Rahmen des 2. Beteiligungstermins zur UVU am 28.03.2014 wurden ergänzende Untersuchungen im Bereich der geplanten Anlage zwischen A 44 und Brachter Straße (L 422) an drei Terminen im Mai und Juni 2014 vorgenommen.

Weitere Angaben zu Art und Umfang der Kartierungen sind dem Erläuterungsbericht von HAMANN & SCHULTE (2014) zu entnehmen.

Ergänzend zur örtlichen Erfassung wurden durch HAMANN & SCHULTE (2014) folgende Unterlagen ausgewertet:

- Angaben des MTB 4607 (Heiligenhaus) / 3. Quadrant und des MTB 4707 Mettmann (1. Quadrant) des Fachinformationssystems des LANUV (Abfrage am 15.07.2014)
- Fundortkataster des LANUV (Abfrage am 23.06.2014)
- Angaben des Fundortkatasters des Kreises Mettmann (Stand Dezember 2013)
- Daten der Biostation Haus Bürgel aus dem Bereich des Untersuchungsgebietes (telefonische Auskunft vom 12.12.2013)
- Angaben des NABU zur Nachtigall im Rahmen des 2. Beteiligungstermins (s.o.), Angaben wurde am 13.05.2014 bei einem Ortstermin von Herrn Dr. Bruckhaus präzisiert.

Das so von HAMANN & SCHULTE (2014) ermittelte potenzielle bzw. aktuelle Artenvorkommen im Plangebiet liegt der vorliegenden ASP zugrunde.

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

- Angaben des Fachinformationssystems des LANUV (~~2020b 2017b~~ 2014b)
- erneute Abfrage des Fundortkataster ~~des der~~ LANUV (2020c; Abfrage am 22.03.2020 ~~2014e~~)
- ~~erneute Abfrage der Messtischblätter des LANUV (2020a; Abfrage am 14.7.2020)~~
- ~~erneute Abfrage des Fundortkatasters des Kreises Mettmann (Stand März 2020)~~
- 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, ~~2020b 2017b~~ 2014b),
- spezielle Empfindlichkeiten im Hinblick auf Auswirkungen des Straßenverkehrs bei Vögeln (insb. kritischer Schallpegel, Effektdistanz / Fluchtdistanz gem. GARNIEL & MIERWALD, 2010)
- Befunde der faunistischen Bestandserfassung (insbesondere Lage der örtlichen Vorkommen, Größe, Status etc.),
- der oben genannte bautechnische Entwurf
- sowie allgemein zu erwartende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen.

Nach Auswertung der vorliegenden Unterlagen werden als vom Vorhaben potenziell betroffene Arten 16 Arten vertiefend untersucht, für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht generell ausgeschlossen werden kann. Dazu gehören:

- 6 Fledermausarten und
- 10 Vogelarten.

Davon befinden sich – bezogen auf die biogeographische Region – 11 Arten in einem günstigen und 5 Arten in einem ungünstigen / unzureichenden Erhaltungszustand.

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 Gefährdungsur-sachen sind dem Fachinformationssystem des LANUV (2020b ~~2017~~ 2014) entnommen.

6.1 Säugetiere - Fledermäuse

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

a) Lebensraumsprüche

Als Waldfledermaus bevorzugt das Braune Langohr unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Als Jagdgebiete dienen außerdem Waldränder, gebüschreiche Wiesen, aber auch strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich. Braune Langohren jagen bevorzugt in niedriger Höhe (0,5-7 m) im Unterwuchs. Die individuell genutzten Jagdreviere sind zwischen 1 und 40 ha groß und liegen meist innerhalb eines Radius von bis zu 1,5 (max. 3) km um die Quartiere. Als Wochenstuben werden neben Baumhöhlen und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten) bezogen. Die kleinen Kolonien bestehen meist aus 5-25 (max. 100) Weibchen. Im Wald lebende Kolonien wechseln alle 1-4 Tage das Quartier. Bisweilen bestehen die Kolonien aus einem Quartierverbund von Kleingruppen, zwischen denen die Tiere wechseln können. Die Männchen schlafen auch in Spaltenverstecken an Bäumen und Gebäuden. Von Mitte Juni bis Mitte Juli kommen die Jungen zur Welt. Im August werden die Wochenstuben aufgelöst.

Im Winter können Braune Langohren in geringer Individuenzahl mit bis zu 10 (max. 25) Tieren in unterirdischen Quartieren wie Bunkern, Kellern oder Stollen angetroffen werden. Dort erscheinen sie jedoch meist erst nach anhaltend niedrigen Temperaturen. Die Tiere gelten als sehr kälteresistent und verbringen einen Großteil des Winters vermutlich in Baumhöhlen, Felsspalten oder in Gebäudequartieren. Bevorzugt werden eher trockene Standorte mit einer Temperatur von 2-7 °C. Der Winterschlaf beginnt im Oktober/November und dauert bis Anfang März. In dieser Zeit werden mehrfach die Hangplätze oder auch die Quartiere gewechselt. Als Kurzstreckenwanderer legen Braune Langohren bei ihren Wanderungen zwischen den Sommer- und Winterlebensräumen selten Entfernungen über 20 km zurück.

Das Braune Langohr gilt in Nordrhein-Westfalen als „gefährdet ~~unbekanntes Ausmaßes~~“. Es kommt in allen Naturräumen verbreitet mit steigender Tendenz vor. Kleine Verbreitungslücken bestehen in waldarmen Regionen des Tieflandes sowie in den höheren Lagen des Sauerlandes. Aktuell sind landesweit mehr als 120 Wochenstubenkolonien sowie über 190 Winterquartiere bekannt (2015).

b) Vorkommen im Plangebiet

Der eindeutige Nachweis von Braunen Langohren konnte nicht erbracht werden. Ein balzendes Langohr wurde 2013 auf einem Waldweg westlich des UVU-Untersuchungsgebietes beobachtet. Ebenso erfolgte 2013 eine akustische Aufnahme von *Plecotus*-Rufen über die Horchbox an der Höhle im Homberger Bachtal westlich der A 3; bei den ergänzenden Untersuchungen in 2014 wurde die Art nicht nachgewiesen (HAMANN & SCHULTE, 2014).

Da von den *Plecotus*-Arten (Braunes und Graues Langohr) im MTB 4607-3 keine der beiden Arten aufgeführt ist und im MTB 4707-1 lediglich das Braune Langohr gelistet ist, wird von einem Vorkommen des Braunen Langohrs im Plangebiet ausgegangen.

Es ist davon auszugehen, dass die o.g. Höhle Funktion als Schwärm- oder Winterquartier hat. Relevante, potenziell nutzbare Habitatstrukturen stellen vor allem die alten Waldbestände im Homberger Bachtal und des südlich zuführenden Siepen westlich der A 3 dar. Die übrigen Bereiche des Plangebiets können als Jagdhabitat fungieren.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

a) Lebensraumsprüche

Der Große 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 10-50 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 Große 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 ~~gilt der Große Abendsegler als „extrem selten“ (reproduzierend) bzw. steht auf der Vorwarnliste (ziehend) und tritt besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auf. Er kommt vor allem im Tiefland nahezu 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 10-30 Tieren (im Rheinland), einzelne übersommernde Männchenkolonien, zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere sowie einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt (2015 ~~2019~~).

b) Vorkommen im Plangebiet

Nachweise des Großen Abendseglers beziehen sich auf mehrere Transferflüge über dem Plangebiet. Aufgrund des Nachweises von mehreren Sozialrufen an der Horchbox am Teich westlich des Hahnerhofes (außerhalb des Plangebiets) zur Balzzeit ist das Vorhandensein eines Quartiers in unmittelbarer Umgebung des Teiches nicht unwahrscheinlich (HAMANN & SCHULTE, 2014). Bei den Kartierungen 2008/2009 im Bereich des nordwestlichen Quadranten des Autobahnkreuzes erfolgten ebenfalls ausschließlich Nachweise überfliegender Großer Abendsegler (Transferflüge), die gezielte Prüfung auf Quartierrufe erbrachte keinen Nachweis (HAMANN & SCHULTE, 2009). Zudem liegt ein Fundnachweis der Art aus dem Jahr 2000 gemäß Fundortkataster des LANUV (~~2020c 2014e~~) vor.

Es ist davon auszugehen, dass der Luftraum über dem Planbereich zur Jagd genutzt wird bzw. dass ansonsten hier von Transferflügen auszugehen ist. Ein direkter Flächenbezug war hier in 2013 nicht nachzuweisen. Auch bei den ergänzenden Untersuchungen im Bereich der geplanten Beckenanlage in 2014 wurde die Art nachgewiesen, es ist jedoch auch in diesen Fällen davon auszugehen, dass es sich bei den wenigen Registrierungen um Transferflüge ohne konkreten Raumbezug handelt (HAMANN & SCHULTE, 2014).

Relevante Habitatstrukturen stellen vor allem die alten Waldbestände im Homberger Bachtal und des südlich zuführenden Siepen westlich der A 3 dar.

Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)

a) Lebensraumsprüche

Die Mückenfledermaus wurde erst vor wenigen Jahren als neue Art entdeckt. Gemeinsam mit der ähnlichen Zwergfledermaus ist sie die kleinste europäische Fledermausart.

Nach derzeitigem Kenntnisstand wird angenommen, dass die Mückenfledermaus in Norddeutschland bevorzugt in gewässerreichen Waldgebieten sowie in baum- und strauchreichen Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen vorkommt. In der Mitte Deutschlands besiedelt sie vor allem naturnahe Feucht- und Auwälder. Die Nutzung von Wochenstuben scheint der Quartiernutzung von Zwergfledermäusen zu entsprechen. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus nutzen Mückenfledermäuse regelmäßig auch Baumhöhlen und Nistkästen, die sie vermutlich als Balzquartiere nutzen. Die

Kolonien können große Kopfstärken mit über 100, bisweilen über 1000 Tieren erreichen. Als Winterquartiere konnten bislang Gebäudequartiere und Verstecke hinter Baumrinde festgestellt werden. Dabei sind die Tiere auch mit Zwergfledermäusen vergesellschaftet.

Die Mückenfledermaus scheint in ganz Deutschland Nordrhein-Westfalen zerstreut verbreitet zu sein. Landesweit sind aktuell weniger als 5 Wochenstuben bekannt (2015). Insgesamt können derzeit jedoch noch keine zuverlässigen Aussagen über den Status und das Verbreitungsbild getroffen werden. ~~In Nordrhein-Westfalen konnte sie verstreut im nördlichen Rheinland nachgewiesen werden, hier ist auch eine kleine Wochenstube belegt. Insgesamt können derzeit jedoch noch keine zuverlässigen Aussagen über den Status (D = „Daten unzureichend“) und das Verbreitungsbild getroffen werden.~~

b) Vorkommen im Plangebiet

Der einzige sichere Rufnachweis der Mückenfledermaus erfolgte in 2014 südlich der A 44, welcher jedoch lediglich als Durchflugereignis gewertet wurde HAMANN & SCHULTE (2014). Bei den Erfassungen in 2013 konnte die Art nicht sicher bestimmt werden. Die nicht eindeutigen Rufaufnahmen im Bereich des Homberger Bachtals wurden durch HAMANN & SCHULTE als „hoch rufende Zwergfledermäuse“ interpretiert

Relevante Habitatstrukturen im Plangebiet stellen (wie für die Zwergfledermaus) die Gehölzbestände und hier vor allem die Gehölzränder dar. Der Gebäudekomplex des Hahnerhofs mit Quartiereignung liegt außerhalb des LBP-Untersuchungsraumes. Der Gebäudekomplex der Hoflage „An der Hufe“ südlich der L 422 stellt ebenfalls einen potenziellen Quartierstandort dar. Im LBP-Untersuchungsraum bzw. dem vom Vorhaben beanspruchten Bereich befinden sich jedoch keine Gebäude.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

a) Lebensraumsprüche

Die Rauhautfledermaus gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht, wo die Tiere als Patrouillenjäger in 5-15 m Höhe kleine Fluginsekten erbeuten. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 ha groß und können in einem Radius von 6-7 (max. 12) km um die Quartiere liegen. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder walddnahe Gebäudequartiere. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen mit 50-200 Tieren befinden sich vor allem in Nordostdeutschland. In NRW gibt es bislang nur eine bekannte Wochenstube. Ab Mitte Juni kommen die Jungen zur Welt. Bereits ab Mitte Juli lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere.

Die Überwinterungsgebiete der Rauhautfledermaus liegen vor allem außerhalb von Nordrhein-Westfalen. Es werden überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume an Bäumen und Gebäuden bevorzugt. Dort überwintern die Tiere von Oktober/November bis März einzeln oder in Kleingruppen mit bis zu 20 Tieren. Als Fernstreckenwanderer legt die Art bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen den Reproduktions- und Überwinterungsgebieten von Nordost- nach Südwest-Europa große Entfernungen über 1.000 (max. 1.900) km zurück.

Die Rauhautfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen hinsichtlich der ziehenden Vorkommen als „~~extrem selten~~“ (reproduzierend) bzw. als „ungefährdet“ (ziehend), da die Art während der Durchzugs- und Paarungszeit vor allem im Tiefland ~~während der Durchzugs- und Paarungszeit~~ weit verbreitet ist. Bezüglich der reproduzierenden Vorkommen ist die Rauhautfledermaus „durch extreme Seltenheit gefährdet“. Aus den Sommermonaten sind über 15 Balz- und Paarungsquartiere ~~mehrere Durchzug- und Paarungsquartiere~~ sowie eine Wochenstube mit 50-60 Tieren (Kreis Recklinghausen) bekannt (2015 ~~2010~~). Seit mehreren Jahren deutet sich in Nordrhein-Westfalen eine Bestandszunahme der Art an.

b) Vorkommen im Plangebiet

Wenige, über den ganzen Untersuchungszeitraum 2013 verteilte Nachweise der Rauhauffledermaus liegen für den Bereich westlich des Hahnerhofs (außerhalb des Plangebietes) und im Bereich der Aufforstungsfläche östlich des Hahnerhofs vor (HAMANN & SCHULTE, 2014). Auch bei den ergänzenden Untersuchungen im Bereich der geplanten Beckenanlage in 2014 wurde die Art nachgewiesen, es ist jedoch auch in diesen Fällen davon auszugehen, dass es sich bei den wenigen Registrierungen um Transferflüge ohne konkreten Raumbezug handelt (HAMANN & SCHULTE, 2014).

Relevante Habitatstrukturen (im Sommer) stellen vor allem die alten Waldbestände und deren Waldränder im Homberger Bachtal und des südlich zuführenden Siepen westlich der A 3 dar.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

a) Lebensraumsansprüche

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 5-20 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 100-7.500 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 20-50 (max. 600) Tieren ihre Jungen zur Welt. Da sie oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese alle 2-3 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 4-8 °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 ~~gilt~~ in Nordrhein-Westfalen als „gefährdet ~~unbekanntem Ausmaßes~~“ und kommt in allen Naturräumen ~~nahezu flächendeckend~~ vor. ~~Kleinere Verbreitungslücken bestehen im westfälischen Bergland.~~ Landesweit sind aktuell mehr als 150 Wochenstubenkolonien sowie über 100 Winterquartiere bekannt (2015).

b) Vorkommen im Plangebiet

Der eindeutige Nachweis von Wasserfledermäusen konnte bei den Erfassungen in 2013 nicht erbracht werden, jedoch sind an allen drei Horchbox-Standorten nicht näher zu differenzierende *Myotis*-Rufe nachgewiesen worden (HAMANN & SCHULTE (2014).

Auch bei den ergänzenden Horchbox-Untersuchungen im Bereich der geplanten Beckenanlage in 2014 wurden lediglich *Myotis*-Rufe nachgewiesen, die nicht auf Artniveau differenziert werden konnten. Es ist jedoch davon auszugehen, dass es sich bei den wenigen Registrierungen um Transferflüge ohne konkreten Raumbezug handelt (HAMANN & SCHULTE, 2014).

Da von den *Myotis*-Arten in den MTB 4607-3 und MTB 4707-1 lediglich die Wasserfledermaus gelistet ist und von der Art ein Nachweis aus dem Jahr 2000 gem. Fundortkataster ~~des der~~ LANUV (2020c 2014e) im Bereich des Teiches westlich des Hahnerhofs dokumentiert ist, wird von einem Vorkommen dieser Art im Plangebiet ausgegangen.

Relevante, potenziell nutzbare Habitatstrukturen (im Sommer) stellen vor allem die alten Waldbestände und deren Waldränder im Homberger Bachtal und des südlich zuführenden Siepen

westlich der A 3 sowie die Waldbestände am südlichen Rand des Plangebietes (in Verbindung mit dem noch weiter südlich gelegenen Teichen entlang des Brachter Baches) dar. Die übrigen Bereiche des Plangebietes können potenziell als Jagdgebiet genutzt, wobei ein konkreter Bezug nicht nachgewiesen wurde.

Die Nutzung der Höhle im Homberger Bachtal als Winterquartier ist gem. HAMANN & SCHULTE (2014) zwar nicht völlig auszuschließen, jedoch gehen die Autoren nicht von einer besonderen Bedeutung der Höhle für diese Art aus.

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 2-6 (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 11-12 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 u.a. aus den Kreisen Düren und Siegen bekannt (2015).

b) Vorkommen im Plangebiet

Zwergfledermäuse sind mit Abstand die häufigste Art im UVU-Untersuchungsgebiet. Ab Anfang August wurden 2013 an Waldwegen, Gehölzrändern und Lichtungen gehäuft Sozialrufe der Art aufgenommen. Eine sehr hohe Aktivitätsdichte konnte auf der Horchbox am Teich (außerhalb des Plangebietes) nachgewiesen werden (normale Ortungsrufe, Jagdsequenzen, Kontaktrufe und balzende Zwergfledermäuse). Beobachtungen am Hahnerhof deuten auf Quartiere an den dortigen Gebäuden hin. (HAMANN & SCHULTE, 2014)

Bei den Kartierungen 2008/2009 im Bereich des nordwestlichen Quadranten des Autobahnkreuzes konnten ebenfalls regelmäßig jagende Zwergfledermäuse nachgewiesen werden. In beiden Kartierjahren konnte in den Herbstmonaten Balzverhalten beobachtet werden. Quartiere wurden nicht nachgewiesen. (HAMANN & SCHULTE, 2009). **Der Nachweis des Kleinen Abendseglers ist mittlerweile in das Fundortkataster des LANUV (2020c) aufgenommen worden.**

Ebenfalls wurde die Art bei Kartierungen durch HAMANN & SCHULTE (2006) im Homberger Bachtal nachgewiesen.

Auch bei den ergänzenden Untersuchungen im Bereich der geplanten Beckenanlage in 2014 wurde die Art mehrfach nachgewiesen, wobei von dieser Art (als einziger Fledermausart an

diesem Standort) auch Beutefangfrequenzen und Sozialrufe registriert wurden. Die Aktivitätsdichte war hier aber auch für die Zwergfledermaus gering, so dass von keiner herausgehobenen Bedeutung dieses Bereiches auszugehen ist (HAMANN & SCHULTE, 2014).

Relevante Habitatstrukturen im Plangebiet stellen die Gehölzbestände und hier vor allem die Gehölzränder dar, wo auch entsprechende Nachweise der Art vorliegen. Der Gebäudekomplex des Hahnerhofs mit Quartiereignung liegt außerhalb des LBP-Untersuchungsraumes. Der Gebäudekomplex der Hoflage „An der Hufe“ südlich der L 422 stellt ebenfalls einen potenziellen Quartierstandort dar. Im dem vom Vorhaben beanspruchten Bereich befinden sich jedoch keine Gebäude.

6.2 Vögel

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

a) Lebensraumsansprüche

Der Baumpieper bewohnt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht. Geeignete Lebensräume sind sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder. Außerdem werden Heide- und Mooregebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen besiedelt. Dichte Wälder und sehr schattige Standorte werden dagegen gemieden. Brutreviere können eine Größe von 0,15 bis über 2,5 Hektar erreichen, bei maximalen Siedlungsdichten von über 8 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird am Boden unter Grasbulten oder Büschen angelegt. Ab Ende April bis Mitte Juli erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge.

Der Baumpieper kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen vor. Im Bergland und im Münsterland ist er noch nahezu flächendeckend verbreitet. Im Tiefland (v.a. Kölner Bucht, Niederrheinisches Tiefland) sind die Bestände seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, so dass sich hier bereits deutliche Verbreitungslücken zeigen. Der Gesamtbestand liegt zwischen 9.000 und 20.000 Brutrevieren (2005-2009 / Brutvogelatlas NRW) wird auf 20.000 bis 30.000 Brutpaare geschätzt (2015).

b) Vorkommen im Plangebiet

Konkrete Hinweise zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen nicht vor, insbesondere konnte kein Nachweis der Art im Plangebiet bei den Kartierungen durch HAMANN & SCHULTE in 2013 erbracht werden. Auch aus dem Fundortkataster ~~des der LANUV (2020c 2014e)~~ und dem ~~Fundortkataster des Kreises Mettmann (2020)~~ liegen für den Bereich keine Angaben vor.

Relevante, potenziell nutzbare Habitatstrukturen stellen vor allem die im Plangebiet vorhandenen Waldränder (mit Gras- und Staudensäumen) sowie Gebüsche dar. Hierzu zählen auch die vom Vorhaben betroffenen Bereiche.

Kleinspecht (*Dryobates minor*)

a) Lebensraumsansprüche

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 0,3-2,5 Brutpaare auf 10 ha betragen. Zur Brutzeit ernähren sich Kleinspechte vor allem von tierischer Nahrung (Insekten, Larven, Raupen). Die Winternahrung besteht aus unter Rinde überwinternden Insekten (z.B. Käfer, holzbewohnende Larven). Zusätzlich werden auch Sonnenblumenkerne genommen. 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 ~~etwa 4.500~~ 4.000 bis 5.000 Brutpaare geschätzt (2015 ~~2012/ÖFS~~).

b) Vorkommen im Plangebiet

Konkrete Hinweise zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen nicht vor, insbesondere konnte kein Nachweis der Art im Plangebiet bei den Kartierungen durch HAMANN & SCHULTE in 2014 erbracht werden. Auch aus dem Fundortkataster ~~des der~~ LANUV (Stand ~~2020 2014~~) und dem ~~Fundortkataster des Kreises Mettmann (2020)~~ liegen für den Bereich keine Angaben vor.

Relevante, potenziell nutzbare Habitatstrukturen stellen vor allem die alten (höhlenreichen) Waldbestände im Homberger Bachtal sowie der Park des Hahnerhofes mit den umgebenden Grünlandflächen dar. Auch die Gehölzbestände am südlichen Rand des Plangebietes und weiter südlich davon stellen derartige Habitatstrukturen bereit.

Die vom Vorhaben betroffenen Bereiche stellen demgegenüber keine besonders geeigneten / essentiellen Habitatstrukturen dar.

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

a) Lebensraumsansprüche

Den Kuckuck kann man in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Moorgebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrändern 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 Sumpfrohrsänger, 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 ~~3.700~~ Brutpaare geschätzt (2015 ~~2010-2013~~).

b) Vorkommen im Plangebiet

Konkrete Hinweise zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen nicht vor, insbesondere konnte kein Nachweis der Art im Plangebiet bei den Kartierungen durch HAMANN & SCHULTE in 2014 erbracht werden. Auch aus dem Fundortkataster ~~des der~~ LANUV (Stand ~~2020 2014~~) und dem ~~Fundortkataster des Kreises Mettmann (2020)~~ liegen für den Bereich keine Angaben vor.

Von den von der Art bevorzugten Wirte sind 2013 im Plangebiet durch HAMANN & SCHULTE folgende, nicht planungsrelevanten Arten nachgewiesen worden: Bachstelze, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Sumpfrohrsänger sowie Dorn-, Garten- und Mönchsgrasmücke. Prinzipiell ist daher ein Vorkommen des Kuckucks nicht vollkommen auszuschließen.

Von den planungsrelevanten Wirtsarten sind der Baumpieper lediglich im MTB 4607-3 (Heiligenhaus), der Teichrohrsänger, von dem ein Vorkommen gemäß HAMANN & SCHULTE (2014) im Plangebiet auszuschließen ist (vgl. Kap. 4), im MTB 4707-1 (Mettmann) gelistet.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

a) Lebensraumsansprüche

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 10-20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. Der tagaktive Greif ist als Segelflieger von Aufwinden abhängig und nutzt thermische Winde, die in Hanglagen entstehen. Die Nahrung besteht aus Boden bewohnenden Kleintieren (v.a. Wühlmäuse, Spitzmäuse) sowie anderen Kleinsäugetern. Regelmäßig wird auch Aas genommen (z.B. Verkehrstopfer entlang von Straßen). 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 14.000 ~~knapp 18.000~~ Brutpaare geschätzt (2015 ~~2012/ÖFS~~).

b) Vorkommen im Plangebiet

Vom Mäusebussard liegt der Nachweis eines Brutreviers im Nordwesten des Plangebietes aus 2013 vor, ein konkreter Brutplatz wurde jedoch nicht gefunden (HAMANN & SCHULTE, 2014). Das Plangebiet kann aber in seiner Gesamtheit dem Jagdgebiet des Mäusebussards zugerechnet werden.

Im Altbaumbestand des nordwestlichen Quadranten des Autobahnkreuzes befand sich ein traditioneller Brutplatz, der 1995 und 2006 besetzt war (vgl. HAMANN & SCHULTE, 2006). Der entsprechende Horstbaum ist aber zwischenzeitlich umgestürzt. Ein älterer Rabenkrähenhorst in unmittelbarer Nähe war zwar im Frühjahr 2009 deutlich ausgebaut und vergrößert worden, eine erfolgreiche Brut hat dann dort aber nicht stattgefunden (HAMANN & SCHULTE, 2009). Dieser Horststandort bestand auch 2013 noch, wurde aber nicht genutzt (HAMANN & SCHULTE, 2014).

Relevante Habitatstrukturen als potenzieller Horstplatz stellen im Plangebiet entsprechend alte Bäume dar. Der Bereich zwischen A 44 und Brachter Straße (L 422), in dem der Bau der Beckenanlage geplant ist, weist keine geeigneten Bäume auf.

Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

a) Lebensraumsansprüche

Mittelspechte treten in Nordrhein-Westfalen meist als Standvogel auf und sind ausgesprochen ortstreu. Gerichtete Wanderungen werden nur selten durchgeführt, einzelne Individuen wandern mitunter über größere Distanzen. Der Mittelspecht gilt als eine Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder). Er besiedelt aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen. Die Nahrung besteht vor allem aus stamm- und rindenbewohnenden Insekten sowie anderen Wirbellosen, die an grobborkigen Rinden stochernd gesucht werden. Selbst im Herbst und Winter sind pflanzliche Nahrungsanteile nur gering. Aufgrund seiner speziellen Nahrungsökologie ist der Mittelspecht auf alte, grobborkige Baumbestände und Totholz angewiesen. Geeignete Waldbereiche sind mind. 30 ha groß. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,5-2,5 Brutpaare auf 10 ha betragen. Die Nisthöhle wird in Stämmen oder starken Ästen von Laubhölzern angelegt. Ab Mitte April beginnt das Brutgeschäft, bis Juni sind alle Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen ist der Mittelspecht ~~nur~~ in allen Naturräumen lückig verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte bestehen vor allem im Kernmünsterland, Weserbergland, nördlichen Sauerland, Siebengebirge und ~~regional~~ in der Eifel. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Davert“, „Egge“, „Luerwald“, „Königsforst“, „Wahner Heide“ und „Kottenforst mit Waldville“. Seit einigen Jahren ist eine deutliche Ausbreitungstendenz zu beobachten. Der Gesamtbestand wird mittlerweile auf ~~6.200~~ 5.000 bis 7.500 Brutpaare geschätzt (2015 ~~2012/ÖFS~~).

b) Vorkommen im Plangebiet

Konkrete Hinweise zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen nicht vor, insbesondere konnte kein Nachweis der Art im Plangebiet bei den Kartierungen durch HAMANN & SCHULTE in 2013 erbracht werden. Auch aus dem Fundortkataster ~~des der~~ LANUV (Stand 2020 ~~2014~~) und dem **Fundortkataster des Kreises Mettmann (2020)** liegen für den Bereich keine Angaben vor.

Relevante Habitatstrukturen für die Nahrungssuche stellen im Plangebiet entsprechend alte, grobborkige Bäume dar (wie z.B. vereinzelt im nördlich gelegenen Homberger Bachtal). In diesem Bereich kommen auch einzelne alte Bäume vor, die potenziell zur Anlage einer Nisthöhle genutzt werden könnten. Der Bereich zwischen A 44 und Brachter Straße (L 422), in dem der Bau der Beckenanlage geplant ist, weist keine geeigneten Bäume auf.

Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

a) Lebensraumsprüche

Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig. Die Nahrung besteht aus Kleintieren, vor allem aus Insekten, aber auch aus Regenwürmern, im Spätsommer auch aus Beeren und Samen. Nachtigallen sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in Afrika südlich der Sahara überwintern. In Nordrhein-Westfalen kommen sie als mittelhäufige Brutvögel vor. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 0,2-2 ha erreichen, bei maximalen Siedlungsdichten von über 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Bodennähe in dichtem Gestrüpp angelegt. Das Brutgeschäft beginnt im Mai, spätestens im Juli sind die Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen ist die Nachtigall im gesamten Tiefland sowie in den Randbereichen der Mittelgebirge noch weit verbreitet. In den höheren Mittelgebirgslagen fehlt sie dagegen. Die Bestände sind seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, wofür vor allem Lebensraumveränderungen sowie Verluste auf dem Zug und in den Winterquartieren verantwortlich sind. Der Gesamtbestand wird auf etwa 7.500 bis 10.000 ~~8.800~~ Brutpaare geschätzt (2015 ~~2012~~/ÖFS).

b) Vorkommen im Plangebiet

Ein Nachweis der Art im Plangebiet konnte bei den Kartierungen durch HAMANN & SCHULTE weder in 2013 noch in 2014 erbracht werden. Im Mai 2009 war in den Gebüschstrukturen unmittelbar nördlich der Verbindungsrampe Oberhausen-Düsseldorf ein singendes Männchen nachgewiesen worden, so dass eine Brut hier nicht auszuschließen war (HAMANN & SCHULTE, 2009). Dieser Nachweis ist – als einziger im Plangebiet – auch im Fundortkataster ~~des der~~ LANUV (~~2020c~~ ~~2014e~~) verzeichnet.

Des Weiteren liegt ein Brutnachweis aus dem Jahr 2010 östlich der A 3 (und somit außerhalb des LBP-Untersuchungsraum) gem. Fundortkataster des Kreises Mettmann (zit. in HAMANN & SCHULTE, 2014) vor.

Relevante, potenziell nutzbare Habitatstrukturen stellen die im Plangebiet vorhandenen gebüschreichen Gehölzbestände (insbesondere im Umfeld der Fließgewässer) dar.

Der Bereich zwischen A 44 und Brachter Straße (L 422), welcher für die Beckenanlage beansprucht wird, kommt für eine optimale Brutansiedlung nicht in Frage. Die Gehölzbestände und die Goldrutenbestände im Kuppenbereich bzw. die gehölzfreien Leitungstrassen sind für die Anlage eines Nestes nicht geeignet. Auch fehlt die für ein optimales Habitat erforderliche Gewässernähe. Essentielle Habitatstrukturen sind somit nicht vorhanden, so dass eine Einstufung dieses Bereiches als regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätte ausscheidet (vgl. auch HAMANN & SCHULTE, 2014).

Rotmilan (*Milvus milvus*)

a) Lebensraumsprüche

Der Rotmilan ist ein Zugvogel, der als Kurzstreckenzieher den Winter über hauptsächlich in Spanien bringt. Regelmäßig überwintern Vögel auch in Mitteleuropa, zum Beispiel in der Schweiz. In Nordrhein-Westfalen tritt er als seltener bis mittelhäufiger Brutvogel auf. Der Rotmilan besiedelt offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern. Zur Nahrungssuche werden Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Jagdreviere können eine Fläche von 15 km² beanspruchen. Der Rotmilan hat ein breites Nahrungsspektrum (Kleinsäuger, Vögel, Fische) und schlägt seine

Beute am Boden. Bisweilen schmarotzt er auch bei anderen Greifvögeln oder nutzt Aas (z.B. Verkehrsoffer entlang von Straßen). Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern, aber auch in kleineren Feldgehölzen (1-3 ha und größer). Rotmilane gelten als ausgesprochen reviertreu und nutzen alte Horste oftmals über viele Jahre. Ab April beginnt das Brutgeschäft, spätestens Ende Juli sind alle Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Rotmilan nahezu flächendeckend in den Mittelgebirgsregionen ~~vor allem im Weserbergland, im Sauerland sowie in der Eifel vor. Seit Ende der 1970er Jahre ist der Bestand rückläufig, im Tiefland ist ein flächiger Rückzug festzustellen.~~ Da etwa 65% des Weltbestandes vom Rotmilan in Deutschland vorkommt, trägt das Land Nordrhein-Westfalen eine besondere Verantwortung für den Schutz der Art. Der Gesamtbestand wird auf ~~600-800~~ 920 bis 980 Brutpaare geschätzt (2016 ~~2012-2013~~).

b) Vorkommen im Plangebiet

Konkrete Hinweise zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen nicht vor, insbesondere konnte kein Nachweis der Art im Plangebiet bei den Kartierungen durch HAMANN & SCHULTE in 2013 erbracht werden.

Für den Waldbereich des Himmelbachtals nordöstlich des UVU- bzw. des engeren Plangebietes werden für die Jahre 1998, 2000 und 2012 Brutnachweise bzw. Brutverdachte im Fundortkataster des Kreis Mettmann angegeben. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass die Art auch jahrweise in den Waldbereichen des Plangebietes brütet (Homberger Bachtal, südlicher Zulauf). Der Bereich zwischen A 44 und Brachter Straße (L 422), in dem der Bau der Beckenanlage geplant ist, weist demgegenüber keine geeigneten Bestände auf. **Aus dem Jahr 2017 ist eine Sichtbeobachtung des Rotmilans über den Offenlandflächen westlich des Wittenhauswegs in das Fundortkataster des Kreises Mettmann aufgenommen worden (KREIS METTMANN, 2020).**

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

a) Lebensraumsprüche

In Nordrhein-Westfalen tritt der Schwarzspecht ganzjährig als Standvogel auf und ist ausgesprochen ortstreu. Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), er kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe sind wichtig, da die Nahrung vor allem aus Ameisen (Larven, Puppen und Alttiere) und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Die Brutreviere haben eine Größe zwischen 250-400 ha Waldfläche. Als Brut- und Schlafbäume werden glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mind. 35 cm Durchmesser genutzt (v.a. alte Buchen und Kiefern). Schwarzspechthöhlen haben im Wald eine hohe Bedeutung für Folgenutzer wie zum Beispiel Hohltaube, Raufußkauz und Fledermäuse. Reviergründung und Balz finden ab Januar statt. Ab Ende März bis Mitte April erfolgt die Eiablage, bis Juni sind alle Jungen flügge.

Der Schwarzspecht ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen weit verbreitet. Bedeutende Brutvorkommen liegen u.a. in den Bereichen Senne, Egge, Teutoburger Wald, Rothaarkamm, Medebacher Bucht und Schwalm-Nette-Platte. Der Gesamtbestand wird auf 2.500 bis 5.000 ~~3-900~~ Brutpaare geschätzt (2015 ~~2012/ÖFS~~).

b) Vorkommen im Plangebiet

Konkrete Hinweise zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen nicht vor, insbesondere konnte kein Nachweis der Art im Plangebiet bei den Kartierungen durch HAMANN & SCHULTE in 2013 erbracht werden. Auch aus dem Fundortkataster **des der LANUV (2020 2014) und dem Fundortkataster des Kreises Mettmann (2020)** liegen für den Bereich keine Angaben vor.

Relevante, potenziell nutzbare Habitatstrukturen stellen vor allem die alten (höhlenreichen) Waldbestände im Homberger Bachtal dar. Im Hinblick auf die o.g. Ortstreue des Schwarzspechtes und im Zusammenhang mit den fehlenden Nachweisen, ist ein Vorkommen der Art im Plangebiet aber relativ unwahrscheinlich.

Die vom Vorhaben betroffenen Bereiche stellen keine besonders geeigneten / essentiellen Habitatstrukturen dar.

Waldkauz (*Strix aluco*)

a) Lebensraumsprüche

Der Waldkauz kommt in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als häufiger Standvogel vor. Er lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Die Tiere sind hauptsächlich dämmerungs- und nachtaktiv, gelegentlich kann man sie auch am Tage beim „Sonnenbad“ beobachten. Die Nahrung ist vielseitig; zu den Beutetieren gehören vor allem Wühlmäuse und Waldmausarten, aber auch Vögel und Amphibien. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 25-80 ha erreichen. Als Nistplatz werden Baumhöhlen bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt. Die Belegung der Reviere erfolgt bereits im Herbst, ab Februar beginnt die Frühjahrsbalz. Im März, seltener schon im Februar erfolgt die Eiablage, im Juni sind die Jungen selbständig.

In Nordrhein-Westfalen ist der Waldkauz in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Offene, baumfreie Agrarlandschaften werden allerdings nur randlich besiedelt. Der Gesamtbestand wird auf etwa 10.000 bis 15.000 46.400 Brutpaare geschätzt (2015 2012/ÖFS).

b) Vorkommen im Plangebiet

Vom Waldkauz liegen aus 2013 zwei Beobachtungen westlich des Hahnerhofs bzw. im Homberger Bachtal vor, der Brutplatz war westlich des UVU-Untersuchungsgebietes zu vermuten (HAMANN & SCHULTE, 2014). Das Plangebiet kann aber in seiner Gesamtheit dem Jagdgebiet des Waldkauzes zugerechnet werden.

Im Rahmen der Kartierungen in den Jahren 2008/2009 wurde ein Brutrevier im Waldbestand innerhalb des nordwestlichen Quadranten des Autobahnkreuzes nachgewiesen (HAMANN & SCHULTE, 2009), das sich offensichtlich nunmehr in den o.g. nordwestlichen Bereich verlagert hat. Dieser Nachweis im Bereich des Autobahnkreuzes ist auch im Fundortkataster des LANUV bzw. des Kreises Mettmann (2020) verzeichnet.

Bei Kartierungen im Zusammenhang mit dem geplanten Neubau der A 44 aus dem Jahr 2006 wurde der Waldkauz nahrungssuchend im Homberger Bachtal östlich und westlich der A 3 nachgewiesen, der Brutplatz wurde westlich des damaligen Untersuchungsgebietes vermutet (HAMANN & SCHULTE, 2006 und 2009), was mit dem aktuellen Nachweis aus 2013 im Einklang steht.

Relevante Habitatstrukturen (als potenzieller Brutplatz) stellen im Plangebiet Waldbereiche mit Höhlenbäumen, d.h. mit entsprechend alten Bäumen dar (vor allem im Homberger Bachtal und dessen südlichem Zufluss, alte Bäume in der Parkanlage Hahnerhof, Wald westlich des Hahnerhofs). Der Bereich zwischen A 44 und Brachter Straße (L 422), in dem der Bau der Beckenanlage geplant ist, weist demgegenüber keine als Nistplatz geeigneten Bäume auf.

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

a) Lebensraumsprüche

Der Waldlaubsänger ist ein Brutvogel des Laubwaldgürtels im Westen der Paläarktis und ein Langstreckenzugvogel. Er lebt bevorzugt in ausgedehnten alten Laub- und Mischwäldern (v.a. in Buchenwäldern) mit einem weitgehend geschlossenen Kronendach der Altbäume und einer schwach ausgeprägter Strauch- und Krautschicht. Altersklassenwälder werden gemieden. Wichtige Habitatstrukturen sind gering belaubte Zweige und Äste oder Jungbäume als Sitz- und Singwarten. Zur Ankunftszeit der Männchen aus den Überwinterungsgebieten im April/Mai sind die Wälder lichterfüllt, zur Zeit von Brut und Jungenaufzucht dann schattig. Die Brutreviere sind 1 bis 3 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 3 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in oder unter Gras- und Krautbüscheln, an kleinen Sträuchern, Baumwurzeln oder in Bodenvertiefungen gut versteckt angelegt. Die Hauptbrutzeit liegt zwischen Mai und Juli. Er lebt in lichten Laub- und Mischwäldern, Buchenwäldern und Parkanlagen. Die Tiere ernähren sich von Spinnen, Weichtieren, Insekten und deren Larven. Im Herbst frisst er gelegentlich auch Beeren.

~~Das Verbreitungsgebiet des Waldlaubsängers konzentriert sich auf die Bereiche oberhalb von 150 m ü. NN. Hier herrscht noch eine weitgehend geschlossene Verbreitung mit lokal hohen Dichten vor. Im gesamten Tiefland bestehen dagegen nur noch inselartige Vorkommen, die sich auf größere Waldgebiete konzentrieren. Eine nahezu flächendeckende Besiedlung der Westfälischen Bucht und weiter Teile des Niederrheinischen Tieflandes noch in den 1990er Jahren hat sich aufgelöst. Damit sind weite Bereiche der Agrarlandschaft unbesiedelt, selbst wenn sie Feldgehölze und kleine Wälder enthalten. Der Gesamtbestand in NRW wird mit 6.500 bis 11.000 Brutpaaren angegeben (2005-2009/Brutvogelatlas NRW).~~

Der Waldlaubsänger kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen vor, allerdings sind die Bestände seit den 1990er-Jahren vor allem im Tiefland stark rückläufig. Dort bestehen nur noch inselartige Vorkommen, die sich auf größere Waldgebiete konzentrieren. In den Mittelgebirgsregionen zeigt die Art dagegen noch ein weitgehend geschlossenes Verbreitungsbild mit lokal hohen Dichten. Der Gesamtbestand wird auf 10.000 bis 20.000 Brutpaare geschätzt (2015).

b) Vorkommen im Plangebiet

Konkrete Hinweise zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen nicht vor, insbesondere konnte kein Nachweis der Art im Plangebiet bei den Kartierungen durch HAMANN & SCHULTE in 2013 erbracht werden. Auch aus dem Fundortkataster ~~des der~~ LANUV (2020 ~~2014~~) und dem Fundortkataster des Kreises Mettmann (2020) liegen für den Bereich keine Angaben vor.

Relevante Habitatstrukturen stellen im Plangebiet vorhandene Waldbereiche dar. Aufgrund des Verbreitungsgebietes und der Höhenlage des untersuchten Raumes von maximal 120 m über NN. ist ein Vorkommen der Art allerdings wenig wahrscheinlich. Der Bereich zwischen A 44 und Brachter Straße (L 422), in dem der Bau der Beckenanlage geplant ist, weist keine essentiellen Habitatstrukturen auf.

7 GRUNDSÄTZLICHE BETROFFENHEIT DER VERTIEFT UNTERSUCHTEN ARTEN

7.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Um eine Lösung für die wasserwirtschaftlichen Anforderungen seitens der Straßenentwässerung der A 44 / A 3 im Oberlauf des Angerbachs zu ermöglichen, muss eine Lösung gefunden werden, die ein zusätzliches Rückhaltvolumen ermöglicht.

Das zusätzliche Rückhaltevolumen ist notwendig, um die Reduzierung der erforderlichen Einleitungsmenge auf ein gewässerverträgliches Maß sowie die Erhöhung der Bemessungshäufigkeit im Hinblick auf den Hochwasserschutz zu gewährleisten.

Zu diesem Zweck ist die Errichtung einer eigenständigen Beckenanlage (mit LFA und RRB) südwestlich des AK Ratingen-Ost, westlich der A3 vorgesehen. Der Zulauf erfolgt über einen geplanten Kanal von der A 44 kommend in entsprechenden Rohrleitungen an den Brückenbauwerken abgehängt. Die Ableitung des eingestauten, vorgereinigten Wassers erfolgt gedrosselt über eine Druckrohrleitung (Pumpe) unter der A 3 nach Osten und dann unter der A 44 nach Norden am westlichen Rand des AK mit Anschluss an den bestehenden **Ablaufschacht Ablaufkanal** zum Hahnerhofer Bach unterhalb der vorhandenen SAL. Das aus dem geplanten RRB abgeleitete Wasser wird somit gemeinsam mit dem gedrosselt aus der SAL ablaufenden Wasser westlich der A 3 gewässerverträglich in den **Hahnerhofer Bach Homberger Bach** eingeleitet.

~~Für die Gestaltung der Einleitung in den Hahnerhofer Bach soll – auch wenn zukünftig die Einleitungswassermengen erheblich reduziert sind – ein Kolk ausgebildet werden. Hierfür sind Wasserbausteine (Natursteine) in und neben dem bestehenden Gerinne zu platzieren. Das durch die Maßnahme entstehende Wasserpolster unmittelbar vor der Rohröffnung soll den auftretenden Abfluss zusätzlich abbremsen. Die Wasserbausteine werden von Hand eingebracht, ein Maschineneinsatz ist nicht vorgesehen. Die Darstellung der Steinschüttung ist Anlage 04, Unterlage 8, Blatt 20 zu entnehmen. und dessen Einleitung in den Homberger Bach im Bereich der bereits planfestgestellten Einleitungsstelle (über gepl. Transportleitung nördlich der Rampe Oberhausen-Düsseldorf). Beim Bau dieser bereits planfestgestellten Transportleitung zum Homberger Bach kann die vorgesehene Druckleitung für den Drosselabfluss an diesen Kanal angeschlossen werden. Der Bau der ursprünglich vorgesehenen und bereits planfestgestellten Transportleitung (mit Verlauf etwas oberhalb der Mündung des bestehenden SAL-Vorflutkanals in den Hahnerhofbach) bis zum Homberger Bach mit entsprechend neu zu errichtender Einleitungsstelle im Bereich des NSG Angertal) soll in einer dem verringerten Normalabfluss angepassten Kanalisation erfolgen. Die im früheren Planfeststellungsbeschluss genehmigte Einleitungsstelle in den Homberger Bach ist der wesentlich kleineren Rohrdimension anzupassen.~~

Auf einen Becken-/ Notüberlauf des RRB mit erforderlichem, großformatigen Entlastungskanal zum Homberger Bach wird verzichtet. Daher ist das RRB so groß wie möglich konzipiert worden. Statistisch bringt ein Niederschlag, der seltener als einmal in 100 Jahren auftritt (mehr als $n = 0,01/a$), die Beckenanlage erst zum Volleinstau. Sollte der Einstau im Katastrophenfall höher als 113,5 m NN ausfallen (Volleinstau), fließt das Wasser auf die Fahrbahn der A44. Die Betriebszufahrt erfolgt von der südlich gelegenen Brachter Straße (L 422) aus.

Die bestehende Sonderanlage (SAL) Ratingen-Ost (Regenrückhaltebecken mit Leichtflüssigkeitsabscheider) im nordöstlichen Quadranten des Autobahnkreuzes direkt neben der A 3 wird bautechnisch **entsprechend den aktuellen Anforderungen umgebaut optimiert** und bleibt weiter in Funktion.

Die geplante Beckenanlage an der Brachter Straße sowie die Bereiche für die Verlegung der Wasserableitung beanspruchen bau- und anlagebedingt insgesamt eine Fläche von ca. 1,7 ha ~~1,6 ha~~. Davon sind ca. 0,9 ha versiegelt (LFA, **Pumpenhaus**, Zufahrten). Das Rückhaltebecken (RRB) erhält eine Abdichtung aus Folie und die Beckensohle wird als Retentionsbodenfilter (RFB) ~~als Bodenfilter~~ gebaut, welcher im östlichen Teil, ~~die Kiesabdeckung erhält, welche mit~~

Schilf bepflanzt wird. Der westliche Teil, welcher erst bei größeren Niederschlagsmengen beschickt wird, erhält eine Graseinsaat. Die Böschungen des Erdbeckens können ebenfalls mit einer Raseneinsaat zu versehen werden. Die übrigen Flächen können bepflanzt werden, so dass zusammen mit den verbleibenden angrenzenden Flächen eine Eingrünung der Anlage mit Gehölzen erfolgen kann. Der bauzeitlich beanspruchte Bereich für die Wasserableitung kann weitgehend wiederhergestellt werden.

Zur Schaffung eines geeigneten Geländeneiveaus von LFA und RRB sind erhebliche Erdmassen zu entfernen (ca. 110.000 m³).

Für den Umbau der SAL östlich der A 3 werden bau- und anlagebedingt ca. 2.580 m² teilversiegelte Flächen bzw. Brachflächen beansprucht.

Mit der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme, einschließlich Umbau der SAL ist der Verlust folgender Biotoptypenbestände verbunden:

- Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand (VA mr4)	520 m²	2.110 m²	2.700 m²
- Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand (VA mr9)	1.760 m²	1.170 m²	1.170 m²
- Baustelle (vormals Straßenbegleitgrün, VA mr9)		590 m²	
- Siedlungs- und Verkehrsbrache (HW neo6)	110 m²		1.200 m²
- Ruderal- und Hochstaudensaum (KB neo4)	860 m²		
- Ruderal- und Hochstaudensaum (KB neo5)	430 m²	230 m²	230 m²
- Gebüsch, Strauchgruppe (BB0 100)	3.670 m²	3.670 m²	3.710 m²
- Laubmischwald einheimischer Arten (AG2 90, ta3-5, m)	8.950 m²	8.950 m²	8.970 m²
- Laubmischwald einheimischer Arten (AG2 100, ta3-5, m)	120 m²		
- Teilversiegelte Fläche (VF1)			1.380 m²
Summe	16.420 m²	16.720 m²	19.360 m²

Die Verlegung der in nördliche Richtung verlaufenden Entwässerungsleitung erfolgt zunächst im Zusammenhang mit der endgültigen Fertigstellung des bereits planfestgestellten Autobahnkreuzes im Trennstreifen zwischen den Verbindungsfahrbahnen bzw. im östlichen Böschungsbe- reich der A 3. Verbindungsrampe Oberhausen-Düsseldorf. Zusätzliche Eingriffsfolgen sind hier nicht zu berücksichtigen. Weiter nördlich schwenkt die Leitung in westliche Richtung ab. Hier erfolgt ein dauerhafter kleinflächiger Verlust von Gehölzen (Biotoptyp AG2 100, ta3-5, m). Da- nach schwenkt die Leitung wieder in nördliche Richtung. Bauzeitlich werden hier Bereiche eines Ruderal- / Hochstaudensaumes (KB neo4 und KB neo5) beansprucht. Danach schließt die Lei- tung an die noch zu bauende (bereits planfestgestellte) Entwässerungsleitung der SAL Ratingen-Ost an. Die mit dem Bau dieser Leitung verbundenen Beeinträchtigungen sind **Auf den Der Bau einer** der ursprünglich vorgesehenen und bereits planfestgestellten Transportleitung von der Mündung des bestehenden SAL-Vorflutkanals zum Homberger Bach **soll in einer dem ver- ringerten Normalabfluss angepassten Kanalisation erfolgen., welche nicht Gegenstand des hier vorliegenden Verfahrens ist, kann mit der angestrebten Lösung verzichtet werden, was wesent- lich zur Eingriffsvermeidung in dem schwer zugänglichen Bereich nördlich der Rampe Oberhausen-Düsseldorf bis zum Homberger Bachtal beiträgt.** Der Eingriff durch den nunmehr geplanten Ablaufkanal beschränkt sich weitestgehend auf eine mit Japanischem Staudenknoetrich bestan- dene Schneise zwischen einer Ausgleichsfläche und dem bewaldeten Hahnerhofbachtal am Rande des Naturschutzgebietes. Die Bestandsverluste durch den Bau der Ablaufleitung DN 300 in optimierter Trasse können bei der beantragten Lösung deutlich gegenüber der systemischen Darstellung zur Ausführungsplanung hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme von Flächen des NSG sowie von Wald minimiert werden. Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme zur Verle- gung des Ablaufkanals einschließlich der erforderlichen Zuwegung von der Zufahrt zum Hahner- hof aus beträgt ca. 0,8 ha (vgl. Anhang 2a, Unterlage 19.1).

7.2 Vorbelastungen

Die vorhandenen Bundesautobahnen A 3 und A 44 sowie die L 422 (Brachter Straße) tragen zum einen wesentlich zur Zerschneidung im betrachteten Landschaftsraum bei. Zum anderen gehen von diesen entsprechende Lärm- und Schadstoffemissionen aus, die eine Vorbelastung der unmittelbar angrenzenden Flächen bedingen.

Insbesondere Sowohl der Standort für die geplante Beckenanlage aber auch die Trasse der geplanten Entwässerungsleitung unterliegen einer Vorbelastung durch straßenverkehrsbedingte Verlärmung (Umgebungs­lärm) mit Werten von > 65 bis ≤ 75 dB (A)/ 24h (MKULNV, 2013) und ist sind durch die umgebenden Verkehrsstrassen vom übrigen Landschaftsraum abgeschnitten. **Auch die Arbeiten an der SAL finden unmittelbar angrenzend an die A 3 bzw. das Autobahnkreuz Ratingen-Ost statt und unterliegen der benannten Vorbelastung.**

Es ist daher davon auszugehen, dass Arten, die empfindlich auf Licht- und Lärmimmissionen sowie auf Kulissen im Raum reagieren, den Bereich des Vorhabens ~~der geplanten Beckenanlage~~ meiden bzw. dieser keine optimalen Lebensraumbedingungen für derartige Arten bietet. Für wenig mobile bzw. flugunfähige Arten stellt der Bereich aufgrund der verinselten Lage keinen geeigneten Lebensraum dar.

Der Hahnerhofer Bach weist unterhalb der vorhandenen Einleitungsstelle aufgrund der unge­drosselten Einleitung der Straßenwässer vor Umbau der SAL im Jahre 2000 starke Erosionser­scheinungen auf. Derzeitig werden 390 l/s als Drosselwassermenge aus der SAL eingeleitet.

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 vorhabensbedingten 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 Wirkfaktoren und Wirkprozesse abzugrenzen. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Vorgaben der RiStWag, die dazu beitragen, dass ein baubetriebsbedingter Schadstoffeintrag in Boden und Wasser vermieden wird.

7.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

Wirkfaktor: Freimachen des Baufeldes, Bauausführung

Es ist nicht von vornherein auszuschließen, dass die durch das Bauvorhaben beanspruchten Flächen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für planungsrelevante Arten darstellen, die bauzeitlich in Anspruch genommen werden. In Abhängigkeit davon, welche Habitatstrukturen konkret betroffen sind bzw. wie schnell diese wieder herzustellen sind, könnte dieser Wirkfaktor (jedoch nur in besonders schwerwiegenden Fällen) über einen längeren Zeitraum zu Auswirkungen führen.

Daher wird dieser Wirkfaktor im Weiteren betrachtet.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Freimachen des Baufeldes, Bauausführung <ul style="list-style-type: none"> Herrichten der Baufläche, Abschieben der Vegetationsdecke, Erdmassenabtrag zur Schaffung des erforderlichen Geländeni­veaus 	Verletzung / Tötung planungsrelevanter Arten Entnahme / Beschädigung / Zerstörung von Fort­pflanzungs- oder Ruhestätten

<ul style="list-style-type: none"> • Entfernen von Gehölzen im Baufeld • ggf. Rückschnitt randlich stehender Gehölze 	
--	--

Wirkfaktor: Schadstoffeintrag in Boden und Wasser

Das Risiko des Schadstoffeintrags in Boden und Wasser von gefährdenden Stoffen wie Öl, Benzin oder Dieselkraftstoff im Rahmen der Bautätigkeit ist durch einen ordnungsgemäßen Baubetrieb, die Verwendung biologisch abbaubarer Öle und Schmierstoffe sowie ordnungsgemäße Lagerung und Handhabung der Schmiermittel und Betriebsstoffe 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: Lärm, Licht, Erschütterungen durch die Bautätigkeit und Beunruhigungen durch Menschen

Durch temporäre Störungen könnten planungsrelevante Arten, die empfindlich auf optische und akustische Reize reagieren, vorübergehend vertrieben werden. Eine erhebliche Störung kann in schwerwiegenden Fällen bis zur Aufgabe bzw. zum Verlust von Fortpflanzungs-/ Aufzuchtstätten führen.

Da der Wirkfaktor zeitlich eng begrenzt ist und im vorliegenden Planungsfall zu berücksichtigen ist, das durch den vorhandenen Verkehrsbetrieb der angrenzenden Straßen von einer entsprechend hohen Vorbelastung auszugehen ist, ist das Risiko einer derartigen Auswirkung als gering einzuschätzen.

Dennoch wird dieser Wirkfaktor im Weiteren betrachtet.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Lärm, Licht, Erschütterungen durch die Bautätigkeit und Beunruhigungen durch Menschen	Temporäre Störungen planungsrelevanter Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten Temporäre Beunruhigungen / Vertreibung planungsrelevanter Arten, Aufgabe/Verlust von Fortpflanzungs-/ Aufzuchtstätten, Aufgabe / Verlust von Überwinterungsquartieren

7.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

Wirkfaktor: Dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme für den Bau der Beckenanlage bedeutet den dauerhaften Verlust der vorhandenen Strukturen.

Es ist nicht von vornherein auszuschließen, dass hierdurch Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten entfallen oder nachteilig verändert werden.

Daher wird dieser Wirkfaktor im Weiteren betrachtet.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme <ul style="list-style-type: none"> • durch Versiegelung • durch Nebenflächen 	Verlust / Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten

Die Arbeiten zur Ertüchtigung der SAL führen zu keiner über den Bereich der Beckenanlage hinausgehenden dauerhaften Inanspruchnahme.

~~**Wirkfaktor: Einbringung von Wasserbausteinen im Bereich der vorhandenen Einleitungsstelle in den Hahnerhofer Bach**~~

~~Für die Gestaltung der Einleitung in den Hahnerhofer Bach soll – auch wenn zukünftig die Einleitungswassermengen erheblich reduziert sind – ein Kolk ausgebildet werden. Hierfür sind Wasserbausteine (Natursteine) in und neben dem bestehenden Gerinne zu platzieren. Das durch die Maßnahme entstehende Wasserpolster unmittelbar vor der Rohröffnung soll den auftretenden Abfluss zusätzlich abbremsen. Die Einbringung von Wasserbausteinen erfolgt manuell von der Rampe im Nordwesten des Autobahnkreuzes aus. Ein Maschineneinsatz ist nicht vorgesehen, so dass bauzeitliche Eingriffe vermieden werden. Insbesondere erfolgen keine Gehölzverluste.~~

~~Eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population planungsrelevanter Arten ist ausgeschlossen, da die Arbeiten manuell innerhalb nur weniger Tage ausgeführt werden. Der Wirkfaktor wird daher nicht weiter untersucht.~~

7.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

Wirkfaktor: Wartungsarbeiten

Episodisch oder spontan notwendige Pflege- und Unterhaltungsarbeiten sind bereits Bestandteil der Straßenunterhaltung für die vorhandenen Autobahnen und die Brachter Straße (L 422).

Die Bewirtschaftung der geplanten Beckenanlage **sowie der SAL werden** ~~wird~~ mit zusätzlichen regelmäßigen oder spontan notwendigen Pflege- und Unterhaltungsarbeiten verbunden sein.

Durch die hiermit verbundenen Störungen könnten planungsrelevante Arten, die empfindlich auf optische und akustische Reize reagieren, vorübergehend vertrieben werden. Eine derartige Störung könnte in schwerwiegenden Fällen (z.B. bei Aufgabe bzw. Verlust von Fortpflanzungs-/ Aufzuchtstätten) eine Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population planungsrelevanter Arten bewirken.

Aufgrund der örtlichen Lage des RRB zwischen A 44 und Brachter Straße ist in Folge des dort der Anlage ~~und da der Wirkfaktor zeitlich begrenzt ist, ist im vorliegenden Planungsfall zu berücksichtigen ist, das durch den vorhandenen Verkehrsbetriebs der angrenzenden Straßen von einer entsprechend hohen Vorbelastung auszugehen. ist, ist das Risiko einer derartigen Auswirkung als sehr gering einzuschätzen.~~ **Gleiches gilt auch für Wartungsarbeiten an der SAL bzw. ggf. notwendige Arbeiten an den Ablaufleitungen bzw. dem Ablaufkanal westlich des Homberger Bachtals.** Dementsprechend sind erhebliche Auswirkungen durch den Wirkfaktor "Wartungsarbeiten" nicht zu erwarten.

Daher wird dieser Wirkfaktor nicht weiter untersucht.

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 sowie
- dauerhafte Flächeninanspruchnahme.

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 Lebensraumansprüche der Arten und Hinweise zu deren Vorkommen im Plangebiet.

Nachfolgend werden zunächst für jede Art allgemeine Gefährdungsursachen (gem. LANUV, ~~2020b 2017~~ 2014) aufgeführt.

Die Beurteilung der Auswirkungen erfolgt dann 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.

7.5.1 Säugetiere - Fledermäuse

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

c) Allgemeine Gefährdungsursachen

Verlust oder Entwertung der Sommerlebensräume im Wald (v.a. Umbau von alten Laub- und Mischwäldern in strukturarme Bestände (z.B. Nadelwälder), Entfernen von starkem Alt- und Totholz)

Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen (auch im Winter)

Verlust oder Entwertung von Gebäudequartieren durch Umnutzung oder Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten; Schließung von Dachböden und Kirchtürmen

Tierverluste durch Vergiftung (v.a. Holzschutzmittel) oder durch Fliegenklebefallen bzw. elektrische Fliegenfallen in Viehställen sowie Störungen in den Wochenstuben

Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald, im Offenland und im Siedlungsbereich sowie von linearen Landschaftselementen (u.a. Pflanzenschutzmittel ~~Biozide~~)

Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen)

Tierverluste durch Kollision an Straßen sowie Störungen durch Lärmemissionen

Beeinträchtigung von unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren (v.a. Behinderung der Zugänglichkeit für Fledermäuse, Erosion, Mikroklimaänderung, Freizeitnutzung, Störungen, Vandalismus).

d) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Der einzige Hinweis auf ein Schwärm- oder Winterquartier bezieht sich auf eine Höhle im Homberger Bachtal unmittelbar westlich der A 3. Dieser Bereich ist weder anlage- noch baubedingt

betroffen. Der weitere mögliche Hinweis auf die Art bezieht sich auf einen Waldweg westlich des UVU-Untersuchungsgebietes und damit in deutlicher Entfernung zum Vorhaben.

Die Gehölze (Gebüsche, Wald- und Baumbestände der Wuchsklasse Jungholz bis Stangenholz), welche im Zusammenhang mit der Errichtung der Beckenanlage ~~und der Verlegung der Zu- und Ableitung~~ entfernt werden müssen, stellen keine als Quartier geeigneten Habitatstrukturen dar. **Gleiches gilt für die unvermeidbaren Gehölzverluste im Hahnerhofbachtal.** Sowohl der Verlust als auch eine Beeinträchtigung (infolge von Störwirkungen) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ist auszuschließen. Da keine Quartiere oder entsprechend geeignete Strukturen verloren gehen, ist auch ein Individuenverlust im Zusammenhang mit der Entfernung der genannten Gehölze auszuschließen.

Allerdings nutzt das Braune Langohr neben alten, unterholzreichen Wäldern (bevorzugte Habitatstruktur) unter anderem auch Waldränder und gebüschreiche Wiesen als Jagdgebiet. Die Art jagt strukturgebunden in niedriger Höhe im Unterwuchs, dabei wird im Suchflug „passiv akustisch detektiert“, d.h. die Fledermaus lokalisiert die Beutetiere durch deren selbst erzeugte Geräusche (LANUV, [2020b](#) [2017b](#) [2014b](#)). Aufgrund der bestehenden straßenbedingten Verlärmung des Bereiches, der für den Bau der Beckenanlage in Anspruch genommen wird bzw. der dort befindlichen Gehölze und jener, die im Zusammenhang mit der Verlegung der Zu- und Ableitung **bzw. des Ablaufkanals** entfernt werden müssen, ist davon auszugehen, dass keine für die Jagd besonders geeigneten / essentiell erforderlichen Strukturen verloren gehen.

Dementsprechend ist eine bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen von Strukturen, welche die Art allenfalls potenziell zur Jagd nutzen könnte, auszuschließen.

Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)

c) Allgemeine Gefährdungsursachen

Verlust oder Entwertung der Sommerlebensräume im Wald (v.a. Umbau von alten Laub- und Mischwäldern in strukturarme Bestände (z.B. Nadelwälder), Entfernen von starkem Alt- und Totholz)

Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen (v.a. auch im Winter)

Verlust oder Beeinträchtigung von Felsspaltenquartieren (z.B. Klettersport) sowie von Quartieren in Bauwerken durch Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten

Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald, in strukturreichen Parklandschaften sowie im Siedlungsbereich (u.a. Pflanzenschutzmittel ~~Biozide~~)

Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen)

Tierverluste durch Kollision an Straßen und Windenergieanlagen.

d) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Hinweise auf ein Quartier des Großen Abendseglers beziehen sich auf den Bereich um ein Gewässer westlich des Hahnerhofs und damit in deutlicher Entfernung zum Vorhaben. Im Übrigen benutzt die in großen Höhen fliegende Art das Plangebiet zur Jagd bzw. bei Transferflügen. Die Gehölze (Gebüsche, Wald- und Baumbestände der Wuchsklasse Jungholz bis Stangenholz), welche im Zusammenhang mit der Errichtung der Beckenanlage ~~und der Verlegung der Zu- und Ableitung~~ entfernt werden müssen, stellen keine als Quartier geeigneten Habitatstrukturen dar. **Gleiches gilt für die unvermeidbaren Gehölzverluste im Hahnerhofbachtal.**

Sowohl der Verlust als auch eine Beeinträchtigungen (infolge von Störwirkungen) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ist auszuschließen. Da keine Quartiere oder entsprechend geeignete Strukturen verloren gehen, ist auch ein Individuenverlust im Zusammenhang mit der Entfernung der genannten Gehölze auszuschließen.

Die Eignung des Plangebietes als Jagdgebiet wird durch das Vorhaben aufgrund der Jagdweise weder bau- noch anlagebedingt beeinträchtigt. Auch der Luftraum über der Beckenanlage kann zukünftig zur Jagd genutzt bzw. überflogen werden.

Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)

c) Allgemeine Gefährdungsursachen

Verlust oder Entwertung der Sommerlebensräume im Wald (v.a. Umbau von alten Laub- und Mischwäldern, Feucht- und Auwäldern in strukturarme Bestände, Entfernen von starkem Alt- und Totholz)

Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen (v.a. im Herbst und Winter)

Verlust oder Entwertung von Gebäudequartieren durch Umnutzung oder Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugöffnungen

Tierverluste durch Vergiftung (v.a. Holzschutzmittel) sowie Störungen in den Wochenstuben

Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald und Umgebung sowie an Gewässern (u.a. Pflanzenschutzmittel ~~Biozide~~)

Veränderung des Wasserhaushaltes im Bereich von Feucht- und Auwäldern sowie Feuchtgebieten (v.a. Grundwasserabsenkung, Entwässerung)

Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen, Windparks o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen)

Tierverluste durch Kollision an Straßen und Windenergieanlagen.

d) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Die Mückenfledermaus wurde im Plangebiet lediglich einmal (Durchflug) nachgewiesen.

Die Art ist eine typische Gebäudefledermaus. Gebäude, die als Quartier fungieren könnten, werden von dem Vorhaben nicht beansprucht. Auch die Gehölze (Gebüsche, Wald- und Baumbestände der Wuchsklasse Jungholz bis Stangenholz), welche im Zusammenhang mit der Errichtung der Beckenanlage ~~und der Verlegung der Zu- und Ableitung~~ entfernt werden müssen, stellen keine als Quartier geeigneten Habitatstrukturen dar. **Gleiches gilt für die unvermeidbaren Gehölzverluste im Hahnerhofbachtal.**

Sowohl der Verlust als auch eine Beeinträchtigungen (infolge von Störwirkungen) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ist somit auszuschließen. Da keine Quartiere oder entsprechend geeignete Strukturen verloren gehen, ist auch ein Individuenverlust im Zusammenhang mit der Entfernung der genannten Gehölze auszuschließen.

Die Eignung des Plangebietes als Jagdgebiet wird durch das Vorhaben weder bau- noch anlagebedingt beeinträchtigt. Insbesondere bleiben die Waldränder und sonstigen linearen Gehölzstrukturen unverändert erhalten. Auch das Umfeld der Beckenanlage, die mittels Gehölzpflanzungen eingegrünt wird, kann zukünftig zur Jagd genutzt bzw. überflogen werden.

Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

c) Allgemeine Gefährdungsursachen

Verlust oder Entwertung der Sommerlebensräume im Wald (v.a. Umbau von alten Laub- und Mischwäldern, Feucht- und Auwäldern in strukturarme Bestände, Entfernen von starkem Alt- und Totholz)

Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen (v.a. im Herbst und Winter)

Verlust oder Entwertung von Gebäudequartieren durch Umnutzung oder Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugöffnungen

Tierverluste durch Vergiftung (v.a. Holzschutzmittel) sowie Störungen in den Wochenstuben

Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald und Umgebung sowie an Gewässern (u.a. Pflanzenschutzmittel ~~Biozide~~)

Veränderung des Wasserhaushaltes im Bereich von Feucht- und Auwäldern sowie Feuchtgebieten (v.a. Grundwasserabsenkung, Entwässerung)

Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen, Windparks o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen)

Tierverluste durch Kollision an Windenergieanlagen.

d) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Quartiere der Art sind im Plangebiet nicht nachgewiesen. Von der Art liegen lediglich vereinzelte, nicht weiter spezifizierbare Nachweise vor.

Die Gehölze (Gebüsche, Wald- und Baumbestände der Wuchsklasse Jungholz bis Stangenholz), welche im Zusammenhang mit der Errichtung der Beckenanlage ~~und der Verlegung der Zu- und Ableitung~~ entfernt werden müssen, stellen keine als Quartier geeigneten Habitatstrukturen dar. Auch ist aufgrund der Lebensraumsprüche der Art davon auszugehen, dass der Bereich zwischen A 44 und Brachter Straße keine besondere Bedeutung für die Jagd hat. **Die Trassenbegehung im Hahnerhofbachtal hat ergeben, dass auch bei den unvermeidbaren Gehölzverlusten dem Augenschein nach hier keine Quartiereignung für Fledermäuse vorliegt.**

Sowohl der Verlust als auch eine Beeinträchtigungen (infolge von Störwirkungen) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ist auszuschließen. Da keine Quartiere oder entsprechend geeignete Strukturen verloren gehen, ist auch ein Individuenverlust im Zusammenhang mit der Entfernung der genannten Gehölze auszuschließen.

Der Waldrand mit vorgelagertem Ruderal- und Hochstaudensaum, in dem **der in seiner Lage optimierte Ablaufkanal der nördliche Abschnitt der Entwässerungsleitung** verlegt wird, stellt eine Habitatstruktur dar, die potenziell von der Art zur Jagd genutzt werden könnte. Diese Funktion wird auch im Hinblick auf die Jagdweise der Art weder bau- noch anlagebedingt **erheblich** beeinträchtigt. **Im geringem Umfang sind zur Freistellung des Lichtraumprofils für die verwendeten Baugeräte Äste der angrenzenden Gehölze zurückzuschneiden bzw. einzelne Gehölze zu entfernen.**

Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Wasserfledermaus (*Myotis dabentonii*)

c) Allgemeine Gefährdungsursachen

Verlust oder Entwertung der Sommerlebensräume im Wald (v.a. Umbau von alten Laub- und Mischwäldern in strukturarme Bestände (z.B. Nadelwälder), Entfernen von starkem Alt- und Totholz)

Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen

Verlust von Quartieren in Tunneln, Bachverrohrungen etc. (z.B. Sanierungsmaßnahmen)

Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen an größeren Still- und Fließgewässern sowie von linearen Landschaftselementen (z.B. Zuwachsen von Gewässern, Pflanzenschutzmittel ~~Biozide~~)

Veränderung des Wasserhaushaltes im Bereich von Feuchtgebieten (v.a. Grundwasserabsenkung)

Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen)

Tierverluste durch Kollision an Straßen

Beeinträchtigung von unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren (v.a. Behinderung der Zugänglichkeit für Fledermäuse, Erosion, Mikroklimaänderung, Freizeitnutzung, Störungen, Vandalismus).

d) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Ein eindeutiger Nachweis der Art im Plangebiet konnte nicht erbracht werden. Sommerquartiere der Art sind im Plangebiet nicht nachgewiesen. Eine Nutzung der Höhle im Homberger Bachtal westlich der A 3 wird von HAMANN & SCHULTE (2013) zwar nicht völlig ausgeschlossen, jedoch gehen die Autoren nicht von einer besonderen Bedeutung der Höhle (als Winterquartier) für diese Art aus.

Die Gehölze (Gebüsche, Wald- und Baumbestände der Wuchsklasse Jungholz bis Stangenholz), welche im Zusammenhang mit der Errichtung der Beckenanlage ~~und der Verlegung der Zu- und Ableitung~~ entfernt werden müssen, stellen keine als Sommerquartier geeigneten Habitatstrukturen dar. Auch ist aufgrund der Lebensraumsprüche der Art davon auszugehen, dass der Bereich zwischen A 44 und Brachter Straße nicht zur Jagd aufgesucht wird. **Die Trassenbegehung im Hahnerhofbachtal hat ergeben, dass auch bei den unvermeidbaren Gehölzverlusten dem Augenschein nach hier keine Quartiereignung für Fledermäuse vorliegt.**

Sowohl der Verlust als auch eine Beeinträchtigungen (infolge von Störwirkungen) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ist auszuschließen. Da keine Quartiere oder entsprechend geeignete Strukturen verloren gehen, ist auch ein Individuenverlust im Zusammenhang mit der Entfernung der genannten Gehölze auszuschließen.

Allenfalls der Waldrand mit vorgelagertem Ruderal- und Hochstaudensaum, in dem **der in seiner Lage optimierte Ablaufkanal** ~~der nördliche Abschnitt der Entwässerungsleitung~~ verlegt wird, könnte von der Art gelegentlich zur Jagd genutzt werden. Die Struktur ist jedoch nicht von essentieller Bedeutung, so dass eine relevante Beeinträchtigung verneint werden kann.

Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

c) Allgemeine Gefährdungsursachen

Verlust oder Entwertung von Gebäude(winter)quartieren durch Umnutzung oder Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten; Schließung von Dachböden und Kirchtürmen

Tierverluste durch Vergiftung (v.a. Holzschutzmittel) sowie Störungen in den Wochenstuben

Tierverluste bei Invasionen in Gebäude (z.B. Verenden in Doppelfenstern, Entlüftungsrohren, Vasen, Fliegenklebefallen)

Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald, in strukturreichen Parklandschaften, an Gewässern, im Siedlungsbereich sowie von linearen Landschaftselementen (u.a. Pflanzenschutzmittel ~~Biozide~~)

Zunehmend Siedlungsverdichtung und Abnahme der Strukturvielfalt im Siedlungsbereich und vor allem in den Innenstädten

Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen, Windparks o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen)

Tierverluste durch Kollision an Straßen und Windenergieanlagen

Beeinträchtigung von Schwarm- und Winterquartieren (v.a. Behinderung der Zugänglichkeit für Fledermäuse, Erosion, Mikroklimaänderung, Freizeitnutzung, Störungen, Vandalismus).

d) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Die Zwergfledermaus wurde im Plangebiet vielfach nachgewiesen.

Die Art ist eine typische Gebädefledermaus. Gebäude, die als Quartier fungieren könnten, werden von dem Vorhaben nicht beansprucht. Auch die Gehölze (Gebüsche, Wald- und Baumbestände der Wuchsklasse Jungholz bis Stangenholz), welche im Zusammenhang mit der Errichtung der Beckenanlage ~~und der Verlegung der Zu- und Ableitung~~ entfernt werden müssen, stellen keine als Quartier geeigneten Habitatstrukturen dar. **Die Trassenbegehung im Hahnerhofbachtal hat ergeben, dass auch bei den unvermeidbaren Gehölzverlusten dem Augenschein nach hier keine Quartiereignung für Fledermäuse vorliegt.**

Sowohl der Verlust als auch eine Beeinträchtigung (infolge von Störwirkungen) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ist somit auszuschließen. Da keine Quartiere oder entsprechend geeignete Strukturen verloren gehen, ist auch ein Individuenverlust im Zusammenhang mit der Entfernung der genannten Gehölze auszuschließen.

Die Eignung des Plangebietes als Jagdgebiet wird durch das Vorhaben aufgrund der Jagdweise weder bau- noch anlagebedingt beeinträchtigt. Insbesondere bleiben die Waldränder und sonstigen linearen Gehölzstrukturen, die nachgewiesenermaßen im Plangebiet besonders häufig zur Jagd aufgesucht werden, **weitgehend** unverändert erhalten. Auch das Umfeld der Beckenanlage, die mittels Gehölzpflanzungen eingegrünt wird, kann zukünftig zur Jagd genutzt bzw. überflogen werden. **In geringem Umfang sind am Waldrand westlich des Hahnerhofbachtals zur Freistellung des Lichtraumprofils für die verwendeten Baugeräte Äste der angrenzenden Gehölze zurückzuschneiden bzw. einzelne Gehölze zu entfernen.**

Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG treten nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

7.5.2 Vögel

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

c) Allgemeine Gefährdungsursachen

Verlust oder Entwertung von halboffenen Kulturlandschaften mit Gehölzbeständen und strukturreichen, mageren Gras- und Krautfluren (v.a. Waldlichtungen, Waldränder, Säume, Grünländer, Brachen, Heiden, Moore).

Nutzungsänderung bzw. -intensivierung bislang ungenutzter oder extensiv genutzter Grünlandflächen und Brachen (v.a. Umbruch in Ackerland, Dünger, Pflanzenschutzmittel ~~Biozide~~).

Verschlechterung des Nahrungsangebotes von Insekten.

d) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Konkrete Hinweise zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen nicht vor, insbesondere konnte kein Nachweis im Rahmen der Kartierungen in 2013 von HAMANN & SCHULTE (2014) erbracht werden. **Auch die aktualisierte Abfrage der Fundortkataster des LANUV sowie des Kreises Mettmann ergaben keinen Hinweis auf Vorkommen der Art.**

~~Die vom Vorhaben beanspruchten Bereiche weisen im Hinblick auf die Lebensraumsprüche der Art~~ Allerdings ist nicht vollkommen auszuschließen, dass der Bereich, welcher für die Errichtung ~~des Ablaufkanals der Ableitung~~ bauzeitlich beansprucht wird (Ruderal- und Hochstaudensaum), in Verbindung mit den angrenzenden Gehölzbeständen zumindest gelegentlich von der Art aufgesucht werden könnte, auch wenn konkrete Nachweise hier bisher nicht erbracht wurden. Demgegenüber weist der Bereich, welcher durch den Bau der Beckenanlage beansprucht wird, keine geeigneten Lebensbedingungen auf.

Vorsorglich wird daher angenommen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 potentiell eintreten können. Zu deren Vermeidung sind daher bauzeitliche Beschränkungen vorzusehen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Art ihre Nester jedes Jahr neu anlegt, die Brutplatztreue mehrjähriger Vögel nicht stark ausgeprägt ist (da häufig instabile Biotope besiedelt werden) und im weiteren Umfeld geeignete (Ausweich-)Habitate vorhanden sind.

~~Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht eintreten. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.~~

Kleinspecht (*Dryobates minor*)

c) Allgemeine Gefährdungsursachen

Verlust oder Entwertung von parkartigen, lichten Laub- und Mischwäldern (v.a. Weich- und Hartholzauen, Erlen- und Hainbuchenwälder, alte totholzreiche Buchen- und Eichenwälder).

Verlust oder Entwertung von reich strukturierten Parkanlagen und Gärten mit alten Obstbeständen und alten Laubbäumen im Siedlungsbereich.

Verschlechterung des Nahrungsangebotes (v.a. Tot- und Altholzverluste, Pflanzenschutzmittel ~~Biozide~~).

Verlust von Brutplätzen (Höhlenbäume, Totholz, alte Obstbäume und Weichhölzer).

Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni).

d) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Konkrete Hinweise zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen nicht vor, insbesondere konnte kein Nachweis im Rahmen der Kartierungen von HAMANN & SCHULTE (2014) erbracht werden. ~~Auch die aktualisierte Abfrage der Fundortkataster des LANUV sowie des Kreises Mettmann ergaben keinen Hinweis auf Vorkommen der Art.~~

Die vom Vorhaben beanspruchten Bereiche stellen im Hinblick auf die Lebensraumsprüche der Art keine essentiellen Habitatstrukturen dar. Auch die unmittelbar angrenzenden Flächen stellen keine besonders geeigneten Bereiche dar.

Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht eintreten. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

c) Allgemeine Gefährdungsursachen

Entwertung von halboffenen, strukturreichen Parklandschaften mit einem Wechsel von Gehölzen, Hecken, lichten Waldbereichen, Säumen und extensiv genutzten Agrarflächen.

Nutzungsänderung bzw. -intensivierung bislang extensiv genutzter Landwirtschaftsflächen (v.a. Dünger, Pflanzenschutzmittel ~~Biozide~~).

Verschlechterung des Nahrungsangebotes von Großinsekten.

Verschlechterung des Wirtsvogelangebotes (z.B. Bestandsrückgänge bei Kleinvögeln).

d) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Konkrete Hinweise zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen nicht vor, insbesondere konnte kein Nachweis im Rahmen der Kartierungen in 2013 von HAMANN & SCHULTE (2014) erbracht werden. ~~Auch die aktualisierte Abfrage der Fundortkataster des LANUV sowie des Kreises Mettmann ergaben keinen Hinweis auf Vorkommen der Art.~~

Allerdings ist nicht auszuschließen, dass der mit Gehölzen bestandene Bereich, der durch den Bau der Beckenanlage beansprucht wird, von potentiellen Wirtsvögeln als Fortpflanzungs- und

Ruhestätte zumindest jahrweise genutzt wird, so dass indirekt eine Beeinträchtigung von möglichen Vorkommen des Kuckucks nicht vollkommen auszuschließen ist. Auch der Bereich, welcher für die Errichtung ~~des Ablaufkanals der Ableitung~~ bauzeitlich beansprucht wird (Ruderal- und Hochstaudensaum), könnte in Verbindung mit den angrenzenden Gehölzbeständen von ähnlicher Bedeutung sein.

Vorsorglich wird daher angenommen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 potentiell eintreten können. Zu deren Vermeidung sind daher bauzeitliche Beschränkungen vorzusehen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die potentiellen Wirtsvogelarten ihre Nester jedes Jahr neu anlegen und im weiteren Umfeld geeignete (Ausweich-)Habitats vorhanden sind.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

c) Allgemeine Gefährdungsursachen

Verlust oder Entwertung der Brutplatzbereiche.

Entnahme von Horstbäumen.

Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli).

Verlust oder Entwertung von geeigneten Nahrungsflächen (z.B. Grünland- und Ackerflächen, Saumstrukturen, Brachen) mit ausreichendem Kleinsäugerbestand.

d) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Vom Mäusebussard liegt der Nachweis eines Brutreviers im Nordwesten des Plangebietes aus 2013 vor, ein konkreter Brutplatz wurde jedoch nicht gefunden (HAMANN & SCHULTE, 2014). Das Plangebiet kann aber in seiner Gesamtheit dem Jagdgebiet des Mäusebussards zugerechnet werden.

Im Altbaumbestand des nordwestlichen Quadranten des Autobahnkreuzes befand sich zumindest bis 2006 ein traditioneller Brutplatz, der jedoch später aufgegeben wurde und zumindest 2013 nicht genutzt wurde. Der Altbaumbestand wird dennoch als potenzieller Brutplatz eingestuft.

Die Gehölze (Gebüsch, Wald- und Baumbestände der Wuchsklasse Jungholz bis Stangenholz), welche im Zusammenhang mit der Errichtung der Beckenanlage **und des Ablaufkanals** ~~und der Verlegung der Zu- und Ableitung~~ entfernt werden müssen, stellen keine für die Anlage eines Horstes geeigneten Habitatstrukturen dar. Somit sind der Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art und auch ein Individuenverlust im Zusammenhang mit der Entfernung der genannten Gehölze auszuschließen.

Da ~~Zwar wurde~~ der Altbestand im Bereich des nordwestlichen Quadranten des Autobahnkreuzes **südlich der geplanten Rohrbrücke des in seiner Lage optimierten Ablaufkanals östlich der zu verlegenden Entwässerungsleitung** in der Vergangenheit als Brutplatz genutzt wurde, ist eine Störung des Brutgeschehens infolge des Baubetriebs nicht vollkommen **ist jedoch** auszuschließen, ~~da die Bauarbeiten südlich der A 44 und östlich der A 3 erfolgen. Eine Beeinträchtigung des (pot.) Brutgeschehens ist auch im Hinblick auf die bestehenden betriebsbedingten Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.~~

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG treten nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind diesbezüglich nicht erforderlich. Demgegenüber trifft der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG („Störung“) unter Umständen zu. Zu dessen Vermeidung sind daher bauzeitliche Beschränkungen vorzusehen. 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-)Habitats im weiteren Umfeld zur Verfügung stünden. Eine "erhebliche" Störung i.S. des § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG läge demnach nicht vor.

~~Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht eintreten. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.~~

Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

c) Allgemeine Gefährdungsursachen

Verlust oder Entwertung von alten Laubwaldbeständen (v.a. Alteichenwälder, Hartholzauenwälder) mit hohen Alt- und Totholzanteilen (z.B. Umwandlung in strukturarme Nadelwälder, großflächige Kahlhiebe, Entnahme von Überhältern).

Zerschneidung und Verkleinerung der Lebensräume (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen).

Verschlechterung des Nahrungsangebotes (v.a. Altbaumverluste, Pflanzenschutzmittel ~~Biozide~~).

Verlust von geeigneten Brutplätzen (Höhlenbäume, Totholz sowie alte Bäume).

Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni).

d) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Konkrete Hinweise zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen nicht vor, insbesondere konnte kein Nachweis im Rahmen der Kartierungen von HAMANN & SCHULTE (2014) erbracht werden. ~~Auch die aktualisierte Abfrage der Fundortkataster des LANUV sowie des Kreises Mettmann ergaben keinen Hinweis auf Vorkommen der Art.~~

Die vom Vorhaben beanspruchten Bereiche stellen im Hinblick auf die Lebensraumsprüche der Art keine essentiellen Habitatstrukturen dar. Auch die unmittelbar angrenzenden Flächen stellen keine besonders geeigneten Bereiche dar.

Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht eintreten. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

c) Allgemeine Gefährdungsursachen

Verlust oder Entwertung von Auwäldern, lichten Laubwäldern, Ufer- und Feldgehölzen, Parkanlagen, Dämmen mit dichtem Unterwuchs sowie gebüsch- und unterholzreichen Randstrukturen.

Intensive Pflege- oder Durchforstungsmaßnahmen (v.a. Totalrückschnitt von Gehölzen, Entfernen von Unterholz).

Veränderung des Wasserhaushaltes im Bereich von Feucht- und Auwäldern sowie Feuchtgebieten (v.a. Grundwasserabsenkung, Entwässerung).

Verschlechterung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (v.a. Dünger, Pflanzenschutzmittel ~~Biozide~~).

d) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Konkrete Hinweise zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen nicht vor, insbesondere konnte kein Nachweis im Rahmen der Kartierungen von HAMANN & SCHULTE (2014) erbracht werden. Ein Nachweis der Art aus 2009 befindet sich nördlich der Verbindungsrampe Oberhausen-Düsseldorf und somit außerhalb des von Vorhaben betroffenen Bereiches.

Der für den Bau der Beckenanlage beanspruchte, mit Gehölzen bzw. der mit einer Ruderalflur (flächiger Goldrutenbestand) bestandene Bereich ist für die Anlage eines Nestes nicht geeignet (HAMANN & SCHULTE, 2014). Nur in den Randbereichen der Straße sind Krautstrukturen vorhanden, bei denen nicht vollkommen auszuschließen ist, dass diese Bereiche gelegentlich von einzelnen Individuen der Art aufgesucht werden. Auch der Bereich, welcher für die Errichtung ~~des in seiner Lage optimierten Ablaufkanals der Ableitung~~ bauzeitlich beansprucht wird (Ruderal- und Hochstaudensaum), könnte in Verbindung mit den angrenzenden Gehölzbeständen

zumindest gelegentlich von der Art aufgesucht werden, auch wenn konkrete Nachweise hier bisher nicht erbracht wurden.

~~Daher wird lediglich~~ Vorsorglich wird daher angenommen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 potentiell eintreten können. Zu deren Vermeidung sind daher bauzeitliche Beschränkungen vorzusehen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Art ihre Nester jedes Jahr neu anlegt und im weiteren Umfeld geeignete (Ausweich-)Habitate vorhanden sind.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

c) Allgemeine Gefährdungsursachen

Verlust oder Entwertung von Waldgebieten mit Altholzbeständen als Bruthabitat.

Zerschneidung und Verkleinerung der Lebensräume (v.a. Straßenbau, Windparks o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen).

Verlust oder Entwertung von geeigneten Nahrungsflächen (z.B. Grünland- und Ackerflächen, Saumstrukturen, Brachen, Umbruch kurz nach der Ernte).

Entnahme von Horstbäumen.

Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli).

Tierverluste durch Leitungsanflüge, Stromschlag an Masten, Sekundärvergiftungen (z.B. Giftköder) sowie durch Kollision an Windenergieanlagen.

d) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Konkrete Hinweise zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen nicht vor, insbesondere konnte kein Nachweis im Rahmen der Kartierungen in 2013 von HAMANN & SCHULTE (2014) erbracht werden. Als Jagdgebiet des Rotmilans ist das Plangebiet aufgrund der fehlenden landschaftlichen Offenheit wenig geeignet.

Der Altbaumbestand im Homberger Bachtal sowie dessen südlichem Zulauf könnte jedoch als möglicher Brutplatz dienen.

Die Gehölze (Gebüsche, Wald- und Baumbestände der Wuchsklasse Jungholz bis Stangenholz), welche im Zusammenhang mit der Errichtung der Beckenanlage ~~und der Verlegung der Zu- und Ableitung~~ entfernt werden müssen, stellen keine für die Anlage eines Horstes geeigneten Habitatstrukturen dar. Somit sind der Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art und auch ein Individuenverlust im Zusammenhang mit der Entfernung der genannten Gehölze auszuschließen. ~~Die Trassenbegehung im Hahnerhofbachtal hat ergeben, dass auch bei den unvermeidbaren Gehölzverlusten dem Augenschein nach hier keine für die Anlage eines Horstes geeigneten Habitatstrukturen betroffen sind.~~

Da ~~Zwar wurde~~ der Altbestand im Bereich des nordwestlichen Quadranten des Autobahnkreuzes ~~südlich der geplanten Rohrbrücke des in seiner Lage optimierten Ablaufkanals der zu verlegenden Entwässerungsleitung~~ potenziell als Brutplatz genutzt werden, könnte, wäre in diesem Fall eine Störung des Brutgeschehens infolge des Baubetriebs nicht vollkommen ~~ist jedoch~~ auszuschließen, ~~da die Bauarbeiten südlich der A 44 und östlich der A 3 erfolgen.~~

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG treten nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind diesbezüglich nicht erforderlich. Demgegenüber trifft der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG („Störung“) unter Umständen zu. Zu dessen Vermeidung sind daher bauzeitliche Beschränkungen vorzusehen. 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.

~~Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht eintreten. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.~~

Schwarzspecht (*Drocoptes martius*)

c) Allgemeine Gefährdungsursachen

Verlust oder Entwertung von alten Waldbeständen (v.a. Buchenwälder) mit Alt- und Totholzanteilen (z.B. Umwandlung in strukturarme Nadelwälder).

Zerschneidung der Lebensräume (v.a. Straßenbau).

Verlust oder Entwertung von ameisenreichen Nahrungsflächen (Lichtungen, Waldränder, Säume, Stubben, Totholz etc.).

Verschlechterung des Nahrungsangebotes (v.a. Pflanzenschutzmittel ~~Biozide~~).

Verlust von geeigneten Brutplätzen (Höhlenbäume sowie Buchen >120 Jahre).

Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni).

d) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Konkrete Hinweise zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen nicht vor, insbesondere konnte kein Nachweis im Rahmen der Kartierungen von HAMANN & SCHULTE (2014) erbracht werden. ~~Auch die aktualisierte Abfrage der Fundortkataster des LANUV sowie des Kreises Mettmann ergaben keinen Hinweis auf Vorkommen der Art.~~

Die vom Vorhaben beanspruchten Bereiche stellen im Hinblick auf die Lebensraumsprüche der Art keine essentiellen Habitatstrukturen dar. Auch die unmittelbar angrenzenden Flächen stellen keine besonders geeigneten Bereiche dar.

Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht eintreten. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Waldkauz (*Strix aluco*)

c) Allgemeine Gefährdungsursachen

Verlust oder Entwertung der Brutplatzbereiche (Höhlenbäume, Dachböden, Kirchtürme).

Störungen an den Brutplätzen (Februar bis Juni).

Tierverluste durch Leitungsanflüge, Stromschlag an Masten sowie durch Kollision an Straßen- und Schienenwegen.

d) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Vom Waldkauz liegen aus 2013 Beobachtungen vor, die einen Brutplatz westlich des UVU-Untersuchungsraumes vermuten lassen (HAMANN & SCHULTE, 2014). Das Plangebiet kann in seiner Gesamtheit dem Jagdgebiet des Waldkauzes zugerechnet werden. Der Bereich des vermuteten Brutplatzes ist von den Auswirkungen des Vorhabens nicht betroffen.

Im Altbaumbestand des nordwestlichen Quadranten des Autobahnkreuzes befand sich in den Jahren 2008/2009 ein Brutplatz, der zumindest 2013 nicht genutzt wurde. Der Altbaumbestand wird dennoch als potenzieller Brutplatz eingestuft.

Die Gehölze (Gebüsche, Wald- und Baumbestände der Wuchsklasse Jungholz bis Stangenholz), welche im Zusammenhang mit der Errichtung der Beckenanlage ~~und der Verlegung der Zu- und Ableitung~~ entfernt werden müssen, stellen keine als Brutplatz geeigneten Habitatstrukturen dar. Somit sind der Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art und auch ein Individuenverlust im Zusammenhang mit der Entfernung der genannten Gehölze auszuschließen. ~~Die Trassenbegehung im Hahnerhofbachtal hat ergeben, dass auch bei den unvermeidbaren Gehölzverlusten dem Augenschein nach keine Bäume mit Baumhöhlen betroffen sind.~~

Da ~~Auch wenn~~ der Altbestand im Bereich des nordwestlichen Quadranten des Autobahnkreuzes südlich der geplanten Rohrbrücke des in seiner Lage optimierten Ablaufkanals ~~östlich der zu verlegenden Entwässerungsleitung~~ in der Vergangenheit als Brutplatz genutzt wurde, ist eine Störung des Brutgeschehens infolge des Baubetriebs hier nicht vollkommen auszuschließen, ~~da die Bauarbeiten südlich der A 44 und östlich der A 3 erfolgen. Eine Beeinträchtigung des (pot.) Brutgeschehens ist auch im Hinblick auf die bestehenden betriebsbedingten Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.~~

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG treten nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind diesbezüglich nicht erforderlich. Demgegenüber trifft der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG („Störung“) unter Umständen zu. Zu dessen Vermeidung sind daher bauzeitliche Beschränkungen vorzusehen. 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.

~~Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht eintreten. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.~~

Waldlaubsänger (Phylloscopus sibilatrix)

c) Allgemeine Gefährdungsursachen

seitens des LANUV keine Angaben

Verlust oder Entwertung von alten Laub- und Mischwaldbeständen (v.a. Buchenaltbestände) (z.B. Umwandlung in strukturarme Nadelwälder oder in Altersklassenwälder).

Zerschneidung und Verkleinerung der Lebensräume (v.a. Straßen- und Wegebau).

Verschlechterung des Nahrungsangebotes von Insekten (v.a. Pflanzenschutzmittel).

d) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Konkrete Hinweise zum Vorkommen der Art im Plangebiet liegen nicht vor, insbesondere konnte kein Nachweis im Rahmen der Kartierungen von HAMANN & SCHULTE (2014) erbracht werden. ~~Auch die aktualisierte Abfrage der Fundortkataster des LANUV sowie des Kreises Mettmann ergaben keinen Hinweis auf Vorkommen der Art.~~

Die vom Vorhaben beanspruchten Bereiche stellen im Hinblick auf die Lebensraumsprüche der Art keine essentiellen Habitatstrukturen dar. Auch die unmittelbar angrenzenden Flächen stellen keine besonders geeigneten Bereiche dar.

Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht eintreten. 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 benannt („vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“).

8.1 Säugetiere – Fledermäuse

Für die vertieft untersuchten Fledermausarten wurde bei keiner Art ein Zutreffen der Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG prognostiziert. Zusätzliche Maßnahmen sind diesbezüglich daher nicht erforderlich.

8.2 Vögel

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

- Baumpieper,
- Kuckuck und
- Mäusebussard,
- Nachtigall.
- Rotmilan und
- Waldkauz.

Als Maßnahmen zur Vermeidung sind daher vorzusehen:

Zeitliche Beschränkung für das Freimachen des Baufeldes mit Entfernung der Gehölze im Bereich der geplanten Beckenanlage

Das Freiräumen des Baufeldes und die Entfernung der Gehölze dürfen nur in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem ~~31. März~~ **28. Februar** erfolgen. Nach dem Freiräumen des Baufeldes kann unmittelbar mit dem Bau der Beckenanlage begonnen werden. Weitere zeitliche Beschränkungen bestehen nicht.

Die Maßnahme erfolgt (vorsorglich) zur Vermeidung von Verbotstatbeständen für die Arten **Kuckuck** und **Nachtigall**. Die Maßnahme dient:

- der Vermeidung des Verlustes gebauter Nester (Fortpflanzungsstätte) [§ 44 Abs. 1 Nr. 3]
- Vermeidung der mit dem Verlust eines belegten Nestes ggf. verbundenen Verletzung oder Tötung einzelner Individuen bzw. der Beschädigung oder Zerstörung von Gelegen [§ 44 Abs. 1 Nr. 1]
- Vermeidung von Störungen an potentiellen Brutplätzen (d.h. während der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit) / Vermeidung der Aufgaben von Gelegen [§ 44 Abs. 1 Nr. 2].

Mit der Maßnahme wird sichergestellt, dass keine Nester der **Nachtigall**, welche ihre Nester jedes Jahr neu bauen, zerstört werden. Dies gilt ebenso für Wirtsarten des **Kuckucks**, die möglicherweise in dem betroffenen Bereich brüten könnten.

Werden keine Nester im genannten Bereich angelegt, ist eine Verletzung oder Tötung von einzelnen Individuen am Brutplatz bzw. eine Beschädigung oder Zerstörung von Gelegen auszuschließen. Eine Störung der Arten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit kann nicht erfolgen, wenn die Arten in dem genannten Bereich nicht zur Brut schreiten. In der Vergangenheit wurde im Bereich der geplanten Beckenanlage kein Brutnachweis erbracht. Es kann davon

ausgegangen werden, dass auch bei Verlust der Strukturen im Bereich der geplanten Beckenanlage, welche allenfalls potentiell als Brutplatz genutzt werden könnten, für die Arten innerhalb ihres bisherigen Vorkommensbereichs geeignete Strukturen zur Verfügung stehen.

Die vorsorglich angenommenen Verbotstatbestände für die genannten Arten werden durch die beschriebene Maßnahme vollständig vermieden.

Zeitliche Beschränkung für das Freimachen des Baufeldes im Bereich des Ablaufkanals ~~der geplanten Ableitung~~ nordwestlich des Autobahnkreuzes sowie für die Durchführung der Bauarbeiten (Leitungsverlegung)

Das Freiräumen des Baufeldes mit Entfernung des Gras- und Staudenbewuchses und das Entfernen von Gehölzbewuchs (geringer Flächenanteil) darf nur in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar erfolgen. Nach dem Freiräumen des Baufeldes müssen die Bauarbeiten zunächst ruhen. Die Verlegung der Leitung kann dann ab 1. August durchgeführt werden und muss bis zum 28. Februar des Folgejahres abgeschlossen sein.

Die Maßnahme erfolgt (vorsorglich) zur Vermeidung von Verbotstatbeständen für die Arten **Baumpieper**, **Kuckuck** und **Nachtigall** sowie **Mäusebussard**, **Rotmilan** und **Waldkauz**. Die Maßnahme dient:

- der Vermeidung des Verlustes gebauter Nester (Fortpflanzungsstätte) [§ 44 Abs. 1 Nr. 3]
- Vermeidung der mit dem Verlust eines belegten Nestes ggf. verbundenen Verletzung oder Tötung einzelner Individuen bzw. der Beschädigung oder Zerstörung von Gelegen [§ 44 Abs. 1 Nr. 1]
- Vermeidung von Störungen an potentiellen Brutplätzen (d.h. während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit) / Vermeidung der Aufgaben von Gelegen [§ 44 Abs. 1 Nr. 2].

Mit der Maßnahme wird sichergestellt, dass keine Nester des **Baumpiepers** und der **Nachtigall**, welche ihre Nester jedes Jahr neu bauen, zerstört werden. Dies gilt ebenso für Wirtsarten des **Kuckucks**, die möglicherweise in ~~den betroffenen Bereichen dem betroffenen Bereich~~ brüten könnten. Werden keine Nester ~~in den genannten Bereichen im genannten Bereich~~ angelegt, ist eine Verletzung oder Tötung von einzelnen Individuen am Brutplatz bzw. eine Beschädigung oder Zerstörung von Gelegen auszuschließen.

Mit dem Einhalten einer Baupause während der Brutzeit der potentiell betroffenen Arten wird deren mögliche Störung während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden. Dies gilt sowohl für die ~~bau- und anlagebedingt baubedingt~~ beanspruchten Flächen als auch für die an den Baubereich angrenzenden Bereiche, in denen ggf. eine Brut stattfinden könnte.

Nach Verlegung der Entwässerungsleitung ~~im Hahnerhofbachtal (Ablaufkanal, Bauzeit ca. 4 Monate)~~ wird der bauzeitlich beanspruchte Bereich wiederhergestellt, so dass es zu keinen dauerhaften Strukturverlusten in diesem Teilbereich des Plangebietes kommt.

Die vorsorglich angenommenen Verbotstatbestände für die Arten Baumpieper, Kuckuck und Nachtigall (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG) werden durch die beschriebene Maßnahme vollständig vermieden.

Des Weiteren wird mit dem Einhalten einer Baupause während der Brutzeit des **Rotmilans** und des **Mäusebussards** (April bis Ende Juli) eine Störung der Arten während deren Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf potentielle Horstandorte in den Gehölzbeständen ~~südlich der geplanten Rohrbrücke des in seiner Lage optimierten Ablaufkanals östlich des Baubereichs für die Entwässerungsleitung~~. Nach Verlegung ~~des Ablaufkanals der Entwässerungsleitung~~ sind keine weiteren Störwirkungen zu erwarten.

Der vorsorglich angenommene Verbotstatbestand für Rotmilan und den Mäusebussard (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) wird durch die beschriebene Maßnahme vollständig vermieden.

Ebenso wird mit dem Einhalten einer Baupause während der Brutzeit des **Waldkauzes** (März bis Juni) eine Störung der Art während deren Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf potentielle Niststandorte in den Gehölzbeständen **südlich der geplanten Rohrbrücke des in seiner Lage optimierten Ablaufkanals östlich des Baubereichs für die Entwässerungsleitung**. Nach Verlegung **des Ablaufkanals der Entwässerungsleitung** sind keine weiteren Störwirkungen zu erwarten.

Der vorsorglich angenommene Verbotstatbestand für den Waldkauz (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) wird durch die beschriebene Maßnahme vollständig vermieden.

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

Im Zusammenhang mit dem geplanten Neubauabschnitt der A 44 zwischen dem AK A 44 / A 3 (Ratingen-Ost) und der B 227 (Velbert), für den ein in Teilen rechtskräftiger Planfeststellungsbeschluss vorliegt, ist eine Anpassung der Planung bezüglich der vorgesehenen Entwässerung (Einleitungsmenge) sowie im Hinblick auf den Hochwasserschutz erforderlich.

Die ~~DEGES Der Landesbetrieb Straßenbau.NRW / Regionalniederlassung Ruhr~~ plant daher den Neubau eines Regenrückhaltebeckens, das dazu beiträgt, dass die Vorgaben für eine gewässerverträgliche Einleitung des Regenwassers in den Vorfluter (Homberger ~~Hahnerhof~~ Bach) und für den Hochwasserschutz eingehalten werden.

Der Bau der ursprünglich vorgesehenen und bereits planfestgestellten Transportleitung (mit Verlauf etwas oberhalb der Mündung des bestehenden SAL-Vorflutkanals in den Hahnerhofbach) bis zum Homberger Bach mit entsprechend neu zu errichtender Einleitungsstelle im Bereich des NSG Angertal) soll nunmehr in einer dem verringerten Normalabfluss angepassten Kanalisation erfolgen. Die Lage des Ablaufkanals wurde optimiert und verläuft in einer mit Japanischem Staudenknöterich bestandenen Schneise. Die im früheren Planfeststellungsbeschluss genehmigte Einleitungsstelle in den Homberger Bach ist der wesentlich kleineren Rohrdimension anzupassen.

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

Der Untersuchungsraum wird wesentlich durch die vorhandene A 3 (Verlauf in Nord-Süd-Richtung) und die teilweise fertig gestellte A 44 (Verlauf in West-Ost-Richtung) bestimmt. Das Autobahnkreuz (AK) Ratingen-Ost ist bisher für die bestehenden Fahrbeziehungen hergestellt. Die vorhandenen Autobahnböschungen sind überwiegend mit Gehölzen bestanden. Für die kommenden Jahre sind der planfestgestellte Weiterbau der A 44 in östliche Richtung und der vollständige Ausbau des Autobahnkreuzes vorgesehen.

Im nordöstlichen Quadranten des AK Ratingen-Ost befindet sich eine Entwässerungseinrichtung der Autobahn (Sonderanlage, SAL), die auch nach dem Bau der hier geplanten Beckenanlage in Betrieb bleibt. **Die SAL wird bautechnisch entsprechend den aktuellen Anforderungen umgebaut.**

Im nordwestlichen Quadranten bzw. westlich der A 3 verläuft der mit altem Laubwald bestandene Siepen des sog. "Hahnerhofer Baches" (auch Hahnerhofbach), in den bisher die Einleitung aus der zuvor genannten SAL erfolgt. Der Hahnerhofer Bach mündet nördlich in den Homberger Bach, der seinerseits einen seitlichen Zufluss des Angerbachs darstellt.

Die beiden südlich gelegenen Quadranten des AK sind mit Laubgehölzen unterschiedlichen Alters bestockt. Der Bewuchs reicht bis an die südlich verlaufende Brachter Straße (L 422) heran. In dem Bereich zwischen A 44 und L 422 erfolgt der Bau der geplanten Beckenanlage.

Die Offenlandflächen östlich der A 3 werden überwiegend ackerbaulich genutzt.

Der Nordwesten des UG wird von Laubwaldbeständen beidseits des Homberger Bachtals eingenommen, z.T. befinden sich hier auch feuchte Grünlandflächen. Der Bereich gehört, zusammen mit dem nördlichen Teil des sog. Hahnerhofer Baches, zum NSG Angertal.

Im Westen befindet sich das Parkgelände (alter Baumbestand) des Hahnerhofs sowie die zum Gebäudekomplex führende Rosskastanien-Allee (Geschützter Landschaftsbestandteil). Nördlich und südlich des Hahnerhofs liegen Grünlandflächen.

Zwischen Hahnerhof und A 3 befinden sich Aufforstungsflächen (zuvor ackerbaulich genutzt) sowie Ruderal- bzw. Gras- und Hochstaudenfluren. Ein Teilabschnitt **des in seiner Lage optimierten Ablaufkanals der geplanten Ablaufleitung** verläuft innerhalb eines derartigen Gras- und Staudensaumes. **Weiter oberhalb verläuft der Ablaufkanal innerhalb einer mit Japanischem Staudenknöterich bestandenen Schneise innerhalb des Waldbestandes im Hahnerhofbachtal.**

Südlich der Brachter Straße (L 422) befinden sich eine Gärtnerei und ein Tennisplatz (mit Bebauung „Neuhaus“), ein P+R-Platz sowie die Hoflage „An der Hufe“ (umgeben von Grünlandflächen und verschiedenen Gehölzbeständen / -streifen).

Das Untersuchungsgebiet gehört der kontinentalen biogeografischen Region an (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, o.J).

Die vorhandenen Bundesautobahnen A 3 und A 44 sowie die L 422 (Brachter Straße) tragen zum einen wesentlich zur Zerschneidung im offenen Landschaftsraum bei. Zum anderen gehen von diesen entsprechende Lärm- und Schadstoffemissionen aus, die eine Vorbelastung der unmittelbar angrenzenden Flächen bzw. des Untersuchungsgebietes bedingen.

Weite Teile des UG, insbesondere der Standort für das geplante Retentionsbecken, unterliegen einer Vorbelastung durch straßenverkehrsbedingte Verlärmung (Umgebungsgeräusch) mit Werten von > 65 bis <= 75 dB (A) / 24h (MKULNV, 2013).

Vertieft untersuchte Arten

Nach Auswertung relevanter Unterlagen (insbesondere Angaben zu den Messtischblättern 4607-3 / Heiligenhaus und 4707-1 / Mettmann sowie faunistische Bestandserfassung durch HAMANN & SCHULTE aus 2013 und 2014) wurden folgende potenziell durch das Vorhaben betroffene Arten vertiefend untersucht:

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		EHZ (Kon)
		NRW	D	
Säugetiere				
Braunes Langohr	Plecotus auritus	G	V	G
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	R/V	V	G
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	U+
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	R/+	+	G
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	G	+	G
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	+	+	G
Vögel				
Baumpieper	Anthus trivialis	3	V	U
Kleinspecht	Dryobates minor	3	V	G
Kuckuck	Cuculus canorus	3	V	U-
Mäusebussard	Buteo buteo	+	+	G
Mittelspecht	Dendrocopos medius	V	+	G
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	3	+	U
Rotmilan	Milvus milvus	3	+	U
Schwarzspecht	Dryocopus martius	+S	+	G
Waldkauz	Strix aluco	+	+	G
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	3	+	G

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,
- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme.

Diese Wirkfaktoren wurden anschließend mit den artspezifischen Empfindlichkeiten in Beziehung gesetzt. Dabei wurde vorausgesetzt, dass bereits eine Vorbelastung durch die vorhandenen Autobahnen A 3 und A 44 und die Brachter Straße (L 422) wirken. 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	Wissenschaftl. Name	EHZ (kontinental)	Erfordernis für Vermeidungsmaßnahmen	Zutreffen artenschutzrechtlicher Tatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG unter Voraussetzung der Durchführung der genannten Vermeidungsmaßnahmen		
				Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
Säugetiere						
Braunes Langohr	Plecotus auritus	G	nein	nein	nein	nein
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	G	nein	nein	nein	nein
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	U+	nein	nein	nein	nein
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	G	nein	nein	nein	nein
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	G	nein	nein	nein	nein
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	G	nein	nein	nein	nein
Vögel						
Baumpieper	Anthus trivialis	U	ja nein	nein	nein	nein
Kleinspecht	Dryobates minor	G	nein	nein	nein	nein
Kuckuck	Cuculus canorus	U-	ja	nein	nein	nein
Mäusebussard	Buteo buteo	G	ja nein	nein	nein	nein
Mittelspecht	Dendrocopus minor	G	nein	nein	nein	nein

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	EHZ (kontinental)	Erfordernis für Vermeidungsmaßnahmen	Zutreffen artenschutzrechtlicher Tatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG unter Voraussetzung der Durchführung der genannten Vermeidungsmaßnahmen		
				Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	U	ja	nein	nein	nein
Rotmillan	Milvus milvus	U	ja nein	nein	nein	nein
Schwarzspecht	Dryocopus martius	G	nein	nein	nein	nein
Waldkauz	Strix aluco	G	ja nein	nein	nein	nein
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	G	nein	nein	nein	nein

EHZ Erhaltungszustand für die kontinentale biogeographische Region

- G günstiger Erhaltungszustand - sich verschlechternd
 + sich verbessernd
- U ungünstiger / unzureichender Erhaltungszustand
- S ungünstiger / schlechter Erhaltungszustand

a) Säugetiere - Fledermäuse

Für die vertieft untersuchten Fledermausarten wurde bei keiner Art ein Zutreffen der Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG prognostiziert. Zusätzliche Maßnahmen sind diesbezüglich daher nicht erforderlich.

b) Vögel

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

- Baumpieper,
- Kuckuck und
- Mäusebussard,
- Nachtigall.
- Rotmilan und
- Waldkauz.

Als Maßnahmen zur Vermeidung sind daher vorzusehen:

- Kuckuck und Nachtigall: Zeitliche Beschränkung für das Freimachen des Baufeldes mit Entfernung der Gehölze im Bereich der geplanten Beckenanlage.
- Baumpieper, Kuckuck und Nachtigall sowie Mäusebussard, Rotmilan und Waldkauz: Zeitliche Beschränkung für das Freimachen des Baufeldes im Bereich **des Ablaufkanals der geplanten Ableitung** nordwestlich des Autobahnkreuzes sowie für die Durchführung der Bauarbeiten (Leitungsverlegung).

FAZIT:

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

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

11 QUELLEN

- BRECHTEFELD & NAFE (~~2020 2018~~ 2014): A44 / A3 Ratingen-Ost, Neubau LFA und RRB Brachter Straße, Bautechnischer Entwurf (1:1.000); erstellt im Auftrag der DEGES von Straßen.NRW – Regionalniederlassung Ruhr / Haus Essen, Stand: ~~Juli 2020 April-2018~~ Juli-2014
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (o.J.): Abgrenzung der biogeografischen Regionen in Deutschland, Internetrecherche vom 31.10.2013 (<http://www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete>)
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (Hrsg.) (2008): MAQ - Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen, Köln 2008
- 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
- HAMANN & SCHULTE (2006): Geplanter Neubau der A 44 zwischen A 3 Ratingen Ost und Velbert B227, Faunistische Erhebungen; erstellt im Auftrag von Straßen.NRW – Niederlassung Essen
- HAMANN & SCHULTE (2009): Geplanter Auffahrtsarm Velbert-Köln im Autobahnkreuz Ratingen, Faunistische Kartierung 2008/2009; erstellt im Auftrag von Straßen.NRW – Planungs- und Baucenter Ruhr
- HAMANN & SCHULTE (2014): A44 / A3 AK Ratingen-Ost, UVU zur Vergrößerung des Regenrückhaltevolumens, Faunistische Kartierung; erstellt im Auftrag von Straßen.NRW – Regionalniederlassung Ruhr / Haus Essen
- INSTITUT FÜR LANDESKUNDE (Hrsg.) (1963): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz; bearbeitet von Karlheinz Paffen, Adolf Schüttler und Heinriche Müller-Miny, Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg
- KREIS METTMANN (2012): Landschaftsplan, Internetrecherche vom 29.05.2013 (<http://asgeportal.prrev1.kreis-mettmann.de>)
- ~~KREIS METTMANN (2013): Fundortkataster des Kreises Mettmann (Stand Dezember 2013)~~
- ~~KREIS METTMANN (2020): Abfrage des Fundortkatasters des Kreises Mettmann (Stand 09.03.2020)~~
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW
- LANUV (2013): Internetrecherche und Datenabfrage bezüglich Schutzgebiete, schutzwürdige Bereiche, Fundortkataster Tiere und Pflanzen etc. für den UVU-Untersuchungsraum mit einem zusätzlichen Umring von 500m; Antwort an die Verfasser per E-Mail mit Übersendung von shape-Dateien vom 28.10.2013
- LANUV (~~2020a 2017a~~ 2014a): Planungsrelevante Arten für Messtischblatt 4607 (Heiligenhaus) / 3. Quadrant und Messtischblatt 4707 (Mettmann) / 1. Quadrant; Internetrecherche vom ~~14.07.2020 13.12.2017~~ 10.07.2014 (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/46073> und <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/47071>)
- LANUV (~~2020b 2017b~~ 2014b): Internetrecherche bezüglich Lebensraumsprüche, Verbreitung in NRW und allgemeine Gefährdungsursachen im ~~Dezember 2017 April-2014 und im August-2014~~

- LANUV (~~2020c 2014e~~): Datenabfrage bezüglich Fundortkataster Tiere und Pflanzen für den LBP-Untersuchungsraum mit einem zusätzlichen Umring von 500m; Antwort an die Verfasser per E-Mail mit Übersendung von shape-Dateien vom ~~11.03.2020 04.04.2014~~
- MKULNV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2013): Umgebungslärm in NRW, Internetabfrage vom 25.09.2013 (<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 RATINGEN (2013): Auszug aus dem Ausgleichsflächenkataster, schriftliche Mitteilung per E-Mail an die Verfasser vom 29.05.2013
- STRASSEN.NRW (2011): Planungsleitfaden Artenschutz, Abteilung Planerische Grundsatzangelegenheiten –Landespflege–, Stand: April 2011
- STRASSEN.NRW (2012): Planungsleitfaden Eingriffsregelung (Stand: Oktober 2012)