

Planfeststellung

für den 6-streifigen Ausbau der A57

zwischen dem AK Moers und der AS Krefeld - Gartenstadt von Betr.-km 54+070 bis Betr.-km 60+500

einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an Verkehrswegen und Anlagen Dritter
sowie die Anlage der Kompensationsflächen

Regierungsbezirk Düsseldorf
Stadt Kreisfreie Stadt Krefeld, Gemarkung Traar
Kreis Kreis Wesel
Stadt Moers, Gemarkung Kapellen, Repelen
Stadt Neukirchen-Vluyn, Gemarkung Neukirchen

– Artenschutzprüfung – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

bestehend aus 94 Seiten

Aufgestellt: Mönchengladbach, den 28.05.2020
Der Leiter der Projektgruppe BAB

i. A. gez. Mpasios

(Athanasios Mpasios)

Satzungsgemäß ausgelegen

in der Zeit vom _____

bis _____ (einschließlich)

in der Stadt/Gemeinde _____

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

Stadt/Gemeinde _____

(Dienstsiegel)

A 57: 6-streifiger Ausbau zwischen AK Moers und AS KR-Gartenstadt

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



Stand 29.01.2019

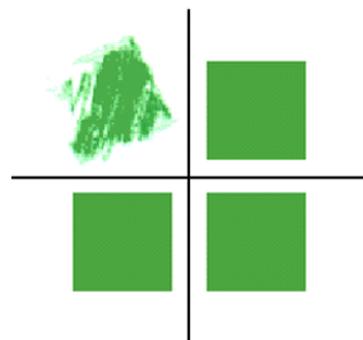
Projekt Nr.: O 17103

Version: 04

Stand: 29.01.2019

Projektleitung: Dipl.-Geogr. R. Oligmüller

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) J. Otto



L+S
LANDSCHAFT
+
SIEDLUNG AG

LUCIA – GREWE – STR. 10A
D 45659 RECKLINGHAUSEN

TEL.: 02361 / 406 77-70
FAX: 02361 / 406 77-99
MAIL: info@lusre.de
NETZ: www.lusre.de

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung	4
2 Methodik	4
2.1 Berücksichtigte Arten und Aufbau des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags.....	4
2.2 Bewertungsmaßstäbe	5
3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes	7
4 Nachweise und potenzielle Vorkommen planungsrelevanter Arten	9
4.1 Datengrundlage.....	9
4.2 Weitere potenziell vorkommende planungsrelevante Arten	11
4.3 Selektion potenziell vorkommender planungsrelevanter Arten	12
5 Vorhabenbeschreibung und generelle Projektwirkungen.....	17
6 Bewertung der Datenlage und Bestimmung der zu prüfenden Arten	18
6.1 Bewertung der Datenlage.....	18
6.2 Bestimmung der zu prüfenden Arten	18
6.3 Arten für die bereits im Vorfeld eine Gefährdung auszuschließen ist.....	19
6.3.1 Auswahl und Prüfung absehbar nicht betroffener planungsrelevanter Vogelarten - Nahrungsgäste	19
6.3.2 Auswahl und Prüfung absehbar nicht betroffener planungsrelevanter Vogelarten - Wintergäste	21
7 Vorkommen und grundsätzliche Betroffenheit der vertieft untersuchten planungsrelevanten Arten	22
7.1 Säugetiere.....	22
7.1.1 Braunes Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	22
7.1.2 Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	24
7.1.3 Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	25
7.1.4 Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	26
7.1.5 Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	28
7.1.6 Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	29
7.1.7 Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>).....	30
7.1.8 Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>).....	32
7.1.9 Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>).....	33
7.1.10 Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>)	34
7.1.11 Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	35
7.2 Vögel.....	38
7.2.1 Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	40
7.2.2 Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	41
7.2.3 Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	42
7.2.4 Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>).....	43
7.2.5 Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	45
7.2.6 Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>).....	46
7.2.7 Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	47
7.2.8 Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	47
7.2.9 Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	48
7.2.10 Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	49
7.2.11 Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	50
7.2.12 Sperber (<i>Accipiter nisus</i>).....	51

7.2.13	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>).....	52
7.2.14	Steinkauz (<i>Athene noctua</i>).....	53
7.2.15	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>).....	54
7.2.16	Waldkauz (<i>Strix aluco</i>).....	55
7.2.17	Waldohreule (<i>Asio otus</i>).....	56
8	Erforderliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.....	58
9	Zusammenfassung und Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags.....	63
10	Anhang.....	64
10.1	Literatur und Quellenverzeichnis.....	64
10.2	Gesetze und Verordnungen.....	69
10.3	Auswertung der Internetseite www.vogelmeldung.de	70
10.4	Nicht planungsrelevante Arten des Anhangs II FFH-RL.....	73
10.5	Artenschutzprüfprotokolle.....	80

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Ergebnisse der Datenabfrage bei öffentlichen und privaten Stellen des Naturschutzes (Stand: 05.01.2018).....	9
Tab. 2:	Ergebnis der Messtischblattabfrage beim LANUV (2018); Stand: 09.01.2018.....	11
Tab. 3:	Selektion potenzieller und nachgewiesener Vorkommen Planungsrelevanter Arten im Vorhabenbereich mit Umfeld (im Rahmen des Vorhabens relevante Vorkommen sind farblich hervorgehoben).....	13

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Betrachtungsräum (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, ABTEILUNG GEOBASIS NRW 2018).....	8
---------	---	---

Abkürzungsverzeichnis

AK	Autobahnkreuz
AS	Anschlussstelle
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)
i. V. m.	in Verbindung mit
KR	Krefeld
LANUV NRW	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
MTB	Messtischblatt = topografische Karte M. 1 : 25.000
MKULNV	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NRW	Nordrhein-Westfalen
RNL	Regionalniederlassung
VO	Verordnung
V-RL	europäische Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)
VV-Artenschutz	Verwaltungsvorschrift zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren in Nordrhein-Westfalen

1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Landesbetrieb Straßenbau plant den 6-streifigen Ausbau der A 57 zwischen dem Autobahnkreuz (AK) Moers (Betr.-km 54+070) und nördlich der Anschlussstelle (AS) Krefeld-Gartenstadt (Betr.-km 60+500). Im Zuge des 6-streifigen Ausbaus werden die Leistungsfähigkeit und die Verkehrssicherheit der A 57 verbessert.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange entsprechend des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit den Artenschutzvorgaben der FFH-Richtlinie und der EU-Vogelschutzrichtlinie wurde das Planungsbüro L+S Landschaft + Siedlung AG, Recklinghausen mit der Bearbeitung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags beauftragt.

2 Methodik

2.1 Berücksichtigte Arten und Aufbau des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags

Berücksichtigte Arten und Aufbau des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags

Die Gesamtbearbeitung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags erfolgt entsprechend der vom Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen erstellten Arbeitshilfe "Planungsleitfaden Artenschutz" (Allgemeine Rundverfügung Nr. 23 der HA Planung vom 20.04.2011), die in enger Abstimmung mit dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) erarbeitet wurde und orientiert sich an den Vorgaben der VV-Artenschutz vom 06.06.2016 (vgl. MKULNV 2016).

Bei der Bearbeitung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurden entsprechend folgende **Arten** berücksichtigt:

- die Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie (FFH-RL)
- die europäischen Vogelarten entsprechend der Definition der Vogelschutzrichtlinie (V-RL)

Die Arten entsprechen mit Ausnahme vieler häufiger Vogelarten den vom LANUV definierten "planungsrelevanten Arten", die bei Planungen in NRW berücksichtigt werden sollen (KIEL 2005, MKULNV 2015, LANUV 2015).

"Die "nur" national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt." (MKULNV 2016, Seite 4). In diesem Zusammenhang berücksichtigt werden auch die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie soweit sie nicht auch in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden. Aussagen zu möglichem Vorkommen und Betroffenheit von Arten des Anhangs II der FFH-RL werden im Anhang, in Kapitel 10.4 detailliert dargestellt.

Der **Aufbau des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags** umfasst insgesamt folgende Arbeitsschritte:

Stufe I: Festlegung des Untersuchungsrahmens

- Ermittlung der relevanten Arten durch Auswertung vorhandener Untersuchungen und Unterlagen, Angaben Dritter und sonstiger Quellen. Darüber hinaus wurde eine Datenabfrage bei öffentlichen und privaten Stellen des Naturschutzes durchgeführt (vgl. Tab. 1).
- Auflistung der vorkommenden relevanten Arten sowie weiterer potenzieller Artenvorkommen. Die Bewertung des potenziellen Vorkommens weiterer Arten erfolgte auf Basis der Angaben des LANUV NRW zum Vorkommen planungsrelevanter Arten in NRW (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>). Die Auswahl der Ar-

ten wurde dann durch die lokale oder regionale Verbreitung sowie die Lebensraumansprüche der einzelnen Arten unter Berücksichtigung der im Vorhabenbereich und Umfeld vorkommenden Biotoptypen und Standortverhältnisse weiter differenziert.

- Bewertung der Datenlage im Hinblick auf die Möglichkeit einer fachgerechten Abarbeitung der Artenschutzaspekte sowie gegebenenfalls Vorschläge für weitere Erhebungen.
- Bestimmung der Arten, für welche ein mögliches Eintreten der Verbotstatbestände weiter zu prüfen ist.

Stufe 2: Konfliktanalyse und Erheblichkeitsbewertung/Prüfung der Verbotstatbestände

- Artspezifische Bewertung der Vorkommen planungsrelevanter Arten und Konfliktanalyse.
- Artspezifische Auswirkungs- und Erheblichkeitsbewertung unter Berücksichtigung der artbezogenen zutreffenden Verbotstatbestände.
- Bewertung bereits vorgesehener und ggf. Konzeption weiterer Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen.

Stufe 3: Fachliche Prüfung der Befreiungsvoraussetzungen/Ausnahmeverfahren

Sofern die Prüfung der Verbotstatbestände ergibt, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist als dritter Schritt das Ausnahmeverfahren zu durchlaufen. Für diese Prüfung, ob die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten erfüllt sind, werden folgende fachliche Bearbeitungsschritte durchgeführt:

- Prüfung, ob sich der Erhaltungszustand der Population in der biogeografischen Region auf Landesebene sowie der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art trotz der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben, ggf. unter Berücksichtigung kompensatorischer Maßnahmen, (nicht) verschlechtert.
- Prüfung, ob anderweitige zufrieden stellende Lösungen unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes existieren.

Die Darlegung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die eine weitere Ausnahmevoraussetzung entsprechend des Artenschutzrechtes darstellt, erfolgt durch den Vorhabenträger.

Die Stufe 3 ist nicht Bestandteil dieser Unterlage.

2.2 Bewertungsmaßstäbe

Hinsichtlich der Bewertungsmaßstäbe erfolgt die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach den Vorgaben des § 44 BNatSchG (in Kraft getreten am 01.03.2010) in Form einer einzelartbezogenen Prüfung. Die Beeinträchtigungsanalyse erfolgt dabei im Hinblick auf die in § 44 BNatSchG formulierten Verbote (Zugriffsverbote: Störungen, Zerstörungen und Beschädigungen, die hinsichtlich der zu betrachtenden Art und ihrer Lebensräume zu erwarten sind) und den in § 44 BNatSchG normierten individuenbezogenen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1), funktionsbezogenen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) oder auf die lokale Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) abzielenden Maßstäben. Folgende Fragen sind zu klären:

- Werden wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten verletzt, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)? Dieser Tatbestand stellt keinen Verbotstatbestand dar, falls diese Beeinträchtigung (nach dem Maßstab des allgemeinen Lebensrisikos / signifikanter Gefahrerhöhung) unabwendbar ist.¹
- Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 Abs. 1 Nr.

¹ BVerwG 9 A 14.07, Urteil vom 9.7.2008 (Bad Oeynhausen, Leitsatz 6, vgl. auch Rn 91ff)

3 BNatSchG)? Falls ja und dieser Tatbestand unvermeidbar ist: Bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang trotz Eingriffs - ggf. unter Berücksichtigung von Maßnahmen – weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG)?

- Werden wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)? Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- Werden wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)? Falls ja und dieser Tatbestand unvermeidbar ist: Bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Standorte im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt?

Das Eintreten der Verbotstatbestände hängt dabei außer von Art und Intensität des Eingriffs auch von den spezifischen Empfindlichkeiten der einzelnen Arten ab. Beide Aspekte werden im vorliegenden Beitrag im Rahmen der Prüfung der Verbotstatbestände einzelartbezogen räumlich-funktional analysiert.

Bei der Bewertung werden auch Vermeidungsmaßnahmen entsprechend der gesetzlich vorgesehenen Privilegierung des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 berücksichtigt. Solche Maßnahmen dienen dazu, das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Zu den verpflichtenden Vermeidungsmaßnahmen zählen:

- Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (Mitigation Measures) setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder so weit abgemildert werden, dass keine erhebliche Beeinträchtigung für die geschützte Art erfolgt (z. B. Bauschutzmaßnahmen).

Zu den Vermeidungsmaßnahmen entsprechend der Privilegierung zählen:

- Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen, Continuous Ecological Functionality Measures) (EU-KOMMISSION, 2007), die den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 entsprechen, setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für den lokal betroffenen Bestand in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter von Vermeidungsmaßnahmen besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitates oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem Punkt. Auch die zeitliche Kontinuität der Funktion der Lebensstätte muss gesichert sein, d. h. sie müssen ohne zeitliche Verzögerung bereits zum Eingriffszeitpunkt wirksam sein.

Sofern konstatiert werden muss, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten, weil eine entsprechende Betroffenheit der lokalen Vorkommen einer Art nicht ausgeschlossen werden kann, erfolgt durch das Ausnahmeverfahren die fachliche Prüfung, ob die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 erfüllt sind. Im Rahmen dieses Prüfschritts können auch kompensatorische Maßnahmen (Compensation Measures) bzw. Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) erforderlich werden. Diese können einen geringeren räumlich-funktionalen Zusammenhang aufweisen als die oben genannten Vermeidungsmaßnahmen. Diese sind wie folgt zu charakterisieren:

- Kann eine verbotstatbestandliche Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang einer relevanten Art trotz der Durchführung der Vermeidungs- oder

CEF-Maßnahme nicht ausgeschlossen werden, können Kompensationsmaßnahmen (Compensation Measures) erforderlich werden, damit sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art im o. g. Bezugsraum insgesamt nicht verschlechtert. Die Erforderlichkeit von Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus der Schwere der Beeinträchtigung sowie den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweils betroffenen Art bzw. Population. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke (time lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population auftreten kann. Kompensatorische Maßnahmen dienen im Artenschutzfachbeitrag zum Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen günstigen Erhaltungszustand) vorliegen und stellen somit eine Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG dar.

3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Autobahnabschnitt zwischen dem AK Moers und der AS Krefeld-Gartenstadt liegt im Naturraum des Niederrheinischen Tieflandes. Der Raum wird in erster Linie durch große Ackerflächen geprägt. Meist im direkten Umfeld der verschiedenen Höfe liegen verstreut einige alte Hofweiden, teilweise mit einigen Obstbäumen bestanden und in Verbindung mit Gehölzstrukturen (Hecken etc.). Die offene Landschaft wird für den Niederrhein noch ungewöhnlich oft durch Hecken und Feldgehölze gegliedert. Als nächstgelegene größere Orte sind im Westen Traar und Kapellen zu nennen. Im Osten befindet sich nur die kleine Ortschaft Holderberg und in etwas Entfernung die Ortschaft Vennikel am Elfrather See.

Bei der AS Krefeld-Gartenstadt liegt im Westen ein großer Golfplatz mit zahlreichen Kleingehölzen, Heckenstrukturen und Stillgewässern. Nordöstlich der Anschlussstelle liegt der Elfrather See mit uferbegleitenden Gehölzbeständen.

Östlich der Ortschaft Traar verläuft der Moersbach, der im weiteren Verlauf namentlich zum Moerskanal wird. Dieser wird durch die Autobahn direkt südlich der AS Moers Kapellen und nördlich von Schloss Lauersfort gequert. Von dieser Stelle aus folgt er der östlichen Ortsrandlage von Kapellen, ehe er am AK Moers die A40 unterquert. Die Uferstrukturen des Gewässers sind naturfern und sehr steil ausgebildet. Die Wasserführung ist nur temporär, so dass eine Funktion für Fische im Fließgewässer selbst nicht gegeben ist.

Südlich von Holderberg wächst mit dem Lauersforter Wald ein größerer Gehölzbestand etwas abseits der Autobahn. Dieser verfügt an der westlichen Seite über einen kleinen Baggersee. Direkt an der Autobahn befindet sich in diesem Bereich das Schloss Lauersfort mit großen Reitanlagen und alten Gehölzbeständen.

Der Betrachtungsraum umfasst das direkte Umfeld des Streckenabschnittes sowie in Abhängigkeit von der Empfindlichkeit der Arten (GARNIEL & MIERWALD 2010) das Umfeld der Autobahn bis etwa 500 m Entfernung. Das artenreiche Biotop an der Steinbrückenstraße im Nordwesten des AK Moers liegt bereits außerhalb des 500 m Puffers und wird durch die enorm hohen Störwirkungen der A40 stark vom Beginn der Ausbaustrecke südlich des AK Moers abgegrenzt.



Abb. 1: Betrachtungsraum (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, ABTEILUNG GEOBASIS NRW 2018)

4 Nachweise und potenzielle Vorkommen planungsrelevanter Arten

4.1 Datengrundlage

Angaben zu Vorkommen planungsrelevanter geschützter Arten innerhalb des Untersuchungsraumes liegen aus den Ergebnissen der Datenabfrage die in Tabelle 1 zusammengefasst sind, der Auswertung der ehrenamtlich ermittelten Daten der Internetseite www.vogelmeldung.de und der Auswertung vorliegender Untersuchungen vor.

Im Einzelnen sind hier in alphabetischer Reihenfolge zu nennen:

- L+S (Landschaft + Siedlung GbR), Recklinghausen (2008): 6-streifiger Ausbau der A 57 zwischen AK Moers und AS Krefeld-Gartenstadt (Betriebskilometer 54+800 bis 60+500) - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Rahmen der UVU.
- L+S (Landschaft + Siedlung GbR), Recklinghausen (2009): A 57 Ausbau zwischen AK Moers und AS Kapellen - Faunistisches Gutachten Höhlenbäume - Moerskanal
- L+S (L+S Landschaft + Siedlung AG), Recklinghausen (2017): BAB 57 6-streifiger Ausbau zwischen AS KR-Gartenstadt und AK Moers - Horst- und Höhlenbaumerfassung & Erfassung der Feldvögel auf ausgesuchten Teilflächen
- Ökoplan, Essen (2010): Faunistisches Gutachten - Fledermausuntersuchung - zum Ausbau der A 57 zwischen AS Krefeld-Gartenstadt und AK Moers.
- Ökoplan, Moers (2016): Faunistisches Gutachten Fledermausuntersuchung – zum Ausbau der A 57 zwischen AS Krefeld-Gartenstadt und AK Moers

Tab. 1: Ergebnisse der Datenabfrage bei öffentlichen und privaten Stellen des Naturschutzes (Stand: 05.01.2018)

Institution	Anfrage	Antwort	Datenlage
LANUV NRW Leibnizstr. 10 45659 Recklinghausen	Anfrage erfolgte durch Auftragnehmer	Mail am 28.09.2017	Übermittlung zahlreicher Daten zu Fledermäusen, Vögeln, Amphibien und Faltern
Bezirksregierung Düsseldorf Höhere Naturschutzbehörde Postfach 30 08 65 40408 Düsseldorf	Brief am 22.08.2017	Brief am 14.09.2017	Keine Daten vorhanden
Kreis Wesel Untere Naturschutzbehörde Reeser Landstraße 31 46483 Wesel	Brief am 22.08.2017	Mail am 24.08.2017	Hinweise auf Fledermäuse, Libellen, Amphibien und Reptilien nordwestl. des AK Moers; Hinweise auf Sperber, Turmfalke, Rauchschwalbe südlich des AK Moers; Hinweise auf Fledermäuse im Bereich des Schloss Lauersfort;
Stadt Moers FD Grünflächen und Umwelt Rathaus Moers Rathausplatz 1 47441 Moers	Brief am 22.08.2017	-	-
Stadt Krefeld Fachbereich Grünflächen Mevisenstraße 65 47803 Krefeld	Brief am 22.08.2017	-	-

Institution	Anfrage	Antwort	Datenlage
Landesbüro der Naturschutzverbände Ripshorster Straße 306 46117 Oberhausen	Brief am 22.08.2017	-	-
NABU Landesverband NRW Völklinger Straße 7-9 40219 Düsseldorf	Brief am 22.08.2017	-	-
Biologische Station im Kreis Wesel e. V. Freybergweg 9 46483 Wesel	Brief am 22.08.2017	Brief vom 07.09.2017	Winterquartier Fransenfledermaus Schloss Lauersfort; Eiskeller Moers Kapellen Winterquartier Fledermäuse mindestens 4 Arten bei ca. 100 Individuen
		Ortstermin 24.10.2017 Herr Schages	Hinweise auf Fledermäuse und diverse Vögel im Um- feld der A57 im Rahmen eines Ortstermins in der Außenstelle Krefeld
NABU Kreisgruppe Wesel Freybergweg 9 46483 Wesel	Brief am 22.08.2017	-	-
Geschäftsstelle NABU Bezirksverband Krefeld/ Vier- sen e.V. Talring 45 47802 Krefeld	Brief am 22.08.2017	-	-
BUND Moers Ortsgeschäftsstelle Am Krähenacker 23 b 47443 Moers	Brief am 22.08.2017	-	-
BUND für Umwelt und Natur- schutz e.V. Kreisgruppe Krefeld z. Hd. Angelika Horster Prinz-Ferdinand-Str. 122 47798 Krefeld	Brief am 22.08.2017	-	-
Frau Huisman-Fiegen Leydelstr. 26 47802 Krefeld	Brief am 24.10.2017	-	-

Die Datenabfrage und die Analyse vorhandener Untersuchungen erbrachte Hinweise auf relevante Amphibien, Schmetterlinge, Vogel- und Säugetierarten im Untersuchungsraum und weiterem Umfeld.

Die Daten der ehrenamtlichen Ornithologen auf der Seite www.vogelmeldung.de (Biologische Station Krickenbecker Seen BSKS 2012 bis 2017 – vgl. Kap. 10.3) sind vorsichtig zu interpretieren, da sich auf dieser Plattform jede private Person unabhängig der ornithologischen Kenntnisse anmelden kann und die Daten daher wissenschaftlich nicht abgesichert sind (Abfrage siehe Anhang). Weiterhin werden in der Regel lediglich Sichtbeobachtungen und keine Brutnachweise gemeldet. Dennoch wurden die Daten berücksichtigt und beurteilt.

4.2 Weitere potenziell vorkommende planungsrelevante Arten

Zur Prüfung auf potenzielle Vorkommen sonstiger geschützter / planungsrelevanter Arten erfolgte eine Auswertung des Fachinformationssystems geschützter Arten des LANUV (LANUV 2018; download vom 07.12.2018). Die Abfrage zu Vorkommen innerhalb der Mess-tischblattquadranten 4605/2 (Krefeld) und 4505/4 (Moers), welche das Untersuchungsgebiet umfassen aber auch weit darüber hinaus gehen, ergab Hinweise auf Vorkommen von Säu-getieren, Blütenpflanzen und Vögeln.

Tab. 2: Ergebnis der Messtischblattabfrage beim LANUV (2018); Stand: 09.01.2018

Erhaltungszustand in der atlantischen biogeografischen Region von NRW

- G günstig
- U ungünstig
- S schlecht
- negativer Entwicklungstrend
- + positiver Entwicklungstrend

*) Art vorhanden = Nachweis ab 2000 vorhanden; Brutvorkommen = Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden; rastend = Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Erhaltungszu-	4605	4505
			stand in NRW (ATL)	/2	/4
Säugetiere					
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Art vorhanden	G		x
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	Art vorhanden	G		x
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G		x
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	Art vorhanden	G		x
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	Art vorhanden	S		x
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	x	x
Vögel					
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	Brutvorkommen	-	x	x
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Brutvorkommen	G	x	x
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Brutvorkommen	U-	x	x
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	Brutvorkommen	U	x	
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Brutvorkommen	U	x	x
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	Brutvorkommen	U	x	
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	rastend	G	x	
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	Brutvorkommen	G-	x	x
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	Brutvorkommen	U-	x	x
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	Brutvorkommen	U	x	x
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Brutvorkommen	U-	x	x
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Brutvorkommen	G	x	x
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	Brutvorkommen	U	x	x
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	Brutvorkommen	G	x	
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Brutvorkommen	U	x	x
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	Brutvorkommen	S	x	x
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	Brutvorkommen	G	x	x
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	Brutvorkommen	G	x	x
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	Brutvorkommen	-	x	x

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Erhaltungszu-		
			stand in NRW (ATL)	4605 /2	4505 /4
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	Brutvorkommen	G-	x	x
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	rastend	G	x	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	Brutvorkommen	G	x	x
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	Brutvorkommen	G	x	x
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	Brutvorkommen	S	x	x
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Brutvorkommen	G	x	x
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	Brutvorkommen	U	x	x
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	Brutvorkommen	G	x	
<i>Mergellus albellus</i>	Zwergsäger	rastend	G	x	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	Brutvorkommen	G	x	x
Farn-, Blütenpflanzen und Flechten					
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	Art vorhanden	S	x	

4.3 Selektion potenziell vorkommender planungsrelevanter Arten

Unter Berücksichtigung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen und Habitatstrukturen und unter Ausschluss der Arten,

- deren Verbreitungsgebiet sich außerhalb des Untersuchungsgebietes befindet oder
- deren Lebensraumsprüche im Gebiet und/oder Eingriffsbereich nicht erfüllt sind

ergibt sich insgesamt folgendes Bild hinsichtlich potenziell vorkommender planungsrelevanter Arten:

Vögel: Für die Messtischblattquadranten 4605/2 (Krefeld) und 4505/4 (Moers) werden insgesamt 29 Vogelarten genannt (LANUV 2018). Hinweise auf weitere Vogelarten konnten im Rahmen der Datenabfrage und durch Auswertung des Meldesystems www.vogelmeldung.de ermittelt werden. Hierbei handelt es sich um waldbewohnende, offenlandbewohnende und in ihrer Lebensweise an Wasser gebundene Arten.

Eine Kartierung der Feldvogelfauna fand im Jahr 2016 auf ausgesuchten Teilflächen statt (L+S 2017). Für weite Teile ist eine worst-case-Betrachtung unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen erforderlich. Die Ergebnisse zeigt Tabelle 3.

Fledermäuse: Gemäß der Verbreitungskarte des LANUV sind innerhalb der MTB-Quadranten 4605/2 (Krefeld) und 4505/4 (Moers) Vorkommen von 6 Fledermausarten belegt. Hinweise auf weitere 5 Arten gelangen durch die vorliegenden Gutachten von ÖKOPLAN (2010 & 2016) sowie L+S (2008). Ein Vorkommen aller Arten kann für das UG nicht sicher ausgeschlossen werden (vgl. Tabelle 3).

Amphibien: Im Rahmen der Datenabfrage gab es Hinweise auf den Kammmolch durch das LANUV. Die Fundpunkte liegen weit entfernt im Süden des UG.

Der Kammmolch gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z. B. an Altarmen) vorkommt. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensräume nutzt der Kammmolch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer.

Geeignete Gewässer im Umfeld der Straße, so wie bestehende Austauschbeziehungen über die A 57 hinweg sind aufgrund der dort vorhandenen Habitate und der aktuellen Vorbelastungen und Querungsmöglichkeiten auszuschließen.

Falter: Im Rahmen der Datenabfrage gab es Hinweise auf den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) durch das LANUV. Genaue Fundpunkte liegen nicht vor. Eine grobe Flächenabgrenzung beginnt südlich der AS Moers-Kapellen im Süden des UG und reicht über Krefeld hinweg bis in das Latumer Bruch hinein.

Der charakteristische Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind extensiv genutzte, wechselfeuchte Wiesen in Fluss- und Bachtälern. Zu feuchte oder regelmäßig überflutete Standorte werden offenbar gemieden. In höheren Lagen werden auch Weg- und Straßenböschungen sowie Säume besiedelt. Voraussetzung für das Vorkommen des Bläulings ist der Große Wiesenknopf als Futter- und Eiablagepflanze sowie Kolonien von Knotenameisen (v.a. *Myrmica rubra*) für die Aufzucht der Raupen.

Geeignete Lebensräume fehlen im Umfeld der Straße, so dass ein Auftreten der Art im Einwirkungsbereich auszuschließen ist.

Blütenpflanzen: Für das Messtischblatt 4605/2 wird vom LANUV ein Vorkommen des Schwimmendes Froschkrautes genannt. Die Art ist sowohl im Anhang II als auch im Anhang IV der FFH-RL gelistet. Vorkommen der Art befinden sich im FFH-Gebiet DE-4605-302 "Egelsberg". Das Schwimmende Froschkraut besiedelt vor allem nährstoffarme, mäßig bis schwach saure, besonnte Kleingewässer. Bevorzugt werden flache Gewässer mit wenig bewachsenen Uferbereichen, die im Sommer trocken fallen. Geeignete Habitate fehlen im UG.

Tab. 3: Selektion potenzieller und nachgewiesener Vorkommen Planungsrelevanter Arten im Vorhabenbereich mit Umfeld (im Rahmen des Vorhabens relevante Vorkommen sind farblich hervorgehoben)

Deutscher Name/ Artengruppe	Bewertung potentieller / nachgewiesener Vorkommen
Säugetiere	
Braunes Langohr	Hinweise auf überwinternde Tiere (gelegentliche Einzeltiere) gibt es für die Bunkeranlage des Schloss Lauersfort und den Eiskeller Kapellen (ÖKOPLAN 2010 u. 2016).
Breitflügelfledermaus	Einzelnachweis im Norden des Untersuchungsraums (ÖKOPLAN 2016)
Fransenfledermaus	Hinweise auf überwinternde Tiere gibt es für die Bunkeranlage des Schloss Lauersfort und den Eiskeller Kapellen (ÖKOPLAN 2010 u. 2016).
Großer Abendsegler	Hinweise auf den Großen Abendsegler gibt es im Bereich der Parkanlage des Schloss Lauersfort (L+S 2008; Herr Noll, mündl. Mitteilung). Ein weiterer Nachweis im Süden des UG (ÖKOPLAN 2016)
Kleinabendsegler	Hinweise auf den Kleinabendsegler gibt es im Bereich der Parkanlage des Schloss Lauersfort (L+S 2008; Herr Noll, mündl. Mitteilung).
Kleine Bartfledermaus	Hinweise auf überwinternde Tiere (gelegentliche Einzeltiere) gibt es für den Eiskeller Kapellen (ÖKOPLAN 2010 u. 2016).
Rauhautfledermaus	Hinweise auf die Rauhautfledermaus gibt es im Bereich der Parkanlage des Schloss Lauersfort (L+S 2008; Herr Noll, mündl. Mitteilung) und durch verschiedene Nachweise im UG in der Zugzeit (ÖKOPLAN 2016)
Teichfledermaus	Hinweise auf überwinternde Tiere (gelegentliche Einzeltiere) gibt es für den Eiskeller Kapellen (ÖKOPLAN 2010 u. 2016).
Wasserfledermaus	Hinweise auf überwinternde Tiere gibt es für die Bunkeranlage des Schloss Lauersfort und den Eiskeller Kapellen (ÖKOPLAN 2010 u. 2016).
Wimperfledermaus	Hinweise auf überwinternde Tiere (gelegentliche Einzeltiere) gibt es für den Eiskeller Kapellen (ÖKOPLAN 2010 u. 2016).
Zwergfledermaus	Für die Zwergfledermaus liegen zahlreiche Nachweise im UG vor. Neben Transferflügen gibt es auch Nachweise von Jagdaktivitäten und Bereiche mit einem Quartierverdacht (ÖKOPLAN 2010 u. 2016).

Deutscher Name/ Artengruppe	Bewertung potentieller / nachgewiesener Vorkommen
Vögel	
Bekassine	Hinweis für das NSG Egelsberg zur Zugzeit (www.vogelmeldung.de). Rastgebiete oder Reproduktionsstätten im Wirkungsbereich der Autobahn können aufgrund der Habitatansprüche ausgeschlossen werden.
Bluthänfling	Hinweis durch die Messtischblatt-Abfrage beim LANUV (LANUV 2018). Nachweis im Rahmen der Geländebegehung am Rande des Elfrather Sees und im Umfeld des Pipperhofes als Nahrungsgast auf den Rapsfeldern und im Bereich des RRB's (L+S 2017)
Braunkehlchen	Hinweis für das NSG Egelsberg zur Zugzeit (www.vogelmeldung.de). Rastgebiete oder Reproduktionsstätten im Wirkungsbereich der Autobahn können aufgrund der Habitatansprüche ausgeschlossen werden.
Eisvogel	Sichtbeobachtungen an Teichen in Privatgärten und am Schlosspark und Stadtgraben bekannt (www.vogelmeldung.de); der Moerskanal im UG bietet keine geeigneten Strukturen für die Etablierung eines Reviers. Ein gelegentliches Auftreten am Elfrather See, an Teichen und verschiedenen Nassabgrabungen ist hingegen denkbar.
Feldlerche	Hinweise in zwei Bereichen auf Ackerflächen während der Zugzeit (L+S 2017); weitere Brutvorkommen im Umfeld aus der Vergangenheit bekannt (Hinweise Datenabfrage Biostation Wesel, LANUV); weitere Hinweise in der Zug- und Brutzeit im NSG Egelsberg (www.vogelmeldung.de); Reviere im weiteren Umfeld nicht auszuschließen
Feldschwirl	Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Da entsprechende Strukturen fehlen sind Brutvorkommen des Feldschwirls im Wirkungsbereich der Autobahn auszuschließen.
Feldsperling	Der Feldsperling kommt bevorzugt in Agrarlandschaften mit hohem Grünlandanteil und ausreichend Viehbesatz vor. Gerne werden auch bäuerliche Streuobstwiesen besiedelt. Im Umfeld von Pferde- und Bauernhöfen mit entsprechenden angrenzenden Grünland- und Saumstrukturen sowie im Bereich des Schloss Lauersfort ist ein Vorkommen der Art nicht auszuschließen
Flussregenpfeifer	Geeignete Rast- und Bruthabitate fehlen im Wirkraum der Autobahn. Die Beobachtung des Flussregenpfeifers am Schwafheimer Meer (www.vogelmeldung.de) liegt in der Zugzeit.
Flussuferläufer	Beobachtung während der Zugzeit in KR-Traar (www.vogelmeldung.de); Brutvorkommen (Letzter Brutnachweis in NRW 1986 – LANUV 2018) oder relevante Rastgebiete sind im Wirkungsbereich der Trasse für die Art auszuschließen.
Gänsesäger	Zahlreiche Meldungen der Art in der Winterzeit liegen für den Bereich des Elfrather Sees vor (www.vogelmeldung.de); Die Überwinterungsgebiete des Gänsesägers sind ruhige Buchten und Altarme größerer Flüsse sowie fischreiche Baggerseen und Stauseen. Ein Vorkommen ist in der Winterzeit (Rast) entsprechend möglich.
Graureiher	Als Nahrungsgast auf Feldern und Wiesen zu erwarten. Hinweise für das weitere Umfeld (www.vogelmeldung.de)
Habicht	Ein Auftreten als Nahrungsgast nicht sicher auszuschließen; Beobachtungen in der Winterzeit im weiteren Umfeld (www.vogelmeldung.de). Hinweis eines Reviers im Bereich des Elfrather Sees (Biostation Wesel im Rahmen der Datenabfrage)
Kiebitz	Hinweise auf Ackerflächen während der Zugzeit (L+S 2017); weitere Brutvorkommen im Umfeld aus der Vergangenheit bekannt (Hinweise Datenabfrage Biostation Wesel, LANUV 2018); Hinweise in der Zug- und Brutzeit am Elfrather See (www.vogelmeldung.de); Reviere im weiteren Umfeld nicht auszuschließen
Kleinspecht	Der Kleinspecht bevorzugt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder. Keine geeigneten Habitate in Einwirkungsbereich.

Deutscher Name/ Artengruppe	Bewertung potentieller / nachgewiesener Vorkommen
Kormoran	Hinweise auf den Kormoran gibt es für den Elfrather See, das Schwafheimer Meer und den Stadtgraben vom Moers (www.vogelmeldung.de); Ein gelegentliches Auftreten als Nahrungsgast am Elfrather See und verschiedenen Nassabgrabungen ist denkbar.
Kranich	Beobachtungen des Kranichs liegen in der Zugzeit (www.vogelmeldung.de); Brutvorkommen oder relevante Rastgebiete sind für den Vorhabenbereich mit Umfeld auszuschließen.
Kuckuck	Vorkommen im Bereich von Feldgehölzen und Hecken, insbesondere im Umfeld des Golfplatzes denkbar
Mäusebussard	Als Nahrungsgast ist der Mäusebussard entlang der Autobahn und an Feldern und Wiesen nicht auszuschließen. In Feldgehölzen sind Bruten möglich.
Mehlschwalbe	Auftreten als Nahrungsgast über den Feldern möglich. Brutvorkommen insbesondere an landwirtschaftlichen Höfen zu erwarten.
Nachtigall	Die Art besiedelt unterholzreiche, vor allem feuchte Laub- und Mischwälder, Gehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und strukturreiche Gärten. Generell besteht eine Präferenz für feuchte Standorte, wie Gehölzbestände in Gewässernähe, Feuchtgebiete oder Auen. In großen Teilen werden die Habitatansprüche der Art im UG nicht erfüllt. Ein Revier wäre allenfalls im Bereich des Golfplatzes denkbar. Weitere Reviervorkommen sind außerhalb der Wirkreichweiten am Elfrather See möglich.
Rauchschwalbe	Auftreten als Nahrungsgast über den Feldern möglich. Brutvorkommen insbesondere an landwirtschaftlichen Höfen zu erwarten.
Rebhuhn	Keine Hinweise auf die Art im Rahmen der Feldvogelerfassungen (L+S 2017); Aufgrund der starken Bestandseinbrüche Vorkommen von Revieren im weiteren Umfeld unwahrscheinlich, aber nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen.
Rostgans	Rostgänse brüten in kleinen Kolonien in Bruthöhlen oder in Gebäudenischen, oft in der Nähe von Gewässern. Das Spektrum reicht von Flüssen, Altarmen und Baggerseen hin zu Regenrückhaltebecken und Feuerlöschteichen. Hinweise auf die Rostgans gibt es für das NSG Egelsberg und Krefeld (www.vogelmeldung.de). Essentielle Nahrungshabitate und Reviere sind aufgrund der Habitatansprüche im Untersuchungsraum nicht zu erwarten.
Rotmilan	Eine Beobachtung in Moers während der Zugzeit (Kurzstreckenzieher) (www.vogelmeldung.de); Brutvorkommen und essentielle Nahrungshabitate werden aufgrund der Habitatansprüche und Verbreitung nicht erwartet.
Saatkrähe	Beobachtung zahlreicher Tiere im Winter bei KR-Traar (www.vogelmeldung.de). Aufgrund der eigenen Geländebeobachtungen ist eine Kolonie der Art im Vorhabenbereich nicht zu erwarten.
Schleiereule	Hinweise auf die Schleiereule liegen nicht vor. Ein Auftreten als Nahrungsgast kann ebenso wenig ausgeschlossen werden wie eine Brut in landwirtschaftlichen Höfen.
Schnatterente	Wintergast am Elfrather See und Schwafheimer Meer (www.vogelmeldung.de); Ein gelegentliches Auftreten im Winter am Elfrather See und verschiedenen Nassabgrabungen ist denkbar.
Silberreiher	Als Nahrungsgast auf Feldern und Wiesen während des Durchzugs zu erwarten. Hinweise für das weitere Umfeld (www.vogelmeldung.de)
Sperber	Auftreten als Nahrungsgast gelegentlich möglich. Bruten in geeigneten Gehölzbeständen in der Umgebung denkbar.
Star	Hinweis im Rahmen der MTB-Abfrage (LANUV 2018). Nahrungsgast im Bereich einer Ackerfläche an der Bahnhofstraße nordwestlich der AS Moers-Kapellen (L+S 2017).
Steinkauz	Im Untersuchungsraum sind zahlreiche Informationen zu Steinkäuzen im Bereich von Landwirtschaftlichen Höfen vorhanden (Information aus Datenabfrage Biostation Wesel und LANUV).

Deutscher Name/ Artengruppe	Bewertung potentieller / nachgewiesener Vorkommen
Steinschmätzer	Zahlreiche Beobachtungen während der Zugzeit (www.vogelmeldung.de); Relevante Rasthabitate und Reviere sind im Untersuchungsraum auszuschließen.
Tafelente	Wintergast im Bereich des Elfrather Sees (www.vogelmeldung.de); Ein gelegentliches Auftreten im Winter am Elfrather See und verschiedenen Nassabgrabungen ist denkbar.
Teichrohrsänger	Teichrohrsänger sind in ihrem Vorkommen eng an das Vorhandensein von Schilfröhricht gebunden. Geeignete Lebensräume findet er an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder in Sümpfen. In der Kulturlandschaft kommt er auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abgrabungsgewässern vor. Da geeignete Schilfbestände im Plangebiet fehlen wird ein Brutvorkommen der Art ausgeschlossen. Hinweise auf ein Vorkommen der Art konnten im Rahmen der faunistischen Kartierungen für den kleinen Schilfbestand im Bereich von Krienschütte nicht erbracht werden (L+S 2017).
Turmfalke	Als Nahrungsgast über Ackerflächen und Grünland zu erwarten. Brutvorkommen an Höfen nicht auszuschließen. Entsprechende Hinweise auf ein Vorkommen der Art liegen vor (L+S 2017, www.vogelmeldung.de , Datenabfrage: Biologische Station Wesel und Stadt Moers)
Turteltaube	Hinweise auf die Turteltaube liegen nicht vor. Aufgrund der intensiv genutzten Ackerflächen im Umfeld der bestehenden Straße ist ein Vorkommen der Art aktuell auch nicht zu erwarten.
Wachtel	Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Kleeschläge) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bietet. Die Erfassung der Wachtel erbrachte keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art (L+S 2017). Die Meldungen von www.vogelmeldung.de liegen deutlich entfernt zum Vorhabenbereich (Egelsberg, Stadtmitte Moers)
Waldkauz	Der Waldkauz besiedelt reich strukturierte Landschaften vor allem lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen oder Friedhöfe mit einem guten Nahrungs- und Höhlenangebot. Die Erfassung der Baumhöhlen im direkten Umfeld der Straße erbrachte keine Hinweise auf die Art oder geeignete Strukturen. Bruten im weiteren Umfeld sind nicht auszuschließen.
Waldohreule	Die Erfassung der Baumhöhlen und Horste im direkten Umfeld der Straße erbrachte keine Hinweise auf die Art oder geeignete Strukturen. Bruten im weiteren Umfeld sind nicht auszuschließen.
Waldschnepfe	Bevorzugt werden zur Brut dichte Laub- und Mischwälder mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht aufgesucht. Ab einer Größe von etwa 50 ha werden Wälder von der Art besiedelt. Die Böden sollten frisch sein, damit sie für die Art stochebfähig sind. Da geeignete Habitate im Untersuchungsraum fehlen werden Reviere oder essentielle Nahrungshabitate der Art im UG ausgeschlossen.
Wanderfalke	Sekundär werden von diesem Fels- und Nischenbrüter Industrielandschaften besiedelt. Dabei ist er i.d.R. auf künstliche Niststätten angewiesen. Entsprechend hohe Industriebauten mit Nisthilfen fehlen im Umfeld. Reviere der Art werden daher nicht im UG erwartet.
Weißstorch	Der Weißstorch bevorzugt Kulturlandschaftsräume mit ausgedehnten feuchten Flussniederungen und Auen mit extensiv genutzten Grünlandflächen. Hinweise gibt es für das weitere Umfeld im Winter und in der Zugzeit (www.vogelmeldung.de). Relevante Rasthabitate oder Brutgebiete werden im UG, aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung, nicht erwartet.
Zwergsäger	In NRW tritt der Zwergsäger als regelmäßiger Durchzügler und Überwinterungsgast zwischen November und März auf. Zu dieser Zeit werden bevorzugt Altarme und ruhige Buchten größerer Flüsse sowie Bagger- und Stauseen mit Flachwasserzonen aufgesucht. Ein gelegentliches Auftreten im Winter am Elfrather See und verschiedenen

Deutscher Name/ Artengruppe	Bewertung potentieller / nachgewiesener Vorkommen
	Nassabgrabungen ist denkbar.
Zwergtaucher	Bevorzugt werden kleine und flache Gewässer besiedelt, die eine dichten Pflanzenbewuchs der Verlandungsgesellschaften und einen schlammigen Untergrund aufweisen. Als Wintergast ist er auf verschiedenen Nassabgrabungen zu erwarten. Brutvorkommen sind nur auf wenigen Gewässern denkbar wie z.B. dem Schwafheimer Meer, das aber außerhalb des Wirkungsbereiches liegt (> 500 m Entfernung).
Amphibien	
Kammolch	Hinweise im Rahmen der Datenabfrage durch das LANUV. Die Fundpunkte liegen weit entfernt im Süden des UG. Geeignete Gewässer im Umfeld der Straße, so wie bestehende Austauschbeziehungen über die A 57 hinweg sind aufgrund der dort vorhandenen Habitate auszuschließen.
Blütenpflanzen	
Schwimmendes Froschkraut	Das Schwimmende Froschkraut besiedelt vor allem nährstoffarme, mäßig bis schwach saure, besonnte Kleingewässer. Bevorzugt werden flache Gewässer mit wenig bewachsenen Uferbereichen, die im Sommer trocken fallen. Vorkommen sind für das FFH-Gebiet DE-4605-302 "Egelsberg" bekannt. Geeignete Habitate fehlen im UG.

5 Vorhabenbeschreibung und generelle Projektwirkungen

Das Bauvorhaben umfasst den 6-streifigen Ausbau der Bundesautobahn A 57 südlich des Autobahnkreuzes (AK) Moers (Betr.-km 54+070) bis nördlich der Anschlussstelle (AS) Krefeld-Gartenstadt (Betr.-km 60+500).

Im Planungsabschnitt befindet sich die Anschlussstelle Moers-Kapellen (Betr.-km 57+931,032). Durch die Verbreiterung der Autobahn ist ein Ausbau bzw. eine Anpassung der Rampenfahrbahnen sowohl westlich als auch östlich der A 57 erforderlich.

Der Ausbau erfolgt am Bauanfang und am Bauende symmetrisch je Autobahnseite um 3,00 m. Nördlich der Anschlussstelle Kapellen ist eine Westasymmetrie vorgesehen. (Betr.-km 58+504,465 bis Betr.km 55+455,667). Einschließlich der Übergangsbereiche beträgt die Länge rd. 3,05 km. In diesem Teilbereich wird die Autobahn um 6,00 m nach Westen ausgebaut. Der Achsversatz beträgt im Bereich voller Asymmetrie max. 3,80 m.

Im Zuge des 6-streifigen Ausbaus werden die Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit der A 57 verbessert.

Mit dem Ausbau der A 57 werden zusätzlich Lärmschutz- und Entwässerungsanlagen erstellt und parallel zur bestehenden Autobahn verlaufende Wirtschaftswege umgelegt.

Im Planungsabschnitt sind insgesamt neun Brückenbauwerke vorhanden. Ein Bauwerk (Unterführungsbauwerk Krienshütte) wird abgebrochen und entfällt ersatzlos. Drei Bauwerke (Überführungsbauwerke Bergackerweg, Kaldenhausener Straße und Illbrucksweg) werden von der Baumaßnahme nicht berührt. Fünf Bauwerke (Unterführungsbauwerke Vennikelstraße, Lauerforter Straße, Klömpkenshof, WilhelmAnlahr-Straße, Moerser Straße) werden im Zuge des Autobahnausbaus erneuert. Von den fünf Bauwerken werden vier an gleicher Stelle wieder hergestellt und ein Bauwerk (Moerser Straße) nach Süden verschoben. Die geplante Verschiebung des Bauwerks Moerser Straße hat zur Folge, dass die Kreisstraße (K3) in ihrer Linienführung verändert und beidseitig der A 57 wieder an den Bestand angeschlossen wird.

Der vorhandene Querschnitt der A 57 im Abschnitt Kapellen entspricht im Grunde einem Regelquerschnitt RQ 29,5 gemäß den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Querschnitte (RAS-Q 1996, Bild 3) mit einer Mittelstreifenbreite von 4,00 m statt 3,50 m. Für den 6-streifigen Ausbau der A 57 wird der Regelquerschnitt RQ 36 gemäß den Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA 2008, Bild 3) gewählt.

Generelle Projektwirkungen

Als grundsätzliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Bauvorhabens sind hinsichtlich der relevanten Tierarten insbesondere folgende Beeinträchtigungen denkbar:

- Störungen durch den Baubetrieb und der damit verbundenen menschlichen Anwesenheit (Scheuchwirkungen)
- (Temporäre) Inanspruchnahme funktional bedeutender (Teil-)Habitate durch Bau und Anlagen, insbesondere der Fortpflanzungs- und Ruhestätten,
- baubedingter Individuenverlust,
- betriebsbedingte Störungen,
- (Temporärer) Eingriff in Leitstrukturen und Biotopverbundflächen
- Verlust von Querungsmöglichkeiten durch das ersatzlos entfallende Bauwerk Krienschütte.

Die folgenden Wirkungen sind innerhalb des Untersuchungsgebietes bereits vorhanden:

- betriebsbedingte Immissionseinwirkungen und Störungen (Lärm, Licht, Bewegungseffekte, Schadstoffe) durch die bestehende Autobahn
- Störungen durch menschlichen Anwesenheit (Radfahrer, Reiter etc.)

6 Bewertung der Datenlage und Bestimmung der zu prüfenden Arten

6.1 Bewertung der Datenlage

Unter Berücksichtigung der nachgewiesenen Arten (systematische Kartierungen, sonstige Angaben) und der Selektion weiterer potenziell vorkommender Arten (Kap. 4.3) ist die Datenlage für eine Bewertung aus Artenschutzsicht ausreichend.

6.2 Bestimmung der zu prüfenden Arten

Von den nachgewiesenen und potentiell vorkommenden Arten sind hinsichtlich der europäischen Vogelarten nicht alle vom LANUV als planungsrelevant eingestuft (LANUV 2015). So ist die Mehrzahl der Vogelarten, wie z.B. Amsel, Blaumeise und Zaunkönig sowohl regional als auch landes- und bundesweit weit verbreitet, häufig und weisen innerhalb der biogeografischen Region Nordrhein-Westfalens wie auch lokal einen günstigen Erhaltungszustand auf (z.B. NWO & LANUV 2013; LANUV 2011). Vor diesem Hintergrund erfolgt im Folgenden eine Bestimmung der verbleibenden "planungsrelevanten Arten" gemäß der Definition des LANUV (KIEL 2005; LANUV 2015; MKULNV 2015).

Als planungsrelevant werden dabei grundsätzlich folgende Arten betrachtet:

- alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- alle Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie
- alle besonders schutzbedürftigen wandernden Vogelarten nach Art. 4(2) Vogelschutzrichtlinie
- Vogelarten des Anhangs A der VO(EG) 338/97.

Hinsichtlich der übrigen im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potentiell vorkommenden europäischen Vogelarten werden

- Feldlerche
- Feldsperling
- Graureiher
- Kormoran
- Kuckuck

- Mehlschwalbe
- Rauchschwalbe
- Rebhuhn
- Saatkrähe

ebenfalls als planungsrelevante Arten aufgefasst.

Diese Arten, mit Ausnahme des Graureihers, der Saatkrähe und des Kormorans sind in NRW selten oder weisen landesweit negative Entwicklungstendenzen auf (z.B. NWO & LANUV 2013). Aufgrund dessen werden die genannten Arten auch in der Roten Liste NRW als vom Aussterben bedroht, stark gefährdet oder gefährdet aufgeführt (LANUV 2011).

Die oben ebenfalls genannten Arten Graureiher, Saatkrähe und Kormoran sind häufig, und werden in NRW in der Roten Liste NRW als nicht gefährdet eingestuft; da diese Koloniebrüter sind, besteht bei Vorhaben, die mit Eingriffen in Brutkolonien einhergehen, die Möglichkeit, dass gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG verstoßen wird. Vor diesem Hintergrund werden auch diese Arten als planungsrelevant eingestuft.

6.3 Arten für die bereits im Vorfeld eine Gefährdung auszuschließen ist

Für einige nachgewiesene und potenziell vorkommenden planungsrelevanten Brutvogelarten und Nahrungsgäste ist schon im Vorfeld eine Gefährdung oder Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszuschließen. Diese Einschätzung wird wie folgt begründet:

6.3.1 Auswahl und Prüfung absehbar nicht betroffener planungsrelevanter Vogelarten - Nahrungsgäste

Im Hinblick auf die nur als Nahrungsgäste im Gebiet vorkommenden Arten Eisvogel, Graureiher, Habicht, Silberreiher und Kormoran können erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden, was im Folgenden begründet wird.

Eisvogel

Der Eisvogel ist in Randbereichen des Untersuchungsraumes als Nahrungsgast zu erwarten. Dies betrifft beispielsweise des Elfrather See, private Teiche sowie verschiedene Nassabgrabungen. Da diese durch Gehölzeingrünungen gegenüber der A 57 sichtbar verschattet sind, in die Gewässer nicht eingegriffen wird und schon heute eine starke Zäsur durch die A 57 besteht, sind relevante Störungen oder Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Eine Entwertung essentieller Nahrungshabitate ist nicht ableitbar.

Graureiher

Der Graureiher ist als Nahrungsgast im gesamten Untersuchungsraum auf Acker- und Grünlandflächen zu erwarten. War der Graureiher in den 60er und 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts noch eine sehr scheue Art, so ist sie aktuell häufig in der Feldflur und in Städten an Gartenteichen zu entdecken. Aufgrund des Umstandes, dass im Umfeld der Autobahn in erster Linie Intensivgrünland und Intensiväcker vorhanden sind, sind essentielle Nahrungshabitate des Graureihers auszuschließen. Ein Ausweichen auf benachbarte Ackerflächen und Gewässerabschnitte ist bei Störungsspitzen während der Bautätigkeiten möglich. Relevante Störungen oder Beeinträchtigungen der Art sind auszuschließen.

Habicht

Für den Habicht gibt es Hinweise auf ein Revier im Bereich des Elfrather Sees. Die Art zeigt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen. Im Umfeld der Straße ist der Habicht daher als Nahrungsgast nicht auszuschließen. Da die Straße schon heute in diesem Bereich verläuft ist eine relevante Erhöhung des Kollisionsrisikos für die Art nicht erkennbar. Aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme durch die Planung

sind weder bau- noch betriebsbedingt relevante Beeinträchtigungen der Nahrungssituation erkennbar. Die flugstarke Art mit ihren großen Nahrungshabitaten kann leicht in andere Bereiche ausweichen. Relevante Beeinträchtigungen der Art durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden.

Kormoran

Der Kormoran ist als Nahrungsgast auf dem Elfrather See sowie auf verschiedenen Nassabgrabungen zu erwarten. Die Art ist wenig stöempfindlich beim Nahrungserwerb und die Gewässer sind durchweg mit Gehölzen eingegrünt (Sichtverschattung). Relevante Störungen während der Bauzeit oder durch den Betrieb der Erweiterungsbereiche sind auch aufgrund des großen Abstandes nicht zu prognostizieren. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos ist für den Kormoran, der seine Streckenflüge zwischen den Nahrungshabitaten in einer Höhe deutlich über 4 m durchführt, nicht zu erkennen.

Silberreiher

Während des Durchzugs tritt der Silberreiher in den letzten Jahren vermehrt auf Grünland- und Ackerflächen als Nahrungsgast auf. Aufgrund des Umstandes, dass im Umfeld der Autobahn in erster Linie Intensivgrünland und Intensiväcker vorhanden sind, sind essentielle Nahrungshabitats des Silberreihers auszuschließen. Ein Ausweichen auf benachbarte Ackerflächen und Gewässerabschnitte ist bei Störungsspitzen während der Bautätigkeiten möglich. Relevante Störungen oder Beeinträchtigungen der Art sind auszuschließen.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf den Eisvogel, Graureiher, Habicht, Kormoran und Silberreiher wie folgt vorzunehmen:

Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? [§ 44 (1) Nr. 2]?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	nein
Fazit:	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	nein

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass hinsichtlich der Arten Eisvogel, Graureiher, Habicht, Kormoran und Silberreiher die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten.

6.3.2 Auswahl und Prüfung absehbar nicht betroffener planungsrelevanter Vogelarten - Wintergäste

Im Hinblick auf die nur als Wintergäste im Gebiet vorkommenden Arten Gänsesäger, Schnatterente, Tafelente, Zwergsäger und Zwergtaucher können erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden, was im Folgenden begründet wird.

Gänsesäger

Zahlreiche Beobachtungen des Gänsesägers liegen für den Elfrather See vor (www.vogelmeldung.de), ein weiteres Auftreten im Winter ist auf den umliegenden Nassabgrabungen denkbar. Aufgrund der Sichtverschattung durch randliche Gehölzbestände an den Gewässern, der zahlreichen Ausweichmöglichkeiten und der großen Entfernung sind relevante Beeinträchtigungen oder Störungen der Art während der Winterzeit auszuschließen.

Schnatterente

Die Schnatterente ist als Wintergast auf geeigneten Nassabgrabungen und dem Elfrather See nicht auszuschließen. Aufgrund der großen Entfernung, der Sichtverschattung durch randliche Gehölzbestände an den Gewässern und der zahlreichen Ausweichmöglichkeiten sind relevante Beeinträchtigungen oder Störungen der Art während der Winterzeit auszuschließen.

Tafelente

Die Tafelente ist als Wintergast auf geeigneten Nassabgrabungen und dem Elfrather See nicht auszuschließen. Aufgrund der großen Entfernung, der Sichtverschattung durch randliche Gehölzbestände an den Gewässern und der zahlreichen Ausweichmöglichkeiten sind relevante Beeinträchtigungen oder Störungen der Art während der Winterzeit auszuschließen.

Zwergsäger

Der Zwergsäger ist als Wintergast auf geeigneten Nassabgrabungen und dem Elfrather See nicht auszuschließen. Aufgrund der Sichtverschattung durch randliche Gehölzbestände an den Gewässern, der zahlreichen Ausweichmöglichkeiten und der großen Entfernung sind relevante Beeinträchtigungen oder Störungen der Art während der Winterzeit auszuschließen.

Zwergtaucher

Der Zwergtaucher ist während des Winters auf geeigneten Nassabgrabungen und dem Elfrather See nicht auszuschließen. Aufgrund der Sichtverschattung durch randliche Gehölzbestände an den Gewässern, der zahlreichen Ausweichmöglichkeiten und der großen Entfernung sind relevante Beeinträchtigungen oder Störungen der Art während der Winterzeit auszuschließen.

Der Zwergtaucher gilt als Art ohne Abstandsverhalten zu Straßen und einer Effektdistanz von nur 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010). Da geeignete Brutplätze der Art deutlich außerhalb dieser Effektdistanz zur Straße liegen (z.B. Schwafheimer Meer), sind Beeinträchtigungen oder Störungen von Brutvorkommen ebenfalls nicht zu prognostizieren.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf den Gänsesäger, Schnatterente, Tafelente, Zwergsäger und Zwergtaucher wie folgt vorzunehmen:

Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? [§ 44 (1) Nr. 2]?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	nein
Fazit:	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	nein

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass hinsichtlich der Arten Gänsesäger, Schnatterente, Tafelente, Zwergsäger und Zwergtaucher die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten.

7 Vorkommen und grundsätzliche Betroffenheit der vertieft untersuchten planungsrelevanten Arten

7.1 Säugetiere

Ein Ruf der Gattung *Myotis* konnten von ÖKOPLAN (2016) nur an einem Termin festgestellt werden. Da aufgrund der Ähnlichkeit der *Myotis*rufe die Tiere nicht immer bis zur Art bestimmt werden können, sind für den Standort mit dem unbestimmten *Myotis*ruf Vorkommen von verschiedenen *Myotis*arten denkbar. Eine Berücksichtigung des unbestimmten *Myotis*ruf findet entsprechend bei allen *Myotis*arten bei den folgenden Art für Art Betrachtungen statt.

7.1.1 Braunes Langohr (*Plecotus austriacus*)

Das **Braune Langohr** besitzt im Naturraum und in NRW eine Gefährdung von unbekanntem Ausmaß und wird bundesweit auf der Vorwarnliste geführt (BFN 2009). Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeografischen Region von Nordrhein-Westfalen ist günstig.

Das **Braune Langohr** gilt als eine typische Waldart, die bevorzugt in unterholzreichen, lichten Laub- und Nadelwäldern vorkommt. Als Jagdgebiete dienen außerdem strukturreiche Gärten, Friedhöfe, Streuobstwiesen und Parkanlagen im dörflichen und städtischen Siedlungsbereich. Die individuell genutzten Jagdreviere sind meist nur 1-40 ha groß und liegen innerhalb eines Radius von bis zu 1.500 m um die Quartiere (MKULNV 2015). Mit ihrem langsamen, sehr wendigen Flug können Braune Langohren in niedriger Höhe (3-6 m) wie ein Kolibri im Rüttelflug die Position halten. Dabei lauschen sie mit ihren großen Ohren nach leisen Insektengeräuschen, und sammeln ihre Beutetiere direkt vom Blattwerk an Sträuchern und Bäumen auf.

Als Wochenstuben werden neben Baumhöhlen sowie Fledermaus- und Vogelkästen auch Quartiere in und an Gebäuden bezogen. Die Kolonien bestehen in der Regel aus 10-50 (max. 100) Weibchen, wobei sich häufig einzelne junge Männchen diesen Gruppen anschließen (MESCHÉDE & HELLER 2000. Ab Mitte Juni, meist in den ersten drei Juliwochen bringen die Weibchen jeweils ein Junges pro Saison zur Welt. Alle 1-5 Tage wechseln sie Baum- und Kastenquartier, während Gebäudewochenstuben oft über das gesamte Sommer-

halbjahr stabil sind (DIETZ, HELVERSEN & NILL 2007). Bisweilen trennen sich die Kolonien und bilden in kleinen Gruppen einen Quartierverbund, zwischen denen die Tiere wechseln können. Dagegen findet zwischen verschiedenen Kolonien, die räumlich oft nah bei einander leben (< 500 m Abstand) nahezu kein Austausch statt. Ab Mitte August werden die Wochenstuben aufgelöst und es beginnt die bis in den September andauernde Balzzeit (PETERSEN et al. 2004). Im Winter können Braune Langohren 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 oder in Verstecken an Gebäuden. Dafür spricht die geringe Individuenzahl von 1-2 (max. 25) Tieren in den unterirdischen Quartieren. Bevorzugt werden eher trockene Standorte mit einer Temperatur von 2 – 5 °C. Der Winterschlaf beginnt im Oktober/November und dauert bis zum März. Als Kurzstreckenwanderer legen Braune Langohren bei ihren Wanderungen zwischen den Sommer- und Winterlebensräumen selten Entfernungen über 20 km zurück.

Hinweise auf überwinternde Tiere gibt es für die Bunkeranlage des Schloss Lauersfort und den Eiskeller Kapellen (ÖKOPLAN 2010 & 2016). Dabei handelt es sich um ein gelegentliches Auftreten von Einzeltieren. Während der Detektorbegehungen gab es keine Hinweise auf die Art.

Konfliktanalyse

Zwar ist das Braune Langohr aufgrund der leisen Ortungsrufe in Detektorerfassungen häufig unterrepräsentiert, aufgrund der Biotopausstattung und der generell geringen Bedeutung des Raumes für Fledermäuse (vgl. ÖKOPLAN 2016) erscheint ein regelmäßiges Auftreten der Art dennoch als nicht wahrscheinlich.

Eine Zerstörung der bekannten Winterquartiere kann ausgeschlossen werden, da weder der Eiskeller noch der Bunker am Schloss Lauersfort durch das Vorhaben betroffen ist. Aufgrund der geringen Bedeutung des Gebietes für Fledermäuse kann eine Wochenstubenfunktion der vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume ausgeschlossen werden. Das Vorkommen von Einzeltieren an den zahlreichen kleinen Spaltenstrukturen etc. an Bäumen (L+S 2017) ist denkbar. Da diese Strukturen häufig vorhanden sind und regelmäßig neu entstehen, ist ein zukünftiger Mangel an eben diesen nicht ableitbar. Eine Winterquartierfunktion ist hingegen denkbar, da das Braune Langohr recht kältetolerant ist und im Winter es immer wieder zu Quartierwechseln bei der Art kommt. Baumhöhlen mit einer möglichen Funktion als Winterquartier werden im Gutachten von L+S (2017) benannt. Aufgrund der Kältetoleranz sind zudem auch die weiteren Bäume mit gut entwickelten Höhlen zu berücksichtigen. Aus diesem Grund sind weitere Vorgaben für die Gehölzbeseitigung erforderlich, um Individuenverluste von inaktiven Tieren in der Winterzeit zu vermeiden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch den aktuellen Straßenverkehr mit seinem Lärm und den nächtlichen Licht- und Bewegungseffekten nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Die Tiere halten sich während des Tages in ihren sichtgeschützten Tagesverstecken auf. In diesen sind sie wenig störungsempfindlich und durch den Sichtschutz auch gut gegenüber Störungen geschützt. Da sie regelmäßig ihr Quartier wechseln sind den Tieren ausreichend Ausweichquartiere bekannt, um ggf. auf zeitweilige Störungsspitzen während der Bautätigkeiten mit einem Quartierwechsel reagieren zu können. Als passiv akustisch ortende Art kann Lärm zu einer Herabsetzung des Detektionserfolges während der Nahrungssuche führen. Auswirkungen werden bis etwa 50 m Entfernung zu stark befahrenen Straßen beschrieben (BMVBS 2011). Aufgrund der geringen Bedeutung des Straßenumfeldes für Fledermäuse, der gleichwertigen und besseren Strukturen im direkten Umfeld sowie der bereits vorhandenen Vorbelastungen sind relevanten Entwertungen von Nahrungshabitaten des Braunen Langohres nicht ableitbar. Die Lärmemission wird nach Abschluss des Bauvorhabens sogar geringer sein als im heutigen Zustand, da optimierte Lärmschutzeinrichtungen vorgesehen sind. Dies gilt insbesondere für jene Bereiche, in denen erstmalig Lärmschutz errichtet wird.

Baubedingte direkte Individuenverluste (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind nicht ableitbar, da - neben der geringen Geschwindigkeit im Baustellenbereich – vorgesehen ist, die Baumaßnahme im Wesentlichen unter Ausnutzung des Tageslichts durchzuführen. Eine Ausführung im 3-Schicht Betrieb ist derzeit nicht geplant, so dass Nachtbaustellen auf ein Minimum reduziert werden. Wenn die Baustelle beleuchtet wird, dann erfolgt dies in der Regel durch Beleuchtungen an den Fahrzeugen. Eine nächtliche Ausleuchtung der Baustelle im Zuge der Baumaßnahme beschränkt sich in der Regel auf den Abriss der Bauwerke und ist in der Regel auf eine Nacht oder 2 Nächte (am Wochenende) terminiert. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist durch die Baumaßnahme vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen in Verbindung mit dem seltenen Auftreten der Art ebenfalls nicht feststellbar. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen.

Nach gutachterlicher Einschätzung sind weitere Maßnahmen erforderlich, damit die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten. Diese umfassen eine erneute Kontrolle der Höhlenbäume auf Fledermausbesatz vor deren Entnahme (siehe Kapitel 8).

7.1.2 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Die Breitflügelfledermaus gilt landesweit und im Naturraum als stark gefährdet und wird bundesweit auf der Vorwarnliste geführt. Ihr Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region von NRW ist günstig mit negativem Entwicklungstrend.

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Gebäudefledermaus, die vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vorkommt. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern. Darüber hinaus jagen die Tiere in Streuobstwiesen, Parks und Gärten sowie unter Straßenlaternen. Wochenstuben befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z. B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Die Flugweise ist niedrig und langsam, auf regelmäßig beflogenen Bahnen und entlang von Gehölzstrukturen. Das Jagdgebiet wird meist für längere Zeit während einer Nacht genutzt, ehe ein Wechsel stattfindet. In ihrer Flugweise sind die Tiere nicht strukturgebunden (FGSV 2008).

Die Breitflügelfledermaus konnte durch ÖKOPLAN (2016) trotz eines umfänglichen Erfassungsumfanges nur an einem Termin im Norden des Untersuchungsraumes nachgewiesen werden. Einen weiteren Hinweis gibt es für den Süden des Elfrather Sees durch eine Horchboxaufnahme (Hinweis Datenabfrage Biostation Wesel).

Konfliktanalyse

Ruhe- und Reproduktionsstätten bezieht die Breitflügelfledermaus an Gebäuden und Bauwerken. Aufgrund des extrem seltenen Auftretens werden keine Quartiere an den abzureißenden Brückenbauwerken erwartet. Diese Einschätzung wurde durch die Ergebnisse der Kartierungen vor Ort bestätigt, Nachweise gelangen nicht. Da Fledermäuse oftmals kurzfristig ihre Quartiere wechseln, wird rein vorsorglich eine Nutzung zum Eingriffszeitpunkt nicht ausgeschlossen. Daher sind die Bauwerke vor Abriss erneut auf Fledermausbesatz zu überprüfen und bestimmte Vorgaben zu beachten. Eine Zerstörung von Ruhe- und Reproduktionsstätten und damit ggf. einhergehende Individuenverluste können unter Berücksichtigung dieser Vorgaben (vgl. Kap. 8) ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch den aktuellen

Straßenverkehr mit seinem Lärm und den nächtlichen Licht- und Bewegungseffekten nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Die Tiere halten sich während des Tages in ihren sichtgeschützten Tagesverstecken an Gebäuden auf, die aufgrund der Ergebnisse der Detektorerfassung von ÖKOPLAN (2016) allesamt deutlich abseits der A 57 liegen müssen. In diesen sind sie wenig störungsempfindlich. Die Lärmemission wird nach Abschluss des Bauvorhabens sogar geringer sein als im heutigen Zustand, da optimierte Lärmschutzeinrichtungen vorgesehen sind. Dies gilt insbesondere für jene Bereiche, in denen erstmalig Lärmschutz errichtet wird.

Baubedingte direkte Individuenverluste (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind nicht ableitbar, da - neben der geringen Geschwindigkeit im Baustellenbereich – vorgesehen ist, die Baumaßnahme im Wesentlichen unter Ausnutzung des Tageslichts durchzuführen. Eine Ausführung im 3-Schicht Betrieb ist derzeit nicht geplant, so dass Nachtbaustellen auf ein Minimum reduziert werden. Wenn die Baustelle beleuchtet wird, dann erfolgt dies in der Regel durch Beleuchtungen an den Fahrzeugen. Eine nächtliche Ausleuchtung der Baustelle im Zuge der Baumaßnahme beschränkt sich in der Regel auf den Abriss der Bauwerke und ist in der Regel auf eine Nacht oder 2 Nächte (am Wochenende) terminiert.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist durch die Baumaßnahme vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen in Verbindung mit dem seltenen Auftreten der Art ebenfalls nicht feststellbar. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen.

Nach gutachterlicher Einschätzung sind weitere Maßnahmen erforderlich, damit die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten. Diese umfassen eine erneute Kontrolle der Bauwerke vor Abriss auf Fledermausbesatz (siehe Kapitel 8).

7.1.3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Die Art gilt in Deutschland, Nordrhein-Westfalen und im Naturraum als ungefährdet. Ihr Erhaltungszustand in der atlantischen biogeografischen Region ist günstig (LANUV 2015).

Die Art lebt bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen und Fledermauskästen genutzt. Im Winter trifft man die Tiere in Felsspalten, Höhlen, Bergkellern und anderen unterirdischen Gängen an. Ab Anfang April verlassen die Fransenfledermäuse ihr Winterquartier. Wochenstuben in Baumhöhlen umfassen in der Regel 20 – 50 Tiere (DIETZ, HELVERSEN & NILL 2007). Alle 2 – 5 Tage werden die Hangplätze gewechselt. Dabei teilt sich die Kolonie in stetig wechselnde Teilkolonien auf. Dies erklärt die sich ständig verändernde Individuenzahl einer Kolonie. Die Jungen kommen in der Zeit von Anfang Juni bis Anfang Juli zu Welt. Ab einem Alter von etwa 20 Tagen werden die ersten Flüge unternommen und nach vier Wochen sind die Jungtiere selbständig. Ab dieser Zeit ist eine schnelle Auflösung der Wochenstube zu beobachten. Die Einwanderung in das Winterquartier, das selten mehr als 40 km vom Sommerquartier entfernt liegt, erfolgt Ende November bis Anfang Dezember (PETERSEN et al. 2004).

Hinweise auf überwinterte Tiere gibt es für die Bunkeranlage des Schloss Lauerfort und den Eiskeller Kapellen (ÖKOPLAN 2010 & 2016). Insbesondere im Eiskeller von Kapellen stellt sie den Großteil des Bestandes. Während der Detektorbegehungen gab es keine Hinweise auf die Art. Allerdings gibt es einen Kontakt mit einer unbestimmten Myotisart am Bergackerweg.

Konfliktanalyse

Trotz der umfangreichen Erfassungen gibt es nur einen Kontakt mit einer Myotisart (Bergackerweg). Dieses Ergebnis unterstreicht die geringe Bedeutung des Plangebietes für Fledermäuse (vgl. ÖKOPLAN 2016).

Eine Zerstörung der bekannten Winterquartiere kann ausgeschlossen werden, da weder der

Eiskeller noch der Bunker am Schloss Lauersfort durch das Vorhaben betroffen ist. Aufgrund der geringen Bedeutung des Gebietes für Fledermäuse und der fehlenden Nachweise in der Aktivitätszeit kann eine Wochenstubenfunktion der vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume ausgeschlossen werden. Das Vorkommen von Einzeltieren an den zahlreichen kleinen Spaltenstrukturen etc. an Bäumen (L+S 2017) ist denkbar. Da diese Strukturen häufig vorhanden sind und regelmäßig neu entstehen, ist ein zukünftiger Mangel an eben diesen nicht ableitbar. Eine Winterquartierfunktion der Höhlenbäume für die Fransenfledermaus ist auszuschließen, da sie Baumhöhlen nicht zur Überwinterung nutzt (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch den aktuellen Straßenverkehr mit seinem Lärm und den nächtlichen Licht- und Bewegungseffekten nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Die Tiere halten sich während des Tages in ihren sichtgeschützten Tagesverstecken auf, so dass während der Ruhephase am Tage keine optischen Störreize auf die Tiere wirken. In den Quartieren selbst sind die Tiere wenig störempfindlich.

Die Lärmemission wird nach Abschluss des Bauvorhabens sogar geringer sein als im heutigen Zustand, da optimierte Lärmschutzeinrichtungen vorgesehen sind. Dies gilt insbesondere für jene Bereiche, in denen erstmalig Lärmschutz errichtet wird.

Baubedingte direkte Individuenverluste (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind nicht ableitbar, da - neben der geringen Geschwindigkeit im Baustellenbereich – vorgesehen ist, die Baumaßnahme im Wesentlichen unter Ausnutzung des Tageslichts durchzuführen. Eine Ausführung im 3-Schicht Betrieb ist derzeit nicht geplant, so dass Nachtbaustellen auf ein Minimum reduziert werden. Wenn die Baustelle beleuchtet wird, dann erfolgt dies in der Regel durch Beleuchtungen an den Fahrzeugen. Eine nächtliche Ausleuchtung der Baustelle im Zuge der Baumaßnahme beschränkt sich in der Regel auf den Abriss der Bauwerke und ist in der Regel auf eine Nacht oder 2 Nächte (am Wochenende) terminiert.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist durch die Baumaßnahme vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen in Verbindung mit dem seltenen Auftreten der Gattung *Myotis* ebenfalls nicht feststellbar.

Direkte Individuenverluste sind aufgrund des Umstandes, dass die Arbeiten nur während des Tages durchgeführt werden und der geringen Geschwindigkeit im Baustellenbereich nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Eine relevante Veränderung des Kollisionsrisikos ist durch die Baumaßnahme in Verbindung mit dem seltenen Auftreten der Gattung *Myotis* ebenfalls nicht feststellbar. Regelmäßige Querungen der Autobahn sind nicht zu erwarten. Querungen der A 57 während der Einflugphase in das Winterquartier sind denkbar. Aufgrund des Umstandes, dass nachgewiesene Sommerquartiere auf der gleichen Autobahnseite bei Issum liegen (ÖKOPLAN 2016) sind diese allerdings sehr selten zu erwarten. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen.

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

7.1.4 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Die Art gilt bundesweit, in Nordrhein-Westfalen und im Naturraum als Fledermausart der Vorwarnliste. Reproduzierende Vorkommen sind in NRW durch ihre extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet. Ihr Erhaltungszustand in der atlantischen biogeografischen Region ist günstig (LANUV 2015).

Der Große Abendsegler gehört zu den typischen baumbewohnenden Fledermausarten alter Laub- und Mischwälder. Bevorzugt werden Baumhöhlen mit freiem Anflug z.B. Waldrand angenommen (MESCHÉDE & HELLER 2000). Da die Baumquartiere als Wochenstuben, Balz-, Tages- und Winterquartiere genutzt werden, können die Tiere das ganze Jahr über in geeigneten Höhlenbäumen erwartet werden. Quartiere an Wohngebäuden und Bauwerken wer-

den gelegentlich als Wochenstuben genutzt, bilden aber nicht den Schwerpunkt der Art. In Süddeutschland werden Sommerquartiere meist von kleinen Männchengesellschaften mit 1-5 Tieren genutzt. Die größeren Wochenstubenkolonien der Weibchen (10-30 Tiere) befinden sich vorwiegend in Nordostdeutschland (v. a. Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Schleswig-Holstein), während die Winterquartiere meist in klimatisch günstigeren Gebieten v.a. in Südwestdeutschland liegen. In Nordrhein-Westfalen gelten Wochenstuben mit Weibchen als Ausnahmerecheinung (LANUV 2018). Die Wochenstubenzeit der Art erstreckt sich von Juni bis August, die Zeit der Winterruhe, je nach Witterung, vom Spätherbst bis März/April.

Der Große Abendsegler ist ein Fernstreckenwanderer, der bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von über 1600 km zurücklegen kann (PETERSEN et al. 2004).

Ihre Nahrung erbeuten die Tiere im offenen Luftraum über Flussläufen, Wiesen, Baumkronen und am Rande von Städten. Aufgrund seiner relativen Unempfindlichkeit gegenüber Lichtquellen jagt der Große Abendsegler auch an HQL-Lampen nach Insekten (SKIBA 2009). Bei ihren Flügen in 6 – 40 m Höhe sind sie nicht direkt an Strukturen gebunden (FGSV 2008).

Im Rahmen der Kartierungen von ÖKOPLAN (2016) gelang nur ein Nachweis des Großen Abendseglers im Süden des Untersuchungsraumes. Diese geringe Nachweishäufigkeit bei einer sehr laut rufenden Art ist als gering einzuschätzen. Weitere Informationen zu Beobachtungen liegen aus der Parkanlage des Schloss Lauenfort vor.

Konfliktanalyse

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch den aktuellen Straßenverkehr mit seinem Lärm und den nächtlichen Licht- und Bewegungseffekten nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Diesbezüglich gilt der Große Abendsegler auch als relativ unempfindlich (BMVBS 2011), wie regelmäßige Nachweise in Städten belegen. Die Tiere halten sich während des Tages in ihren sichtgeschützten Tagesverstecken auf. In diesen sind sie wenig störungsempfindlich und durch den Sichtschutz auch gut gegenüber optische Störungen geschützt. Da sie regelmäßig ihr Quartier wechseln sind den Tieren ausreichend Ausweichquartiere bekannt, um ggf. auf zeitweilige Störungsspitzen während der Bautätigkeiten mit einem Quartierwechsel reagieren zu können.

Baubedingte direkte Individuenverluste (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind nicht ableitbar, da - neben der geringen Geschwindigkeit im Baustellenbereich – vorgesehen ist, die Baumaßnahme im Wesentlichen unter Ausnutzung des Tageslichts durchzuführen. Eine Ausführung im 3-Schicht Betrieb ist derzeit nicht geplant, so dass Nachtbaustellen auf ein Minimum reduziert werden. Wenn die Baustelle beleuchtet wird, dann erfolgt dies in der Regel durch Beleuchtungen an den Fahrzeugen. Eine nächtliche Ausleuchtung der Baustelle im Zuge der Baumaßnahme beschränkt sich in der Regel auf den Abriss der Bauwerke und ist in der Regel auf eine Nacht oder 2 Nächte (am Wochenende) terminiert.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist durch die Baumaßnahme vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen in Verbindung mit dem seltenen Auftreten der Art ebenfalls nicht feststellbar. Zudem bewegt sie sich in der Regel in großer Höhe und nicht strukturgebunden fort. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen.

Aufgrund der geringen Bedeutung des Gebietes für Fledermäuse kann eine Wochenstubenfunktion der vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume ausgeschlossen werden. Das Vorkommen von Einzeltieren an den zahlreichen kleinen Spaltenstrukturen etc. an Bäumen (L+S 2017) ist denkbar. Da diese Strukturen häufig vorhanden sind und regelmäßig neu entstehen, ist ein zukünftiger Mangel an eben diesen nicht ableitbar. Eine Nutzung einiger Höhlenbäume als Quartier in der Winterzeit, bei entsprechender Eignung ist aufgrund der geringen Antreffwahrscheinlichkeit unwahrscheinlich, aber nicht vollständig auszuschließen. Aus diesem Grund sind weitere Vorgaben für die Gehölzbeseitigung erforderlich, um Individuenverluste von inaktiven Tieren in der Winterzeit zu vermeiden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Baumhöhlen mit einer möglichen Funktion als Winterquartier werden im Gutachten von L+S (2017) benannt.

Nach gutachterlicher Einschätzung sind weitere Maßnahmen erforderlich, um ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu vermeiden. Diese umfassen eine erneute Kontrolle der Höhlenbäume auf Fledermausbesatz vor deren Entnahme (siehe Kapitel 8).

7.1.5 Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Die Art wird in Nordrhein-Westfalen und im Naturraum auf der Vorwarnliste geführt. Bundesweit ist die Datenlage für eine Gefährdungseinstufung des Kleinabendseglers unzureichend. Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeografischen Region ist ungünstig (LANUV 2015).

Laut LANUV (2018) und MESCHÉDE & HELLER (2000) ist der Kleine Abendsegler eine Waldfledermaus, die in waldreichen und parkartigen Landschaften vorkommt. Die Jagdgebiete befinden sich in Wäldern, wo die Tiere an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen auf Beutejagd gehen. Außerdem werden Offenlandbiotop, wie Grünländer, Heckenstrukturen, Gewässer und beleuchtete Flächen im Siedlungsbereich aufgesucht. Die individuellen Aktionsräume sind 2-18 km² groß, wobei die einzelnen Jagdgebiete 1-9 (max. 17 km) weit vom Quartier entfernt sein können. Der Kleine Abendsegler jagt schnell und gewandt im freien Luftraum in einer Höhe von 4-15 m. Bei seinem Flug gilt er als nicht strukturgebunden (FGSV 2008). Die Nahrung besteht je nach Angebot aus Insekten, wie Schmetterlingen, Käfern, Zuckmücken und Hautflüglern. Als Wochenstubenquartiere werden v.a. Baumhöhlen, Baumspalten sowie Fledermaus- und Vogelkästen genutzt. Einzeltiere sind seltener auch an Jagdkanzeln und in Gebäudespalten zu finden. Die Weibchenkolonien bestehen aus 10-70 (max. 100) Individuen. Dabei bilden sich innerhalb eines Quartierverbundes oftmals kleinere Teilgruppen, zwischen denen die Tiere ständig hin und her wechseln. Insofern sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen. Ab Anfang/Mitte Juni bringen die Weibchen jeweils ein bis zwei Junge pro Saison zur Welt. Die Wochenstuben werden ab Ende August/Anfang September wieder aufgelöst. Die Tiere überwintern von Oktober bis Anfang April in Baumhöhlen, sowie in Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden, seltener auch in Fledermauskästen. Sie überwintern als Einzeltiere oder in Kleingruppen mit bis zu 30 Tieren. Der Kleine Abendsegler ist ein Fernstreckenwanderer und legt bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von 400-1600 km zurück. Die Art ist vergleichsweise ortstreu und sucht wiederholt die angestammten Sommerquartiere auf. Beim Kleinen Abendsegler ist eine großräumige Trennung von Wochenstuben- und Überwinterungsregionen im Gegensatz zum Großen Abendsegler aktuell nicht möglich.

Im Rahmen der Kartierungen von ÖKOPLAN (2016) gelangen keine Nachweise der Art. Hinweise gibt es für die Parkanlage des Schloss Lauenfort.

Konfliktanalyse

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch den aktuellen Straßenverkehr mit seinem Lärm und den nächtlichen Licht- und Bewegungseffekten nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Diesbezüglich gilt der Kleinabendsegler auch als relativ unempfindlich (BMVBS 2011), wie regelmäßige Nachweise in Städten und über beleuchteten Parkplätzen belegen. Die Tiere halten sich während des Tages in ihren sichtgeschützten Tagesverstecken auf. In diesen sind sie wenig störungsempfindlich und durch den Sichtschutz auch gut gegenüber Störungen geschützt. Da sie regelmäßig ihr Quartier wechseln sind den Tieren ausreichend Ausweichquartiere bekannt, um ggf. auf zeitweilige Stö-

zungsspitzen während der Bautätigkeiten mit einem Quartierwechsel reagieren zu können. Baubedingte direkte Individuenverluste (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind nicht ableitbar, da - neben der geringen Geschwindigkeit im Baustellenbereich – vorgesehen ist, die Baumaßnahme im Wesentlichen unter Ausnutzung des Tageslichts durchzuführen. Eine Ausführung im 3-Schicht Betrieb ist derzeit nicht geplant, so dass Nachtbaustellen auf ein Minimum reduziert werden. Wenn die Baustelle beleuchtet wird, dann erfolgt dies in der Regel durch Beleuchtungen an den Fahrzeugen. Eine nächtliche Ausleuchtung der Baustelle im Zuge der Baumaßnahme beschränkt sich in der Regel auf den Abriss der Bauwerke und ist in der Regel auf eine Nacht oder 2 Nächte (am Wochenende) terminiert.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist durch die Baumaßnahme vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen in Verbindung mit dem seltenen Auftreten der Art ebenfalls nicht feststellbar. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen. Aufgrund der geringen Bedeutung des Gebietes für Fledermäuse kann eine Wochenstubenfunktion der vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume ausgeschlossen werden. Das Vorkommen von Einzeltieren an den zahlreichen kleinen Spaltenstrukturen etc. an Bäumen (L+S 2017) ist denkbar. Da diese Strukturen häufig vorhanden sind und regelmäßig neu entstehen, ist ein zukünftiger Mangel an eben diesen nicht ableitbar. Eine Nutzung einiger Höhlenbäume als Quartier in der Winterzeit bei entsprechender Eignung, ist aufgrund der geringen Antreffwahrscheinlichkeit unwahrscheinlich, aber nicht vollständig auszuschließen. Baumhöhlen mit einer möglichen Funktion als Winterquartier werden im Gutachten von L+S (2017) benannt. Aus diesem Grund sind weitere Vorgaben für die Gehölzbeseitigung erforderlich, um Individuenverluste von inaktiven Tieren in der Winterzeit zu vermeiden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Nach gutachterlicher Einschätzung sind weitere Maßnahmen erforderlich, um ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu vermeiden. Diese umfassen eine erneute Kontrolle der Höhlenbäume auf Fledermausbesatz vor deren Entnahme (siehe Kapitel 8).

7.1.6 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Die Art wird in Deutschland auf der Vorwarnliste geführt und gilt in Nordrhein-Westfalen und im Naturraum als gefährdet. Ihr Erhaltungszustand in der atlantischen biogeografischen Region ist günstig (LANUV 2015).

Die Kleine Bartfledermaus ist häufig in Parks, Gärten und am Rande von Ortschaften zu finden, wobei Fließgewässer bevorzugt aufgesucht werden. Aufgrund einer relativ geringen Lichtempfindlichkeit jagt sie des Öfteren an Straßenbeleuchtungen. Ihr Flug ist mit einer Höhe von 1 – 6 m sehr niedrig, meist kurvenreich, tänzelnd um Bäume, Sträucher und an Wegesrändern (SKIBA, 2009). Aufgrund dieser starken Bindung an Landschaftsstrukturen und ihrem niedrigen Flug ist sie empfindlich gegenüber Zerschneidung und Anfällig für Kollisionen mit dem Straßenverkehr. Als Sommerquartiere werden Baumhöhlen, Dachböden und Hausverblendungen angenommen. Selbst abstehende Rindenteile an Bäumen und Baumspalten werden als Quartier genutzt. Als Winterquartiere dienen Höhlen, Bergwerke und Bergkeller die Anfang November bezogen und etwa Ende März wieder verlassen werden.

Hinweise auf gelegentlich überwinterte Einzeltiere gibt es für den Eiskeller Kapellen (ÖKOPLAN 2010 & 2016). Während der Detektorbegehungen gab es keine Hinweise auf die Art. Allerdings gibt es einen Kontakt mit einer unbestimmten Myotisart am Bergackerweg.

Konfliktanalyse

Trotz der umfangreichen Erfassungen gibt es nur einen Kontakt mit einer Myotisart (Bergackerweg). Dieses Ergebnis unterstreicht die geringe Bedeutung des Plangebietes für Fle-

dermäuse (vgl. ÖKOPLAN 2016).

Baubedingte direkte Individuenverluste (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind nicht ableitbar, da - neben der geringen Geschwindigkeit im Baustellenbereich – vorgesehen ist, die Baumaßnahme im Wesentlichen unter Ausnutzung des Tageslichts durchzuführen. Eine Ausführung im 3-Schicht Betrieb ist derzeit nicht geplant, so dass Nachtbaustellen auf ein Minimum reduziert werden. Wenn die Baustelle beleuchtet wird, dann erfolgt dies in der Regel durch Beleuchtungen an den Fahrzeugen. Eine nächtliche Ausleuchtung der Baustelle im Zuge der Baumaßnahme beschränkt sich in der Regel auf den Abriss der Bauwerke und ist in der Regel auf eine Nacht oder 2 Nächte (am Wochenende) terminiert.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist durch die Baumaßnahme vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen in Verbindung mit dem seltenen Auftreten der Art ebenfalls nicht feststellbar. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen.

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch den aktuellen Straßenverkehr mit seinem Lärm und den nächtlichen Licht- und Bewegungseffekten nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Die Tiere halten sich während des Tages in ihren sichtgeschützten Tagesverstecken auf, so dass während der Ruhephase am Tage keine optischen Störreize auf die Tiere wirken. In den Quartieren selbst sind die Tiere wenig störempfindlich.

Eine Zerstörung des bekannten Winterquartiers kann ausgeschlossen werden, da der Eiskeller durch das Vorhaben nicht betroffen ist. Aufgrund der geringen Bedeutung des Gebietes für Fledermäuse und der fehlenden Nachweise in der Aktivitätszeit kann eine Wochenstubenfunktion der vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume ausgeschlossen werden. Das Vorkommen von Einzeltieren an den zahlreichen kleinen Spaltenstrukturen etc. an Bäumen (L+S 2017) ist denkbar. Da diese Strukturen häufig vorhanden sind und regelmäßig neu entstehen, ist ein zukünftiger Mangel an eben diesen nicht ableitbar. Eine Winterquartierfunktion der Höhlenbäume für die Kleine Bartfledermaus ist auszuschließen, da sie Baumhöhlen nicht zur Überwinterung nutzt (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

7.1.7 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Reproduzierende Vorkommen der Rauhautfledermaus gelten in landesweit und im Naturraum durch ihre extreme Seltenheit als (potentiell) gefährdet. Ziehende Vorkommen sind hingegen ungefährdet (LANUV 2011). Bundesweit besetzt die Rauhautfledermaus eine Gefährdung von unbekanntem Ausmaß (BFN 2009). Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region von NRW ist günstig.

Die Rauhautfledermaus nutzt Baumhöhlen, abstehende Baumrinde, kleine Stammrisse, Fledermauskästen und seltener Wohngebäude als Quartiere. Selbst Bäume geringen Alters mit entsprechenden Strukturen werden von der Art besiedelt (MESCHÉDE & HELLER 2000). Geeignete Baumhöhlen werden als Winterquartier genutzt, was bei der Suche nach einem Fälltermin von potentiellen Höhlenbäumen Beachtung finden muss. Als Lebensraum sind bedingt durch die starke Affinität an gewässernahe Wälder insbesondere Auwälder und andere feuchte Laubwälder von Bedeutung.

Die Wochenstuben werden Anfang Mai bezogen und umfassen je nach Dimensionierung etwa 20 Weibchen. Etwa Ende Mai bis Anfang Juni bringt jedes Weibchen in der Regel Zwillinge, selten Drillinge, zur Welt (DIETZ, HELVERSEN & NILL 2007). Bereits Ende Juli lösen sich die Wochenstuben auf. Die Männchen beziehen im Herbst Paarungsquartiere in der Nähe der Wochenstuben oder entlang von Zugwegen.

Die Jagd erfolgt in 3 – 10 m hohem Flug auf festen Bahnen entlang von Schneisen, Wegen, Waldrändern und Gewässern. Neben dem normalen Flug orientiert sich die Rauhautfleder-

maus auch bei ihren langen Wanderungen an den unterschiedlichen Landschaftsstrukturen (SKIBA 2009, FGSV 2008). Auf Zerschneidungen reagiert sie entsprechend empfindlich.

Die Rauhaufledermaus ist eine flugstarke Art, die insbesondere während der Zugzeit in NRW zu erwarten ist. So konnte die Art im Rahmen der Detektorerfassungen auch nur während der Zugzeit an wenigen Stellen im Gebiet nachgewiesen werden (ÖKOPLAN 2016). Weitere Hinweise gibt es für die Parkanlage des Schloss Lauersfort.

Konfliktanalyse

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch den aktuellen Straßenverkehr mit seinem Lärm und den nächtlichen Licht- und Bewegungseffekten nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Diesbezüglich gilt die Rauhaufledermaus als relativ unempfindlich (BMVBS 2011). Die Tiere halten sich während des Tages in ihren sichtgeschützten Tagesverstecken auf. In diesen sind sie wenig störungsempfindlich und durch den Sichtschutz auch gut gegenüber Störungen geschützt. Da sie regelmäßig ihr Quartier wechseln sind den Tieren ausreichend Ausweichquartiere bekannt, um ggf. auf zeitweilige Störungsspitzen während der Bautätigkeiten mit einem Quartierwechsel reagieren zu können.

Die Lärmemission wird nach Abschluss des Bauvorhabens sogar geringer sein als im heutigen Zustand, da optimierte Lärmschutzeinrichtungen vorgesehen sind. Dies gilt insbesondere für jene Bereiche, in denen erstmalig Lärmschutz errichtet wird.

Baubedingte direkte Individuenverluste (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind nicht ableitbar, da - neben der geringen Geschwindigkeit im Baustellenbereich – vorgesehen ist, die Baumaßnahme im Wesentlichen unter Ausnutzung des Tageslichts durchzuführen. Eine Ausführung im 3-Schicht Betrieb ist derzeit nicht geplant, so dass Nachtbaustellen auf ein Minimum reduziert werden. Wenn die Baustelle beleuchtet wird, dann erfolgt dies in der Regel durch Beleuchtungen an den Fahrzeugen. Eine nächtliche Ausleuchtung der Baustelle im Zuge der Baumaßnahme beschränkt sich in der Regel auf den Abriss der Bauwerke und ist in der Regel auf eine Nacht oder 2 Nächte (am Wochenende) terminiert.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist durch die Baumaßnahme vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen in Verbindung mit dem seltenen Auftreten der Art ebenfalls nicht feststellbar. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen.

Die Ergebnisse der Kartierungen zeigen zudem, dass vegetationsarme Straßenböschungsbereiche von den Fledermäusen gemieden werden. Bedeutende oder essentielle Nahrungshabitate werden nicht beansprucht und sind bei der flugstarken Art in erster Linie im Bereich des Forst Lauersfort und den Nassabgrabungen mit Elfrather See zu erwarten.

Aufgrund der geringen Bedeutung des Gebietes für Fledermäuse kann eine Wochenstubenfunktion der vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume ausgeschlossen werden. Das Vorkommen von Einzeltieren an den zahlreichen kleinen Spaltenstrukturen etc. an Bäumen (L+S 2017) ist denkbar. Da diese Strukturen häufig vorhanden sind und regelmäßig neu entstehen, ist ein zukünftiger Mangel an eben diesen nicht ableitbar. Eine Nutzung einiger Höhlenbäume als Quartier in der Winterzeit bei entsprechender Eignung ist aufgrund der geringen Antreffwahrscheinlichkeit unwahrscheinlich, aber nicht vollständig auszuschließen. Baumhöhlen mit einer möglichen Funktion als Winterquartier werden im Gutachten von L+S (2017) benannt. Aus diesem Grund sind weitere Vorgaben für die Gehölzbeseitigung erforderlich, um Individuenverluste von inaktiven Tieren in der Winterzeit zu vermeiden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Nach gutachterlicher Einschätzung sind weitere Maßnahmen erforderlich, um ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu vermeiden. Diese umfassen eine erneute Kontrolle der Höhlenbäume auf Fledermausbesatz vor deren Entnahme (siehe Kapitel 8).

7.1.8 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Bei der Teichfledermaus ist für eine bundesweite Einstufung der Gefährdung die Datenlage unzureichend. Landesweit und im Naturraum besitzt sie eine Gefährdung von unbekanntem Ausmaß. Ihr Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region von NRW ist günstig.

Die Teichfledermaus ist eine Gebäudefledermaus, die als Lebensraum gewässerreiche, halboffene Landschaften im Tiefland benötigt. Als Jagdgebiete werden vor allem große stehende oder langsam fließende Gewässer genutzt, wo die Tiere in 10 bis 60 cm Höhe über der freien Wasseroberfläche jagen. Einen Großteil ihrer Nahrung bilden Zuckmücken. Flache Uferpartien, Wiesen und Waldränder sind weitere Jagdgebiete mit untergeordneter Bedeutung. Dabei liegen die Jagdgebiete meistens 10 - 15 km Luftlinie vom Quartier entfernt. Als Flugbahnen von Quartier zum Nahrungshabitat dienen in erster Linie traditionelle Flugbahnen entlang von Kanälen und kleineren Flüssen.

In Nordrhein-Westfalen sind regelmäßig Sommervorkommen zu beobachten, Hinweise auf Wochenstuben gibt es nicht (PETERSEN et al. 2004). Als Überwinterer ist die Teichfledermaus hingegen weit verbreitet.

Wochenstuben und Männchenquartiere befinden sich häufig in Wohngebäuden oder Scheunen. MESCHÉDE & HELLER (2000) weisen darauf hin, dass Höhlenbäume und Nistkästen lediglich von einzelnen Männchen angenommen werden. HORN (2012) stellt in seinen Untersuchungen eine große Bedeutung von Höhlenbäumen während des Zuges, sowie als Balz und Paarungsquartier für beide Geschlechter fest. Bisher sind Winterquartiere nur aus frostfreien Höhlen, Bunkern und Stollen bekannt.

Bis zu 300 Weibchen können einer Wochenstube angehören, dabei gibt es Hinweise, dass Wochenstubenkolonien einen Quartierverbund nutzen. Aus diesem Grund sind sie Abhängig von einer Mehrzahl an Quartierangeboten in unmittelbarer Umgebung.

Die Teichfledermaus ist ein seltener Gast in den Wintermonaten im Eiskeller von Kapellen (ÖKOPLAN 2016). Weitere Hinweise auf die Art fehlen im UG. Allerdings gibt es einen Kontakt mit einer unbestimmten Myotisart am Bergackerweg im Rahmen der Detektorbegehung. Aufgrund der direkten Nähe zum Elfrater See, an dem jagende Teichfledermäuse bekannt sind (Datenabfrage Biostation Wesel), ist es möglich, dass es sich um eine solche gehandelt hat.

Konfliktanalyse

Trotz der umfangreichen Erfassungen gibt es nur einen Kontakt mit einer Myotisart (Bergackerweg). Baubedingte direkte Individuenverluste (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind nicht ableitbar, da - neben der geringen Geschwindigkeit im Baustellenbereich – vorgesehen ist, die Baumaßnahme im Wesentlichen unter Ausnutzung des Tageslichts durchzuführen. Eine Ausführung im 3-Schicht Betrieb ist derzeit nicht geplant, so dass Nachtbaustellen auf ein Minimum reduziert werden. Wenn die Baustelle beleuchtet wird, dann erfolgt dies in der Regel durch Beleuchtungen an den Fahrzeugen. Eine nächtliche Ausleuchtung der Baustelle im Zuge der Baumaßnahme beschränkt sich in der Regel auf den Abriss der Bauwerke und ist in der Regel auf eine Nacht oder 2 Nächte (am Wochenende) terminiert.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist durch die Baumaßnahme vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen in Verbindung mit dem seltenen Auftreten der Art ebenfalls nicht feststellbar. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen. Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch den aktuellen Straßenverkehr mit seinem Lärm und den nächtlichen Licht- und Bewegungseffekten nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Die Tiere halten sich während des Tages in ihren sichtgeschützten Tagesverstecken auf, so dass während der Ruhephase am Tage keine

optischen Störreize auf die Tiere wirken. In den Quartieren selbst sind die Tiere wenig Störungsempfindlich.

Eine Winterquartierfunktion der Höhlenbäume für die Teichfledermaus ist auszuschließen, da sie Baumhöhlen nicht zur Überwinterung nutzt (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Eine Zerstörung des bekannten Winterquartiers kann ausgeschlossen werden, da der Eiskeller durch das Vorhaben nicht betroffen ist. Höhlenbäume werden durch die Art nicht als Wochenstube genutzt. Paarungsquartiere in Baumhöhlen sind aufgrund der geringen Bedeutung des Gebietes für Fledermäuse und der fehlenden Nachweise in der Aktivitätszeit auszuschließen.

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

7.1.9 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Die Wasserfledermaus besitzt im Naturraum und in Nordrhein-Westfalen eine Gefährdung von unbekanntem Ausmaß. Bundesweit gilt die Art als nicht gefährdet. Ihr Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region von NRW ist günstig.

Wasserfledermäuse bewohnen, wegen des günstigen Mikroklimas, bevorzugt Baumhöhlen alter Buchen (MESCHÉDE & HELLER 2000). Nach PETERSEN et al. (2004) werden Bäume mit Spechthöhlen erst bei einer sekundären Ausformung ab einem Bruthöhendurchmesser von etwa 30 cm angenommen. Neben diesen werden höhlenartige Vogel- und Fledermauskästen, seltener auch Wohngebäude als Sommerquartier oder Wochenstube angenommen. Da die Wochenstuben häufig einen Quartierverbund nutzen und die einzelnen Quartiere sehr häufig (nach 2 – 3 Tagen) gewechselt werden, ist ein entsprechend großes Angebot an Baumhöhlen erforderlich.

Die Jungen werden zwischen Ende Mai und Mitte Juni zur Welt gebracht. Nach 25 Tagen sind die Jungen schon flugfähig und nach 31 Tagen ausgewachsen. Zu diesem Zeitpunkt, meist im Juli/August, werden folglich die Wochenstuben aufgelöst (PETERSEN et al. 2004).

Der durchschnittliche Aktionsraum der Tiere beträgt etwa 49 ha, dabei machen die eigentlichen Jagdgebiete oft nur einen Bruchteil davon aus und sind nicht selten nur 100 – 7.500 m² groß. Diese Jagdgebiete können bis zu 8 km vom Quartier entfernt liegen.

Für die Jagdflüge werden Still- oder Fließwässer mit einer ruhigen Oberfläche aufgesucht und in einer Höhe von oft unter 30 cm abgeflogen. Abseits der Gewässer wird in 0,5 – 6 m Höhe über Wiesen, an Waldschneisen und Wegen gejagt.

Als Winterquartiere dienen Höhlen, Bergwerke und Keller. DIETZ, HELVERSEN & NILL (2007) vermuten, dass ein Teil der Tiere in Baumhöhlen überwintert, Nachweise aber vor allem für Höhlen, Bergwerke und Keller vorliegen.

Die Wasserfledermaus ist ein regelmäßiger Gast in den Wintermonaten im Eiskeller von Kapellen und im Bunker von Schloss Lauersfort (ÖKOPLAN 2016). Weitere Hinweise auf die Art fehlen im UG. Allerdings gibt es einen Kontakt mit einer unbestimmten Myotisart am Bergackerweg im Rahmen der Detektorbegehung. Aufgrund der direkten Nähe zum Elfrater See, an dem jagende Wasserfledermäuse bekannt sind (Datenabfrage Biostation Wesel), ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass es sich um eine solche gehandelt hat.

Konfliktanalyse

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch den aktuellen Straßenverkehr mit seinem Lärm und den nächtlichen Licht- und Bewegungseffekten nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Die Wasserfledermaus gilt als Licht meidende Art (z. B. BMVBS 2011 und AHLDER 1993). Da im Straßenraum schon heute vielfach eine Beleuchtung vorhanden ist und die Scheinwerfer der Autos auf der A 57 weitreichend wirken, sind neuartige relevante Störreize durch die Arbeiten und den späteren Betrieb nicht ableit-

bar. Schon heute hat das direkte Umfeld der Autobahn einen ausgesprochen geringen Wert für Fledermäuse.

Die Tiere halten sich während des Tages in ihren sichtgeschützten Tagesverstecken auf. In diesen sind sie wenig störungsempfindlich und durch den Sichtschutz auch gut gegenüber Störungen geschützt. Da sie regelmäßig ihr Quartier wechseln sind den Tieren ausreichend Ausweichquartiere bekannt, um ggf. auf zeitweilige Störungsspitzen während der Bautätigkeiten mit einem Quartierwechsel reagieren zu können.

Aufgrund der geringen Bedeutung des Gebietes für Fledermäuse kann eine Wochenstubenfunktion der vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume ausgeschlossen werden. Das Vorkommen von Einzeltieren an den zahlreichen kleinen Spaltenstrukturen etc. an Bäumen (L+S 2017) ist denkbar. Da diese Strukturen häufig vorhanden sind und regelmäßig neu entstehen, ist ein zukünftiger Mangel an eben diesen nicht ableitbar. Eine Nutzung einiger Höhlenbäume als Quartier während des Winters bei entsprechender Eignung ist aufgrund der geringen Antreffwahrscheinlichkeit unwahrscheinlich, aber nicht vollständig auszuschließen. Zwar nutzen Wasserfledermäuse in der Regel unterirdische Winterquartiere, aufgrund der geringen Individuenzahlen in diesen vermuten jedoch DIETZ, HELVERSEN & NILL (2007), dass ein Teil der Tiere in Baumhöhlen überwintert. Aus diesem Grund sind weitere Vorgaben für die Gehölbeseitigung erforderlich, um Individuenverluste von inaktiven Tieren in der Winterzeit zu vermeiden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Essentielle Nahrungshabitate gehen nicht verloren. In erster Linie sind diesbezüglich die Nassabgrabungen und der Elfrather See von Bedeutung. Weiterhin ist diesbezüglich auch eine Bedeutung des Forstes Lauersforst zu erwarten. Da beidseitig entsprechende Gewässer vorhanden sind, können die Tiere von Ihren Quartieren geeignete Nahrungshabitate erreichen ohne die A 57 queren zu müssen.

Baubedingte direkte Individuenverluste (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind nicht ableitbar, da - neben der geringen Geschwindigkeit im Baustellenbereich – vorgesehen ist, die Baumaßnahme im Wesentlichen unter Ausnutzung des Tageslichts durchzuführen. Eine Ausführung im 3-Schicht Betrieb ist derzeit nicht geplant, so dass Nachtbaustellen auf ein Minimum reduziert werden. Wenn die Baustelle beleuchtet wird, dann erfolgt dies in der Regel durch Beleuchtungen an den Fahrzeugen. Eine nächtliche Ausleuchtung der Baustelle im Zuge der Baumaßnahme beschränkt sich in der Regel auf den Abriss der Bauwerke und ist in der Regel auf eine Nacht oder 2 Nächte (am Wochenende) terminiert.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist durch die Baumaßnahme vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen in Verbindung mit dem seltenen Auftreten der Art ebenfalls nicht feststellbar. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen.

Nach gutachterlicher Einschätzung sind weitere Maßnahmen erforderlich, um ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu vermeiden. Diese umfassen eine erneute Kontrolle der Höhlenbäume auf Fledermausbesatz vor deren Entnahme (siehe Kapitel 8).

7.1.10 Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Die Wimperfledermaus gilt bundesweit, landesweit und im Naturraum als stark gefährdete Fledermausart. Ihr Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region von NRW ist schlecht.

Die Wimperfledermaus wird vom MKULNV (2015) als Gebäudefledermaus charakterisiert, die ihre Jagdgebiete in Wäldern, strukturreichen Parklandschaften, Obstwiesen und kleineren Gewässern hat. DIETZ, HELVERSEN & NILL (2007) weisen auf die äußerst hohe Bedeutung von Viehställen als Jagdgebiet, besonders während der Jungenaufzucht hin. Wochenstuben befinden sich ausschließlich in Gebäuden auf Dachböden und in Viehställen. Die Wochenstuben werden Ende März bis Mitte April bezogen und spätestens Anfang September verlassen. Bis zu 300 Weibchen können einer Wochenstube angehören, dabei gibt es Hinweise, dass Wochenstubenkolonien einen Quartierverbund nutzen. Aus diesem Grund sind sie Ab-

hängig von einer Mehrzahl an Quartierangeboten in unmittelbarer Umgebung. Männchen schlafen meist einzeln in Verstecken an Gebäuden oder in Höhlenbäumen. Die Tiere überwintern in unterirdischen Quartieren.

Die Wimperfledermaus ist ein seltener Gast in den Wintermonaten im Eiskeller von Kapellen (ÖKOPLAN 2016). Weitere Hinweise auf die Art fehlen im UG. Allerdings gibt es einen Kontakt mit einer unbestimmten Myotisart am Bergackerweg im Rahmen der Detektorbegehung.

Konfliktanalyse

Eine Zerstörung des bekannten Winterquartiers im Eiskeller Kapellen findet nicht statt. Die betroffenen Brückenbauwerke und Durchlässe wurden auf Fledermäuse kontrolliert und zeigen derzeit keine Besiedlungsspuren (ÖKOPLAN 2016). Fledermäuse wechseln jedoch oftmals kurzfristig ihre Quartiere, so dass eine Nutzung zum Eingriffszeitpunkt rein vorsorglich nicht ausgeschlossen wird. Daher sind die Bauwerke vor Abriss erneut auf Fledermausbesatz zu überprüfen und bestimmte Vorgaben zu beachten (siehe Kapitel 8). Eine Zerstörung von Ruhe- und Reproduktionsstätten und damit ggf. einhergehende Individuenverluste können unter Berücksichtigung dieser Vorgaben (vgl. Kap. 8) ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Baubedingte direkte Individuenverluste sind nicht ableitbar, da - neben der geringen Geschwindigkeit im Baustellenbereich - vorgesehen ist, die Baumaßnahme im Wesentlichen unter Ausnutzung des Tageslichts durchzuführen. Eine Ausführung im 3-Schicht Betrieb ist derzeit nicht geplant, so dass Nachtbaustellen auf ein Minimum reduziert werden. Wenn die Baustelle beleuchtet wird, dann erfolgt dies in der Regel durch Beleuchtungen an den Fahrzeugen. Eine nächtliche Ausleuchtung der Baustelle im Zuge der Baumaßnahme beschränkt sich in der Regel auf den Abriss der Bauwerke und ist in der Regel auf eine Nacht oder 2 Nächte (am Wochenende) terminiert.

Durch ihre strukturegebundene Flugweise gilt die Wimperfledermaus als kollisionsgefährdet. Da die Art nur selten im Gebiet auftritt und strukturarme Bereiche entlang der Autobahn gemieden werden (ÖKOPLAN 2016), ist die Gefahr von betriebsbedingten Kollisionen nach der Baufeldfreimachung als gering einzuschätzen. Die Quermöglichkeiten im Umfeld von Kapellen bleiben erhalten, auch wenn temporär dort Arbeiten durchgeführt werden. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist durch die Baumaßnahme daher nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen.

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch den aktuellen Straßenverkehr mit seinem Lärm und den nächtlichen Licht- und Bewegungseffekten nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Schon heute hat das direkte Umfeld der Autobahn einen ausgesprochen geringen Wert für Fledermäuse.

Die Tiere halten sich während des Tages in ihren sichtgeschützten Tagesverstecken auf, so dass während der Ruhephase am Tage keine optischen Störreize auf die Tiere wirken. In den Quartieren selbst sind die Tiere wenig Störungsempfindlich. **Nach gutachterlicher Einschätzung sind weitere Maßnahmen erforderlich, damit die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten. Diese umfassen eine erneute Kontrolle der Bauwerke vor Abriss auf Fledermausbesatz (siehe Kapitel 8).**

7.1.11 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Die Zwergfledermaus gilt bundesweit, in Nordrhein-Westfalen und im Naturraum als ungefährdete Fledermausart. Ihr Erhaltungszustand in der atlantischen biogeografischen Region von NRW ist günstig.

Insgesamt ist die Art wie folgt zu charakterisieren (MKULNV 2015, SIMON et al. 2004, MESSCHÉDE & HELLER 2000): Bei der Zwergfledermaus handelt es sich in Mitteleuropa um eine

typische Gebäudefledermaus, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch im Siedlungsbereich als Kulturfolger vorkommt. Als Jagdgebiete dienen Gehölzbestände in Gewässernähe, Kleingehölze sowie Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartig aufgelockerte Gehölzbestände aufgesucht. Die individuellen Aktionsräume sind bis zu 1,5 km² groß, bei einer durchschnittlichen Jagdgebietsgröße von 19 ha. Die Jagdgebiete können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen. Als Sommerquartiere werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, hinter Wandverkleidungen und Verschalungen, in Mauerspalten oder Rollladenkästen. Baumhöhlen sowie Fledermaus- und Vogelkästen werden bisweilen von den Männchen bewohnt. Die Weibchenkolonien bestehen meist aus 10-50, selten aus mehr als 100 Tieren. Dabei nutzen sie häufig mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen die Tiere im Durchschnitt alle 11-12 Tage hin und her wechseln. Ab Mitte Juni bringen die Weibchen meist zwei Junge pro Jahr zur Welt. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf.

Die Winterruhe erstreckt sich auf den Zeitraum von Oktober/November bis März/Anfang April. Als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden (z.B. Wohnhäuser, Kirchen, Schlösser) sowie unterirdische Quartiere in Kellern, Stollen, Kasematzen etc. bezogen. Die Standorte sind nicht immer frostfrei und haben eine geringe Luftfeuchte. Zwergfledermäuse gelten als quartiertreu und können in traditionell genutzten Massenquartieren mit mehreren tausend Tieren überwintern. Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km zurück.

Die Zwergfledermaus ist erwartungsgemäß die am häufigsten nachgewiesene Fledermaus im Untersuchungsraum (ÖKOPLAN 2010 & 2016). Gemessen an der Summe der nachgewiesenen Kontakte ist auch bei dieser Art die Aktivitätsdichte im Untersuchungsraum als gering einzustufen. Schwerpunkte bilden das Umfeld von Schloss Lauersfort, die Brückenquerung "Krienshütte", die Gehölzränder des Golfplatzes und die autobahnparallelen Gehölzstreifen im Umfeld der AS Moers-Kapellen. Quartierverdacht besteht für das Gebäude an der Bahnhofstraße 262. Am südöstlich davon gelegenen Klömkenshof konnte sicher ein Quartier nachgewiesen werden.

Konfliktanalyse

Ruhe- und Reproduktionsstätten bezieht die Zwergfledermaus an Gebäuden und Bauwerken. Da keine Gebäude beansprucht werden sind Zerstörungen eben solcher Strukturen an Gebäuden auszuschließen. Weiterhin wären Quartiere in Spaltenstrukturen und Hohlräumen an den Widerlagern der Bauwerke denkbar. Durch die Begutachtung der Bauwerke ist nachgewiesen, dass derzeit eine Nutzung durch Fledermäuse nicht vorliegt (ÖKOPLAN 2016). Jedoch wechseln Fledermäuse oftmals kurzfristig ihre Quartiere, so dass eine Nutzung zum Eingriffszeitpunkt nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Daher sind die Bauwerke vor Abriss vorsorglich erneut auf Fledermausbesatz zu überprüfen und bestimmte Vorgaben zu beachten (siehe auch ÖKOPLAN (2016)). Eine Zerstörung von Ruhe- und Reproduktionsstätten und damit ggf. einhergehende Individuenverluste können unter Berücksichtigung dieser Vorgaben (vgl. Kap. 8) ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Zwar ist das direkte Umfeld der Autobahn für Fledermäuse nur von geringer Bedeutung, wie die nachgewiesene Präsenz und die Aktivitätsdichte im Rahmen der Untersuchungen von ÖKOPLAN (2010 & 2016) belegen, dennoch konnte die Zwergfledermaus in einigen Bereichen regelmäßig beobachtet werden. Direkte Individuenverluste der Art während der Bautätigkeiten sind auszuschließen. Die Baumaschinen mit ihren geringen Geschwindigkeiten sind nicht geeignet Kollisionen mit der Zwergfledermaus herbeizuführen. Zudem ist vorgesehen, die Baumaßnahme im Wesentlichen unter Ausnutzung des Tageslichts durchzuführen. Eine Ausführung im 3-Schicht Betrieb ist derzeit nicht geplant, so dass Nachtbaustellen auf ein Minimum reduziert werden. Wenn die Baustelle beleuchtet wird, dann erfolgt dies in der Regel durch Beleuchtungen an den Fahrzeugen. Eine nächtliche Ausleuchtung der Baustelle im

Zuge der Baumaßnahme beschränkt sich in der Regel auf den Abriss der Bauwerke und ist in der Regel auf eine Nacht oder 2 Nächte (am Wochenende) terminiert.

Hinsichtlich des betriebsbedingten Kollisionsrisikos ist darauf hinzuweisen, dass der Nahbereich der Autobahn (Böschungsgelände) aktuell von der Zwergfledermaus als Teilnahrungshabitat genutzt wird. Der mehrfach gequerte Moerskanal mit seinen steilen Ufern und der nur temporären Wasserführung hat nachweislich als Nahrungshabitat und Leitstruktur keine Bedeutung für Fledermäuse. Eine essentielle Funktion dieser Strukturen ist unter Berücksichtigung vergleichbarer und besserer Strukturen im Umfeld nicht ableitbar.

Die Ergebnisse der aktuellen Untersuchungen zeigen, dass Autobahnabschnitte ohne Straßenbegleitgrün von der Zwergfledermaus kaum befliegen wurden. Dies ist zum einen auf den Mangel an Nahrung und Leitstrukturen und zum anderen auf die dort vorhandenen Störreize durch irritierende Lichtquellen (Scheinwerfer) zurückzuführen. Durch die vorgesehenen baubedingten Entfernungen des Straßenbegleitgrüns wird es eine großflächige Meidung des Straßenseitenraumes geben, wie bereits heute in Teilbereichen ohne Vegetation zu beobachten ist. Diese wird andauern, bis die geplanten Eingrünungen eine entsprechende Funktion wieder übernehmen können. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist aufgrund des zukünftigen Meideverhaltens nicht feststellbar. Nach den Einschätzungen vom LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011) ist zudem das Kollisionsrisiko bei Verkehrsmengen > 50.000 Kfz/24 h gering, da die Fahrzeugkolonnen als durchgängiges Hindernis wahrgenommen werden.

Diese Einschätzungen gelten auch für die ausfliegenden Tiere an den bekannten/vermuteten Quartieren an der Bahnhofstraße 262 und südöstlich davon, am Klömkenshof.

Die Kontrolle der Über- und Unterführungen im Rahmen der Fledermausuntersuchung erbrachte, dass den Unterführungsbauwerken Krienshütte und Lauersforter Straße eine Bedeutung als Querungshilfe für Zwergfledermäuse zukommt.

ÖKOPLAN (2016, S.4) schätzt die Situation an der Lauersforter Straße wie folgt ein: *"An der Lauersforter Straße hingegen war deutlich erkennbar, dass die Fledermäuse zumeist die Straße entlang flogen, um über den Straßenlampen Insekten zu jagen. Dabei pendeln die Zwergfledermäuse regelmäßig auch unter der Brücke der A57 hindurch."* Unter Berücksichtigung der allgemein erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Erhalt der Durchgängigkeit der Unterführungsbauwerke während der Bauzeit in der Aktivitätszeit der Fledermäuse, siehe Kapitel 8) sind Beeinträchtigungen und eine Erhöhung der Kollisionsgefahr nicht ableitbar.

Bezüglich des Bauwerks Krienshütte stellt sich die Situation in mehrerlei Hinsicht anders da. Zum einen geht das dortige Unterführungsbauwerk ersatzlos verloren und zum anderen handelt es sich in diesem Bereich um eine klassische Flugroute welche die Quartierstandorte im Westen mit Nahrungshabitaten im Osten verbindet. Durch den Verlust der Unterführung ist eine gefahrlose Querung der Autobahn für die Fledermäuse an dieser Stelle nicht mehr möglich. Durch die Dammlage in diesem Bereich müssen die Fledermäuse ihre Flughöhe anpassen und geraten direkt in den Verkehr. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist in diesem Bereich daher ohne weitere Maßnahmen nicht auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Daher sind an dieser Stelle eine Überflughilfe zu errichten und die Hinweise hierzu in Kapitel 8 zu berücksichtigen.

Erhebliche Störungen sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen des aktuellen Straßenverkehrs mit seinem Lärm und den nächtlichen Licht- und Bewegungseffekten nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Diesbezüglich gilt die Zwergfledermaus als relativ unempfindlich (BMVBS 2011). Die Tiere halten sich während des Tages in ihren sichtgeschützten Tagesverstecken auf. In diesen sind sie wenig störungsempfindlich und durch den Sichtschutz auch gut gegenüber Störungen geschützt. Da sie in der Aktivitätszeit verschiedene Quartierstandorte nutzen sind den Tieren Ausweichquartiere bekannt, um ggf. auf zeitweilige Störungsspitzen während der Bautätigkeiten mit einem Quartierwechsel reagieren zu können.

Nach gutachterlicher Einschätzung sind weitere Maßnahmen erforderlich, damit die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten. Diese umfassen eine erneute Kontrolle der Bauwerke vor Abriss auf Fledermausbesatz sowie die Errichtung einer dauerhaften Überflughilfe im Bereich des Bauwerks Krienshütte (siehe Kapitel 8).

7.2 Vögel

Der Begriff der "planungsrelevanten Arten" wurde vom LANUV NRW definiert und umfasst die Arten, die bei Planungen in NRW berücksichtigt werden sollten (KIEL 2005, LANUV 2015, MKULNV 2015).

Als planungsrelevant werden grundsätzlich folgende Vogelarten betrachtet:

- alle Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie
- alle besonders schutzbedürftigen Vogelarten nach Art. 4(2) Vogelschutzrichtlinie
- alle sonstigen Vogelarten der EU-Artenschutzverordnung.

Hinsichtlich der übrigen europäischen Vogelarten werden Arten, die in NRW selten sind oder landesweit negative Entwicklungstendenzen aufweisen (z.B. NWO & LANUV 2013) und entsprechend in der Roten Liste NRW als vom Aussterben bedroht, stark gefährdet oder gefährdet aufgeführt sind (SUDMANN et al. 2008), ebenfalls als planungsrelevant betrachtet.

Darüber hinaus werden Koloniebrüter berücksichtigt, da bei Vorhaben, die mit Eingriffen in Brutkolonien einhergehen, die Möglichkeit besteht, dass die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zutreffen können (vgl. KIEL 2005).

Bei allen übrigen europäischen Vogelarten, die nicht als "planungsrelevant" eingestuft werden, handelt es sich um so genannte "Allerweltsarten", wie z.B. Amsel und Zaunkönig. Diese Arten sind sowohl regional als auch landes- und bundesweit weit verbreitet und häufig und weisen innerhalb der biogeographischen Region Nordrhein-Westfalens wie auch lokal einen günstigen Erhaltungszustand auf (z.B. GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985ff., NWO 2002, SUDMANN et al. 2008, NWO & LANUV 2013).

Insgesamt ist für diese "Allerweltsvogelarten", aufgrund der weiten Verbreitung und/oder ihrer allgemeinen Lebensraumansprüche und Empfindlichkeiten sowie der Art des Vorhabens mit den entsprechend zu erwartenden Wirkungen und daraus abzuleitenden potenziellen Beeinträchtigungen eine weniger tiefe, aber gestufte und zum Teil zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für eine fachgerechte Bewertung ausreichend. Dasselbe gilt für einzelne gemäß LANUV NRW "planungsrelevante" Vogelarten, bei denen eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben ohne Detailprüfung ausgeschlossen werden kann. Insgesamt stellt sich die Prüfung wie folgt dar:

Prüfung allgemein verbreiteter Brutvogelarten

Hinsichtlich der im Vorhabenbereich und nahen Umfeld vorkommenden, allgemein verbreiteten und häufigen Brutvogelarten wie Amsel, Rotkehlchen, Zaunkönig, Heckenbraunelle etc. ist eine zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände möglich.

Bei den allgemein verbreiteten und häufigen Vogelarten sind die möglichen Beeinträchtigungen wie folgt zusammenzufassen:

- Unter der Vorgabe, dass die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit erfolgt (Vermeidungsmaßnahme vgl. Kap. 8), werden die Gefahren der Zerstörung von Reproduktionsstätten und damit verbundene Individuenverluste vermieden. Die durch Anlage und Bau der Straße, und durch die Verlegung des Moerskanals beanspruchten, potenziell als Lebensraum für die genannten Arten geeigneten Flächen, einschließlich potenzieller Brutbereiche, sind im Verhältnis zur großräumig verbleibenden Fläche gering, so dass keine Mangelsituation für die lokalen Vorkommen und damit keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Zudem handelt es sich in großen Teilen bei den Flächen um Böschungsgehölze mit einer extremen Vorbelastung. Für die betroffenen Arten sind genügend Ausweichbrutmöglichkeiten im Umfeld vorhanden. Neue Strukturen entstehen zudem durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen des LBP.
- Da auch Nischen an den Bauwerken Vennikelstraße und Krienshütte als Reproduktionsstandort genutzt werden (ÖKOPLAN 2016), gelten die zeitlichen Vorgaben für die Baufeldfreimachung synonym. Da die neuen Bauwerke ebenfalls Dehnfugen und Spalten aufweisen werden, ist ein zukünftiger Mangel an eben solchen Strukturen nicht zu erwarten. Von diesen zeitlichen Vorgaben kann abgewichen werden, wenn vor der Brutzeit durch Vergrämung oder Verschluss der Strukturen eine Besiedlung

durch Vögel ausgeschlossen werden kann.

Ist dies nicht möglich oder wurden diese Maßnahmen im Vorfeld versäumt, so ist eine Kontrolle der Strukturen erforderlich. Werden keine Brutvögel festgestellt können die Arbeiten durchgeführt werden. Anderenfalls ist bis zur Beendigung des Brutgeschehens zu warten. (siehe Maßnahmenbeschreibung Kapitel 8)

- Im Hinblick auf Höhlenbrüter konnten an einigen Bäumen geeignete Strukturen in Form von Fäulnishöhlen, Spechthöhlen und Vogelnistkästen festgestellt werden (L+S 2017). Für die Vogelnistkästen ist vorgesehen, diese außerhalb der Brutzeit zu bergen und umzuhängen, so dass diese Strukturen erhalten bleiben. sechs vom Boden aus geeignet erscheinende Höhlenbäume können sehr wahrscheinlich nicht erhalten werden. Diese Strukturen sind auch außerhalb der Reproduktionszeit als Reproduktionsstätte anzusprechen, da sie wiederholt von Vogelarten genutzt werden können. Gemessen an der untersuchten Streckenlänge ist die Anzahl an geeignet erscheinenden Höhlenbäumen für die Vogelbrut als gering einzuschätzen. Ursache dafür wird das oft geringe Alter der Gehölze im direkten Straßenumfeld sein. Ausweichmöglichkeiten sind für die Arten im Umfeld in den Waldflächen, Straßen- und Gartenbäumen sowie Hecken und Feldgehölzen zu erwarten. Da allerdings ein Großteil dieser Höhlen schon durch andere Brutvögel besetzt sein wird, wird ein Ausgleich der Höhlenbäume mit einer Eignung für Brutvögel durch Vogelnistkästen im Verhältnis 1:1 für erforderlich gehalten (vgl. Kap. 8). Typische Höhlenbrüter der "Allerweltsvogelarten" (z.B. Meisen) sind häufig und sehr anpassungsfähig, so dass eine regelmäßige Nutzung aller sechs Höhlenbäume angenommen wird. Die Vogelnistkästen werden von den Allerweltsvogelarten sehr gut angenommen. Als vom Höhlenbaumverlust betroffene Brutvögel sind die vom Autor im Umfeld der Faunauntersuchungsräume festgestellten Kohl- und Blaumeisen zu nennen. Nach aktuellem Stand sind sechs Bäume mit geeigneten Strukturen für Vögel betroffen. Eine Mangelsituation ist unter Berücksichtigung dieser Vorgaben für die allgemein verbreiteten Vogelarten nicht ablesbar. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum außerhalb der Reproduktionszeit der Vögel) ist es möglich, die o. g. allgemein verbreiteten Vogelarten nicht zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Tötungsverbot - § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Ebenso tritt das Schädigungsverbot nicht ein (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG), da Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden o. g. allgemein verbreiteten Vogelarten nicht aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden, bzw. ihre ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Die möglichen baubedingten Störungen, insbesondere während der Brutzeiten, sind aufgrund ihres temporären Charakters, der enormen Vorbelastungen sowie der großräumig ungestört verbleibenden, strukturell vielfach noch besser ausgeprägten Gehölzbestände und Offenlandflächen im Umfeld des Einwirkungsbereiches, für das lokale Vorkommen der Arten als unerheblich zu werten. Das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) wird nicht erfüllt, da die oben genannten allgemein verbreiteten Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit nicht erheblich gestört werden.
- Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigt ein Großteil der Allerweltsvogelarten nur eine geringe Lärmempfindlichkeit oder kein Abstandsverhalten zu stark befahrenen Straßen. Relevante betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Arten sind daher nicht zu erwarten insbesondere unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen. Aufgrund der durch den LBP vorgesehenen Aufwertungen im Umfeld der Straße entstehen zahlreiche geeignete Ausweichlebensräume, die zusätzlich von den Arten genutzt werden können.

Vor diesem Hintergrund ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bezogen auf die allgemein verbreiteten und häufigen Brutvogelarten "Allerweltsarten" wie folgt vorzunehmen:

Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? [§ 44 (1) Nr. 2]?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	nein
Fazit:	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	nein

Zusammengefasst ist festzuhalten, dass hinsichtlich der ungefährdeten allgemein verbreiteten und häufigen Brutvogelarten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten.

7.2.1 Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Der Bluthänfling gilt bundesweit und landesweit als gefährdete Brutvogelart, die im Naturraum stark gefährdet ist. (GRÜNEBERG et al. 2015). Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region ist durch das LANUV noch nicht festgelegt worden.

Nach LASKE (2013) gilt der Bluthänfling als typische Vogelart ländlicher Gebiete. Hier werden insbesondere Brachflächen mit Hecken und einzelnen Bäumen und Büschen besiedelt. Desweiteren werden sehr junge Stadien von Schonungen genutzt. Hohe dichten werden auch in Baumschulen mit Koniferen oder Weihnachtsbaumkulturen beobachtet (FARTMANN et al. 2017). In den letzten Jahrzehnten lässt sich auch eine Verschiebung der Lebensräume in urbane Bereiche erkennen. Hier werden Wohnviertel mit Gärten, Parkanlagen und Friedhöfen genutzt. Geschlossene Wälder werden gemieden. SÜDBECK et al. (2005) hebt die Bedeutung von Hochstaudenfluren und anderen Saumstrukturen als Nahrungshabitate und strukturreiche Gebüsche und junge Nadelbäume als Nisthabitate hervor. Als Neststandort werden Koniferen und immergrüne Laubgehölze bevorzugt. Meist werden die Nester in einer Höhe von 0,2 – 2,0 m angelegt. Die Hauptlegezeit des Kurzstrecken- bzw. Teilziehers liegt im Zeitfenster von Mitte bis Ende Mai. Als Gefährdungsursachen werden von LASKE (2013) die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Verlust von Hecken und Gebüsch in der Landschaft angeführt.

Hinweis auf den Bluthänfling liegen durch die Messtischblatt-Abfrage beim LANUV vor (LANUV 2018). Nachweis gelangen zudem im Rahmen der Geländebegehung am Rande des Elfrather Sees und im Umfeld des Pipperhofes als Nahrungsgast auf den Rapsfeldern und im Bereich des dortigen RRB's (L+S 2017). Brutvorkommen sind zudem westlich der Autobahn bei Krienshütte am Friedhof und Golfplatz, an den Hoflagen mit Hecken östlich der A 57 zwischen Krienshütte und entlang der Brüggerstraße, westlich der A57 im Bereich Bahnhofstraße/Luitstraße, am Schloß Lauersfort und Am Peterhof, sowie den Höfen an der Moerserstraße im Bereich des Stichweges am Moerskanal möglich.

Konfliktanalyse

Aufgrund der generell vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen für die Brutvögel (Baufeldfreimachung außerhalb der Reproduktionszeit der Vögel), kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Ruhe- und Reproduktionsstätten vermieden werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Durch die Anlage gehölzreicher Brachen im Rahmen der Kompensation (LBP) entstehen zudem zukünftig weitere geeignete Habitate für die Art.

Direkte Tötungen der mobilen und flugstarken Art können bau- und betriebsbedingt ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Eine regelmäßige Querung der Autobahn zur Erreichung von Nahrungshabitaten etc. ist aktuell und zukünftig nicht erkennbar. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos ist somit nicht ableitbar.

Dass die Art regelmäßig im Siedlungsbereich angetroffen wird, zeigt die relativ hohe Störungstoleranz gegenüber menschlicher Anwesenheit und Lärmquellen. Erhebliche Störungen sind durch die Bautätigkeiten, unter Berücksichtigung der Vorbelastungen nicht zu erwarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Durch die vielfach vorgesehen Verbesserungen des Lärmschutzes werden zudem die Störwirkungen in Teilbereichen minimiert.

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände, unter Berücksichtigung der allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen zur Baufeldfreimachung, nicht ein.

7.2.2 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Die Feldlerche gilt in NRW und im Naturraum als gefährdete Brutvogelart. Ohne artspezifische Schutzmaßnahmen ist landesweit eine höhere Gefährdung anzunehmen. Bundesweit gilt die Art als gefährdet (GRÜNEBERG et al. 2015). Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region ist ungünstig mit negativem Entwicklungstrend.

Die Feldlerche ist ein typischer Vogel der offenen und halboffenen Kulturlandschaft. Dichtezentren sind zum heutigen Zeitpunkt die Börden, das Wesertal und die Medebacher Bucht (NWO 2002). Gebiete mit großem Waldanteil werden selten, geschlossene Wälder gar nicht besiedelt. Für den Zugvogel, der Mitte April mit der ersten Bodenbrut beginnt und der im Juni eine Zweitbrut folgen kann, ist niedrige Vegetation und eine geringe Horizonteinengung von großer Bedeutung. Ursprünglich war die Art Wiesenbrüter, heute wird sie hingegen häufig auf Ackerflächen angetroffen. Dabei werden trockene Wiesen mit lückiger Vegetation und Getreidefelder bevorzugt angenommen. Feuchte Wiesen und ältere Brachflächen werden von der Art nicht angenommen. Zur Nahrungsaufnahme sind ungenutzte, insektenreiche Säume und Ackerrandstreifen von großer Bedeutung. Intensive Landwirtschaft, insbesondere frühe Mahdtermine und starker Düngereinsatz, der die Gräser und das Getreide zu schnell wachsen lässt, gelten neben dem Biozideinsatz als größte Gefährdungsursachen.

Nachweise von Revieren der Feldlerche konnten im Rahmen der Feldvogelerfassung auf ausgesuchten Teilflächen nicht erbracht werden, allerdings gibt es zwei Hinweise aus der Zugzeit (L+S 2017). Weitere Brutvorkommen aus der Vergangenheit sind für die Ackerflächen im Umfeld bekannt (Datenabfrage LANUV, Biologische Station Wesel). Für das NSG Egelsberg sind ebenfalls Fundmeldungen aus der Zugzeit bekannt (www.voglemeldung.de).

Konfliktanalyse

Die Feldlerche weist aktuell einen negativen Entwicklungstrend auf. Grund dafür ist insbesondere die intensive Landwirtschaft. Auf den landwirtschaftlichen Flächen am Niederrhein ist sie dennoch stellenweise noch relativ regelmäßig anzutreffen. Dabei wird in der Regel das direkte Umfeld der Straße gemieden. So geben GARNIEL & MIERWALD (2010) für die Art Effektdistanzen von 500 m an. Nach den Angaben des MKULNV (2013) hält die Feldlerche einen Abstand von 160 m zu geschlossenen Gehölzkulissen. Als eine solche wird das aktuelle Straßenbegleitgrün sowie die aktuellen und zukünftigen Lärmschutzwände wahrgenom-

men werden. Aus diesen Gründen sind Brutvorkommen in direkter Straßennähe und damit im Eingriffsbereich auszuschließen. Eine baubedingte Zerstörung von Ruhe- und Reproduktionsstätten ist demnach und unter Berücksichtigung der zeitlichen Vorgaben für die Baufeldfreimachung nicht zu prognostizieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Aufgrund der aktuellen Planung wird sich die Autobahn durch den Ausbau um etwa 3 m bzw. 6 m (asymmetrischer Ausbau bei Schloss Lauersfort) verbreitern. Dadurch kommt es auch zu einer Verschiebung der Effektdistanz um den gleichen Wert. Diese Verschiebung ist so gering, dass Sie durch die Tiere praktisch nicht wahrnehmbar ist. Die jährlichen Verschiebungen des Brutplatzes durch den wechselnden Fruchtanbau in der Landwirtschaft sind deutlich größer. Durch die vorgesehenen Lärmschutzwände kommt es zudem zu einer Minimierung von Licht- und Bewegungseffekten auf den daran anschließenden Offenlandflächen. Eine relevante Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Störungen ist nicht zu prognostizieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Relevante Beeinträchtigungen durch die baubedingten Störungen sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die Erholungssuchenden (Radfahrer, Personen mit Hunden und Reiter) und die starke Frequentierung der Autobahn nicht ableitbar.

Direkte Individuenverluste der flugstarken und mobilen Art im Rahmen der Bautätigkeiten sind nicht zu befürchten. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos während des späteren Betriebs ist unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, dem Umstand dass bereits heute keine regelmäßige Querungen der Autobahn während der Brutzeit zu erwarten sind und der vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen, die eine erhöhte Flughöhe erzwingen, nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht ein.

7.2.3 Feldsperling (*Passer montanus*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Der Feldsperling gilt in NRW und im Naturraum als gefährdete Brutvogelart. Bundesweit wird die Art auf der Vorwarnliste geführt (GRÜNEBERG et al. 2015). Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region ist ungünstig.

Der Feldsperling kommt bevorzugt in Agrarlandschaften mit hohem Grünlandanteil, Obstwiesen und ausreichend Viehbesatz vor (NWO 2002). Darüber hinaus werden strukturreiche Dörfer mit Hofgehölzen und Bauerngärten sowie in sonstigen Siedlungsbereichen alte Gärten, Parkanlagen und gut strukturierte Friedhöfe besiedelt. Außerhalb der Brutzeit sind die Tiere in größeren Trupps unterwegs. Zu dieser Zeit dienen diverse Körner als Nahrung, die Jungen werden hingegen mit Arthropoden gefüttert (NWO 2002). Diese Nahrung finden die Vögel in artenreichen Saumbiotopen und ebensolchem Grünland. Bevorzugt erfolgt die Nahrungssuche nach Insekten für die Jungvögel an Eichen und Obstbäumen (SÜDBECK et al. 2005). Mit der Eiablage beginnen die Alttiere Anfang April. In einem Jahr sind unter optimalen Bedingungen bis zu drei Bruten möglich. Die Art ist ein Höhlenbrüter, der neben Naturhöhlen auch gerne Nistkästen nutzt. Seltener kommen Freibruten, z.B. in dichten Weißdornhecken vor (SÜDBECK et al. 2005). Bedeutsam für das Vorkommen des Feldsperlings ist neben einem entsprechenden Nistplatzangebot auch die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen.

Limitierender Faktor für die Art sind insbesondere fehlende Brutmöglichkeiten wie z.B. Höhlen in Streuobstwiesen und Nischen an Gebäuden.

Im Rahmen der Geländearbeiten und der Datenabfrage gab es keine Hinweise auf ein Vorkommen des Feldsperlings. Aufgrund des Vorkommens geeigneter Strukturen im Umfeld von Pferde- und Bauernhöfen mit entsprechenden angrenzenden Grünland- und Saumstrukturen sowie im Bereich des Schloss Lauersfort ist ein Vorkommen der Art in diesen Bereichen nicht auszuschließen.

Konfliktanalyse

Der Feldsperling wird von GARNIEL & MIERWALD (2010) als Art ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und einer Effektdistanz von 100 m eingeordnet. Aufgrund der häufigen Brutplatzwahl in unmittelbarer Umgebung zum Menschen (Landwirtschaftliche Höfe etc.) ist ein besonderes Störungspotential durch menschliche Anwesenheit während der Arbeiten, unter Berücksichtigung der Vorbelastungen an den Höfen, nicht ableitbar. Gleiches gilt für den späteren Betrieb der neuen Fahrbahnen. Durch die bekannten Vorbelastungen ist die Art bereits Störungen durch den hohen Straßenverkehr gewohnt. Als Höhlenbrüter sind die Ruhe- und Reproduktionsstätten zudem von bau- und betriebsbedingten Effekten gut abgeschirmt. Unter Berücksichtigung der zeitlichen Vorgaben für die Baufeldfreimachung sind relevante Störungen nicht zu prognostizieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Direkte Individuenverluste der flugstarken Art sind bau- und betriebsbedingt nicht zu erwarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Die vorgesehenen Eingrünungen und Lärmschutzwände im Umfeld der potenziell besiedelten Höfe bilden zudem einen Zwangspunkt für die Anhebung der Flughöhe bei Querungen. Aufgrund der guten Strukturen im Umfeld der vorhandenen Höfe an der A 57 sind zudem schon aktuell regelmäßige Nahrungsflüge mit einer Querung der A57 nicht erforderlich.

Zerstörungen von Ruhe- und Reproduktionsstätten sind aufgrund der geringen Zahl an festgestellten Höhlenbäumen (L+S 2017) äußerst unwahrscheinlich. Abgesehen vom Höhlenbaum an der Vennikelstraße liegen diese auch nicht im Umfeld geeigneter Höfe.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen zum Umgang mit den drei bekannten Nistkästen im Umfeld Illbrucksweg (Erhalt / Umhängen) sowie den vorgesehenen Maßnahmen für die allgemeinen Brutvogelarten (Kompensation der relevanten Höhlenbäume durch Nistkästen – vgl. Kap. 8) ist ein zukünftiger Mangel an diesen Strukturen nicht erkennbar. Niststätten an den Höfen selbst und dem dortigen teils älteren Baumbestand bleiben zudem von der Maßnahme unberührt und können auch zukünftig weiter genutzt werden. Eine Zerstörung oder Beschädigung von Ruhe- und Reproduktionsstätten ohne das die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt ist daher nicht festzustellen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände, unter Berücksichtigung der allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen zur Baufeldfreimachung, nicht ein.

7.2.4 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Der Kiebitz gilt in NRW und im Naturraum als stark gefährdete Brutvogelart. Bundesweit gilt die Art als stark gefährdet (GRÜNEBERG et al. 2015). Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region ist ungünstig mit negativem Entwicklungstrend.

Der Kiebitz ist ursprünglich eine charakteristische Art des offenen Feucht- und Nassgrünlandes. Aufgrund des starken Rückgangs entsprechender Bereiche durch Entwässerung und Nutzungsintensivierung ist die Art einerseits stark zurückgegangen und brütet andererseits heute vielfach auf Ackerflächen mit geringer Vegetationsbedeckung im Frühjahr (v. a. feuchte bis nasse Stellen auf Maisäckern). Aufgrund der Flächenbearbeitung sind die Bruterfolge auf diesen Flächen gering (s. u.). Die Brutzeit beginnt vielfach schon im März und kann, wenn Nachgelege getätigt werden, bis Juli/August reichen. Generell ist der Kiebitz in der Lage, bei Brutverlusten bis zu vier Nachgelege zu zeitigen, wobei die Anzahl vom Verlustzeitpunkt und der Fitness der Weibchen abhängt.

Vor dem Hintergrund der oft intensiven landwirtschaftlichen Bearbeitungsweise werden häufig die Brutstandorte nach Bewirtschaftungsgängen gewechselt was zu einer ungünstigen Reproduktionsrate führt. So ist der Verlust von Gelegen und Jungvögeln durch die große Anzahl an Bewirtschaftungsgängen auf Äckern generell hoch. Gleichzeitig stellen Kiebitzküken hohe Ansprüche an die Menge und Erreichbarkeit ihrer Nahrung, die aus Arthropoden und Regenwürmern besteht. Auf offenen Flächen mit lückiger und kurzer Vege-

tation können Arthropoden schneller gesichtet werden, und bei feuchten Böden werden Regenwürmer in die oberen, erreichbaren Bodenschichten getrieben (KÖSTER 2002). Dementsprechend sind auf intensiv genutzten Ackerflächen die Bedingungen für eine erfolgreiche Brut und Kükenaufzucht von Kiebitzen ungünstig. Bei Ackerbruten stellen deshalb randliche Extensivflächen (z. B. Graswege, Säume) und Grünlandbereiche wesentliche Teilhabitate zur Nahrungssuche und zum Überleben der Küken dar, wenn sie die Bewirtschaftungsgänge überlebt haben.

Nachweise von Revieren des Kiebitz konnten im Rahmen der Feldvogelerfassung auf ausgesuchten Teilflächen nicht erbracht werden, allerdings gibt es Hinweise aus der Zugzeit (L+S 2017). Weitere Brutvorkommen aus der Vergangenheit sind für die Ackerflächen im Umfeld bekannt (Datenabfrage LANUV, Biologische Station Wesel). Für den Elfrather See sind Fundmeldungen aus der Brut- und Zugzeit bekannt (www.vogelmeldung.de).

Konfliktanalyse

Direkte Individuenverluste der flugstarken und mobilen Art im Rahmen der Bautätigkeiten sind nicht zu befürchten. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos während des späteren Betriebs ist unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, dem Umstand, dass bereits heute keine regelmäßige Querungen der Autobahn während der Brutzeit zu erwarten sind und der vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen, die eine erhöhte Flughöhe erzwingen, nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Der Kiebitz weist aktuell einen negativen Entwicklungstrend auf. Grund dafür ist insbesondere die intensive Landwirtschaft. Bei der Wahl des Brutplatzes wird in der Regel das direkte Umfeld der Straße gemieden. So geben GARNIEL & MIERWALD (2010) für die Art Effektdistanzen von 200 m, bezüglich menschlicher Anwesenheit von bis zu 400 m an. Nach den Angaben des MKULNV (2013) hält der Kiebitz häufig einen Abstand von 100 m zu geschlossenen Gehölzkulissen. Als eine solche wird das aktuelle Straßenbegleitgrün sowie die aktuellen und zukünftigen Lärmschutzwände wahrgenommen werden. In Ausnahmen können diese Abstände auch unterschritten werden. Die bekannten Vorkommen liegen mit zwei Ausnahmen alle > 400 m von der Autobahn entfernt. Allein ein Revier südlich von Vennikel liegt etwa 360 m entfernt, ist aber durch Bäume und Gebäude von der Autobahn abgeschirmt. Ein weiteres Revier westlich von Venikel liegt noch näher an der Autobahn, grenzt aber an das Untersuchungsgebiet der Feldvogelerfassung von L+S (2017) und konnte im Jahr 2016 nicht mehr bestätigt werden. Aus diesen Gründen sind Brutvorkommen in direkter Straßennähe und damit im Eingriffsbereich auszuschließen. Eine baubedingte Zerstörung von Ruhe- und Reproduktionsstätten ist demnach nicht zu prognostizieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Aufgrund der aktuellen Planung wird sich die Autobahn durch den Ausbau um etwa 3 m bzw. 6 m (asymmetrischer Ausbau bei Schloss Lauersfort) verbreitern. Dadurch kommt es auch zu einer Verschiebung der Effektdistanz um den gleichen Wert. Diese Verschiebung ist so gering, dass Sie durch die Tiere praktisch nicht wahrnehmbar ist. Die jährlichen Verschiebungen des Brutplatzes durch den wechselnden Fruchtanbau in der Landwirtschaft sind deutlich größer. Durch die vorgesehenen Lärmschutzwände kommt es zudem zu einer Minimierung von Licht- und Bewegungseffekten auf den daran anschließenden Offenlandflächen. Eine relevante Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Störungen ist nicht zu prognostizieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Relevante Beeinträchtigungen durch die baubedingten Störungen sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die Erholungssuchenden (Radfahrer, Personen mit Hunden und Reiter) und die starke Frequentierung der Autobahn nicht ableitbar.

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht ein.

7.2.5 Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Der Kuckuck wird bundesweit auf der Vorwarnliste geführt und gilt in NRW und im Naturraum als stark gefährdete Brutvogelart. Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region von NRW ist ungünstig mit negativem Entwicklungstrend (LANUV 2015).

Der Kuckuck besiedelt Westfalen mit Ausnahme großer Waldgebiete und ausgeräumter Bördenlandschaften flächendeckend. Als Brutparasit, deckt sich sein Verbreitungsgebiet mit dem Vorkommen zahlreicher typischer Wirtsvogelarten. Da das einzelne Kuckuckindividuum auf eine der Wirtsvogelarten spezialisiert ist und daher seine Eifarbe dem Wirtsvogel entsprechend ähnelt sind Abweichungen des einzelnen Individuums von seiner Wirtsvogelart nicht möglich. In Abhängigkeit von seinem Wirtsvogel ist der Kuckuck fast überall anzutreffen, er lässt jedoch eine Vorliebe für halboffene Landschaften erkennen, kommt aber auch in strukturreichen Niederungen, Heidemooren, Stadtrandgebieten und Industriebrachen vor (NWO 2002). Bevorzugt werden offene Teilflächen mit Sitzwarten, von denen aus das Weibchen Nester von Wirtsvögeln ausfindig machen kann (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985 ff.). Als Brutschmarotzer verteilt das Weibchen die Eier auf verschiedene Nester von Wirtsvögeln, wobei eine starke visuelle und akustische Wirtsprägung besteht. Als Wirte dienen vor allem Kleinvogel bis Drosselgröße, vorrangig Boden-, Röhricht-, Busch- und Gebäudebrüter. Hauptwirte sind Stelzen, Pieper, Würger, Heckenbraunelle, Grasmücken, Rohrsänger, Rotkehlchen und Rotschwänze. Als Nahrung dienen den Altvögeln vor allem Schmetterlingsraupen, darunter auch behaarte Raupen, die von anderen Vögeln gemieden werden. Als Ursachen für den Rückgang der Tiere werden der Rückgang der Schmetterlingsfauna durch Herbizide, intensive Landwirtschaft in Verbindung mit Ausräumung der Kulturlandschaft sowie Veränderungen im Winterquartier des Langstreckenziehers angeführt (NWO 2002 und BAUER & BERTHOLD 1997).

Hinweise auf den Kuckuck gibt es aktuell nicht. Aufgrund der Habitatansprüche ist ein Vorkommen im Umfeld des Elfrather Sees und des im Süden gelegenen Golfplatzes möglich. Ebenso ist die Art im Bereich von Feldgehölzen und Hecken zu erwarten.

Konfliktanalyse

Da der Kuckuck keine eigenen Nester anlegt sondern auf Wirtsvogelarten angewiesen ist, die in der Regel zu den Allerweltsarten gehören, sind diese bei der Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG besonders zu berücksichtigen. In den allgemein erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 8) ist es vorgesehen, die Baufeldfreimachung außerhalb der Reproduktionszeit der Vögel durchzuführen. Durch dieses Vorgehen können Beschädigungen und Zerstörungen von Ruhe- und Reproduktionsstätten der Brutvogel/Wirtsvogelarten vermieden werden. Diese gilt in diesem Zusammenhang auch für möglicherweise durch den Kuckuck parasitierte Nester. Da durch die Baumaßnahme keine Strukturen in relevantem Flächenumfang verloren gehen ist ein kleinräumiges Ausweichen für die Wirte leicht möglich. Ein zukünftiges erschwertes Auffinden geeigneter Wirtsvogelnester ist daher für den Kuckuck nicht erkennbar.

Direkte Individuenverluste der flugstarken und mobilen Art sind während der Bautätigkeiten nicht ableitbar. Ebenso ist eine Erhöhung des Kollisionsrisikos während des Betriebes, unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Belastungen, nicht zu prognostizieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Die aktuellen und vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen und die vorhandenen Wälle bilden zudem einen Zwangspunkt zur Anhebung der Flughöhe.

Da die Wirtsvogelarten in der Regel zu den Allerweltsvogelarten zählen und nach GARNIEL & MIERWALD (2010) nur eine geringe Störanfälligkeit besitzen und daher kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen aufweisen, sind relevante Störungen durch den Betrieb der Straße unter Berücksichtigung der Vorbelastungen nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Baubedingte Störungen sind unter Berücksichtigung des Umstandes, dass die Baufeldfreimachung außerhalb der Reproduktionszeit der Tiere erfolgt und der bereits bestehenden Störungen sowie der vielfältigen Ausweichmöglichkeiten im Umfeld mit weiteren

geeigneten Strukturen, nicht ableitbar. Ein Ausweichen bei der Brutplatzwahl ist für den Kuckuck innerhalb der Reviergrenzen leicht möglich die in Abhängigkeit von den Wirtsvogelarten 30 – 300 ha betragen können (BAUER, BEZZEL & FIEDLER 2005).

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG, unter Berücksichtigung der allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen zur Baufeldfreimachung, nicht ein.

7.2.6 Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Der Mäusebussard gilt bundesweit, landesweit und im Naturraum als nicht gefährdete Brutvogelart. Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeografischen Region von NRW ist günstig (LANUV 2015).

Als Bruthabitat fungieren Wälder beliebiger Größe, Baumgruppen und Feldgehölze in denen in der Regel im Randbereich der Horst angelegt wird. Die offene Kulturlandschaft wird als Jagdgebiet benötigt (NWO 2002). Die Jagdgebietsgröße kann dabei mehrere km² betragen, so dass die Art häufig im weiteren Umfeld des eigentlichen Brutplatzes beobachtet werden kann. Im April beginnt das Brutgeschäft und im Juli verlassen bereits die Jungvögel den elterlichen Horst.

Hinweise auf den Mäusebussard gibt es durch die Datenabfrage (LANUV, Biologische Station Wesel) für den Bereich südwestlich von Vennikel. Zahlreiche Sichtbeobachtungen an- und abfliegender Tiere im Umfeld der Autobahn gibt es zudem durch L+S (2017).

Konfliktanalyse

Da keine Horstbäume im Eingriffsbereich vorhanden sind (Horstbaumkartierung L+S 2017), sind Zerstörungen von Ruhe- und Reproduktionsstätten auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Für den Fall, dass in der Zwischenzeit bis zur Bauausführung neue Niststätten von der Art im Eingriffsbereich angelegt werden, profitiert die Art von der für die allgemein verbreiteten Brutvogelarten festgesetzten Maßnahme zur Baufeldfreimachung außerhalb der Reproduktionszeit.

Relevante betriebsbedingte Störungen können unter Berücksichtigung der Vorbelastungen ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Die aktuellen Verkehrszahlen liegen bereits über den höchsten von GARNIEL & MIERWALD (2010) benannten Werten. Eine relevante Erhöhung der Störreize durch eine Veränderung der Verkehrszahlen ist nicht zu prognostizieren. Durch die vorhandenen und zukünftigen Lärmschutzwände und Wälle werden zudem die betriebsbedingten Effekte wirkungsvoll reduziert. Soweit während der Bautätigkeiten erhöhte Störwirkungen durch menschliche Anwesenheit etc. auftreten, ist ein Ausweichen auf alternative Horststandorte (die Art verfügt in der Regel über mehrere Horste und baut jährlich bevorzugt neues Horste – vgl. GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985) für die Art möglich. Direkte Tötungen der mobilen Art im Rahmen der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Eine Erhöhung der Kollisionsgefährdung ist aufgrund der geringen Geschwindigkeiten im Baustellenbereich während der Arbeiten nicht ableitbar. Aktuell besteht an der A 57 bereits ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko für den Mäusebussard, das sich durch eine Verbreiterung der Straße und eine leichte Zunahme des Verkehrs jedoch nicht signifikant erhöhen wird. Zudem werden durch die Anlage der Lärmschutzwände Zwangspunkte zur Anhebung der Flughöhe bei Querung der Autobahn geschaffen. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen.

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

7.2.7 Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

Die Mehlschwalbe gilt bundesweit, in NRW und im Naturraum als gefährdete Brutvogelart. Innerhalb von NRW ist ohne artspezifische Schutzmaßnahmen eine höhere Gefährdung zu erwarten. Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeografischen Region von NRW ist ungünstig (LANUV 2015).

Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen und bevorzugt als Koloniebrüter frei stehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehmester werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Industriegebäude und technische Anlagen (z. B. Brücken, Talsperren) sind ebenfalls geeignete Brutstandorte. Bestehende Kolonien werden oft über viele Jahre besiedelt, wobei Altnester bevorzugt angenommen werden (MKULNV 2015). Nahrungshabitats sind insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze. Für den Nestbau werden Lehmputzen und Schlammstellen benötigt (BAUER & BERTHOLD 1997)

Ein Vorkommen ist insbesondere an landwirtschaftlichen Höfen zu erwarten. Als Nahrungsgast ist sie über Acker- und Grünlandflächen sowie über Gewässern zu erwarten. Hinweise auf die Mehlschwalbe gibt es für den Süden des UG im Umfeld der dortigen Gärtnerei (Datenabfrage Biostation Wesel) und als Nahrungsgast über den Feldern westlich des Elfrather Sees (L+S 2017).

Konfliktanalyse

Eine Beschädigung oder Zerstörung genutzter Nester der Mehlschwalbe ist nicht zu prognostizieren, da keine Gebäude durch die Baumaßnahme beansprucht werden und die Brücken- und Durchlassbauwerke keine Nester der Art besitzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Die Mehlschwalbe ist ein Kulturfolger und ist durch ihre Brut an Häusern und Höfen, die sich teils im städtischen Bereich befinden, menschliche Anwesenheit sowie Bewegungseffekte und Maschinenlärm gewohnt. Relevante betriebsbedingte Störungen können deshalb und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Durch die vorhandenen und zukünftigen Lärmschutzwände und Wälle werden zudem die betriebsbedingten Effekte wirkungsvoll reduziert. Relevante Störungen während der Bautätigkeiten durch menschliche Anwesenheit etc. sind aus oben genannten Gründen (Kulturfolger an Gebäuden) nicht zu erwarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Direkte Tötungen der mobilen Art im Rahmen der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Eine Erhöhung der Kollisionsgefährdung ist aufgrund der geringen Geschwindigkeiten im Baustellenbereich während der Arbeiten nicht ableitbar. Aktuell besteht an der A 57 bereits ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko für die Mehlschwalbe, das sich durch eine Verbreiterung der Straße und eine leichte Zunahme des Verkehrs jedoch nicht signifikant erhöhen wird. Zudem werden durch die Anlage der Lärmschutzwände Zwangspunkte zur Anhebung der Flughöhe bei Querung der Autobahn geschaffen. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen.

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

7.2.8 Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

Die Nachtigall gilt bundesweit als ungefährdete Art und in NRW sowie im Naturraum als gefährdet. Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeografischen Region von NRW ist günstig (LANUV 2015).

Die Art besiedelt unterholzreiche, vor allem feuchte Laub- und Mischwälder, Gehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und strukturreiche Gärten. Generell besteht

eine Präferenz für feuchte Standorte, wie Gehölzbestände in Gewässernähe, Feuchtgebiete oder Auen. Voraussetzung für das Vorkommen ist außerdem die Existenz einer dichten Krautschicht zur Nestanlage. Die Reviergröße beträgt je nach Habitatqualität 0,2 – 2 ha.

Ein Großteil der im Umfeld vorkommenden Habitatstrukturen ist für die Art nicht geeignet. Ein Revier der Art wäre allenfalls am Golfplatz im Süden denkbar. Weitere günstige Habitate sind am Elfrather See, außerhalb des Wirkungsbereiches des Ausbaivorhabens zu erwarten. Einen Zufallsfund gibt es westlich des Pipperhofes von ÖKOPLAN (2016) der in gleicher Quelle als Zugvogel eingestuft wird.

Konfliktanalyse

Eine Beschädigung oder Zerstörung genutzter Nester der Nachtigall auf dem Gelände des Golfplatzes mit den angrenzenden Heckenstrukturen ist, aufgrund der Entfernung zu den Eingriffsbereichen nicht zu prognostizieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Der Golfplatz wird aktuell im Osten zur Autobahn hin durch hohe Lärmschutzwälle abgegrenzt. In diese wird durch das Vorhaben lediglich autobahnseitig eingegriffen, so dass während der Bautätigkeiten und der späteren Nutzung weiterhin eine ausreichende Abschirmung für mögliche Brutvorkommen auf dem Golfplatz besteht. Relevante, neuartige Störwirkungen sind unter Berücksichtigung dieser Zusammenhänge nicht ableitbar (§ 4 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Direkte Tötungen der mobilen Art im Rahmen der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Eine Erhöhung der Kollisionsgefährdung findet aufgrund der geringen Geschwindigkeiten im Baustellenbereich während der Arbeiten nicht statt. Aktuell besteht an der A 57 bereits ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko für die Nachtigall, das sich durch eine Verbreiterung der Straße und eine leichte Zunahme des Verkehrs jedoch nicht signifikant erhöhen wird. Zudem werden durch die Anlage der Lärmschutzwände Zwangspunkte zur Anhebung der Flughöhe bei Querung der Autobahn geschaffen, regelmäßige Querungen erscheinen aufgrund der Biotopausstattung ohnehin nicht erforderlich. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen.

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

7.2.9 Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*)

Die Rauchschnalbe gilt bundesweit, in NRW und im Naturraum als gefährdete Brutvogelart. Innerhalb von NRW ist ohne artspezifische Schutzmaßnahmen eine höhere Gefährdung zu erwarten. Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeografischen Region von NRW ist ungünstig (LANUV 2015).

Die Rauchschnalbe ist ein Zugvogel, der in NRW ab Anfang April als häufiger Brutvogel in offenen, landwirtschaftlich geprägten Räumen auftritt. Aufgrund ihrer Nistweise (Bau von Lehmnestern vor allem in Viehställen) und Nahrung (in der Luft mit Höchstgeschwindigkeiten zwischen 80-90 km/h werden Insekten erbeutet) weist die Art eine enge Bindung an bäuerliche Siedlungsstrukturen auf (vgl. z. B. CONRAD & STEINHOFF 1999). Die Gefährdung der Art resultiert primär aus dem Verlust entsprechender landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsweisen.

Ein Vorkommen ist insbesondere an landwirtschaftlichen Höfen (Viehställe) zu erwarten. Als Nahrungsgast ist ein Auftreten über Acker- und Grünlandflächen sowie über Gewässern denkbar. Hinweise auf die Rauchschnalbe gibt es für den Bereich südöstlich des AK Moers (Datenabfrage Stadt Moers) und für einen Hof an der Vennikelstraße, östlich der A 57 (Datenabfrage Biostation Wesel). Tiere bei der Nahrungssuche konnten über den Offenlandflächen westlich des Elfrather Sees (L+S 2017) beobachtet werden.

Konfliktanalyse

Direkte Tötungen der mobilen Art im Rahmen der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Eine Erhöhung der Kollisionsgefährdung ist aufgrund der geringen Geschwindigkeiten im Baustellenbereich während der Arbeiten nicht ableitbar. Aktuell besteht an der A 57 bereits ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko für die Rauchschnalbe, das sich durch eine Verbreiterung der Straße und eine leichte Zunahme des Verkehrs jedoch nicht signifikant erhöhen wird. Zudem werden durch die Anlage der Lärmschutzwände Zwangspunkte zur Anhebung der Flughöhe bei Querung der Autobahn geschaffen. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen.

Die Rauchschnalbe ist ein Kulturfolger und durch ihre Brut in Viehställen an Höfen, menschliche Anwesenheit sowie Bewegungseffekte und Maschinenlärm gewohnt. Relevante betriebsbedingte Störungen können deshalb und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Durch die vorhandenen und zukünftigen Lärmschutzwände und Wälle werden zudem die betriebsbedingten Effekte wirkungsvoll reduziert. Relevante Störungen während der Bautätigkeiten durch menschliche Anwesenheit etc. sind aus oben genannten Gründen (Kulturfolger an Gebäuden) nicht zu erwarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Eine Beschädigung oder Zerstörung genutzter Nester der Rauchschnalbe ist nicht zu prognostizieren, da keine Gebäude durch die Baumaßnahme beansprucht werden und die Brücken- und Durchlassbauwerke keine Nester der Art besitzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

7.2.10 Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Das Rebhuhn gilt in NRW, im Naturraum und bundesweit als stark gefährdet. Ohne artspezifische Schutzmaßnahmen ist landesweit und im Naturraum eine höhere Gefährdung zu erwarten. Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region von NRW ist schlecht (LANUV 2015).

Als Standvogel ist das Rebhuhn in Nordrhein-Westfalen das ganze Jahr über anzutreffen. Hinsichtlich der Habitatansprüche werden strukturreiche Landwirtschaftsbereiche mit Äckern, Brachen und Grünland besiedelt, die durch Hecken und Gebüsche, Hochstaudenfluren sowie blütenreiche Feld- und Wegraine gegliedert sind. Wichtig für das Vorkommen sind neben einem ausreichenden Nahrungsangebot an Samen, grünen Pflanzenteilen und zur Brutzeit tierischer Nahrung (v. a. Insekten) auch die Existenz ausreichender Versteckmöglichkeiten. Der Legebeginn des Bodenbrüters liegt bei Anfang bis Mitte April. Nachgelege sind bis in den August möglich. Ab etwa Mitte Juni sind die ersten Jungen flugfähig.

Das Rebhuhn gilt als relativ ortstreu und vollzieht nur selten größere Ortswechsel (LANUV 2017). Die teilweise starken Rückgänge der Art werden insbesondere auf die Intensivierung der Landwirtschaft zurückgeführt (z. B. WÜBBENHORST 2002).

Im Rahmen der aktuellen Feldvogelerfassung gelangen keine Nachweise des Rebhuhns im Bereich der ausgesuchten Untersuchungsflächen mit Umfeld. Aufgrund der starken Bestandseinbrüche sind Reviere im weiteren Umfeld unwahrscheinlich, aber nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen.

Konfliktanalyse

Das Rebhuhn weist aktuell einen negativen Entwicklungstrend auf. Grund dafür ist insbesondere die intensive Landwirtschaft. Herausragende Strukturen im Straßenumfeld, die nicht auch in der Umgebung vorhanden sind, gibt es nicht. Das Rebhuhn wird von GARNIEL & MIERWALD (2010) als Art mit einer lärmbedingten erhöhten Prädation eingestuft. Traditionelle

Brutplätze im Straßennahbereich sind aufgrund der zu erwartenden geringen Bruterfolge sowie der Ergebnisse aus den Geländebegehungen nicht zu erwarten. Eine baubedingte Zerstörung von Ruhe- und Reproduktionsstätten ist demnach nicht zu prognostizieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Aufgrund der aktuellen Planung wird sich die Autobahn durch den Ausbau um etwa 3 m bzw. 6 m (asymmetrischer Ausbau bei Schloss Lauersfort) verbreitern. Dadurch kommt es auch zu einer Verschiebung der Effektdistanz um den gleichen Wert. Durch den vorgesehenen verbesserten Lärmschutz kommt es zudem zu einer Minimierung von Licht- und Bewegungseffekten und störendem Lärm auf den daran anschließenden Offenlandflächen. Dadurch steht zukünftig eine größere Fläche unterhalb des kritischen Lärmpegels von 55 dB(A) (GARNIEL & MIERWALD 2010) der Art zur Verfügung. Eine relevante Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Störungen ist nicht zu prognostizieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Relevante Beeinträchtigungen durch die baubedingten Störungen sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die Erholungssuchenden (Radfahrer, Personen mit Hunden und Reiter) und die starke Frequentierung der Autobahn nicht ableitbar.

Direkte Individuenverluste der mobilen Art im Rahmen der Bautätigkeiten sind nicht zu befürchten. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos während des späteren Betriebs ist unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, dem Umstand, dass bereits heute keine regelmäßige Querungen der Autobahn während der Brutzeit zu erwarten sind und der vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen, die eine erhöhte Flughöhe erzwingen, nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht ein.

7.2.11 Schleiereule (*Tyto alba*)

Die Schleiereule gilt bundesweit, in NRW und im Naturraum als ungefährdete Brutvogelart. Innerhalb von NRW und im Naturraum ist ohne artspezifische Schutzmaßnahmen eine höhere Gefährdung zu erwarten. Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeografischen Region von NRW ist günstig (LANUV 2015).

Die Schleiereule ist ein ausgesprochener Kulturfolger und bevorzugt vom Menschen geprägte Kulturlandschaften. Neben einem geeigneten Nistplatzangebot (ungestörte, dunkle und geräumige Nischen in Gebäuden, die einen freien An- und Abflug gewähren) ist die Existenz geeigneter Jagdhabitats wesentliche Voraussetzung für das Vorkommen der Art. Diesbezüglich bedeutsam sind insbesondere neben extensiv genutzten Grünlandflächen auch Saumbiotopie wie Hecken, Bachläufe, Wegraine und Baumreihen (NWO 2002). Sie gilt als ausgesprochen reviertreu. Ein Jagdrevier kann eine Größe von über 100 ha erreichen (LANUV 2018). Schleiereulen sind nachtaktiv und fliegen im niedrigen lautlosen Gleitflug, manchmal auch von Ansitzwarten aus ihre Beute an. Diese wird sowohl optisch als auch akustisch geortet. Aufgrund ihrer Jagdweise ist die Schleiereule besonders durch Kollision mit dem Straßenverkehr gefährdet (BAUER & BERTHOLD 1997).

Hinweise auf die Schleiereule liegen nicht vor. Ein Auftreten als Nahrungsgast im Bereich der Offenlandflächen, Säume und Hecken sowie Reproduktionsstätten an landwirtschaftlichen Höfen können nicht ausgeschlossen werden.

Konfliktanalyse

Eine Beschädigung oder Zerstörung genutzter Ruhe- und Reproduktionsstätten findet nicht statt, da keine Gebäude, insbesondere Ställe und Scheunen landwirtschaftlicher Höfe durch die Baumaßnahme beansprucht werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Direkte Tötungen der mobilen Art im Rahmen der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Eine Erhöhung der Kollisionsgefährdung ist aufgrund der geringen Geschwindigkeiten im Baustellenbereich während der Arbeiten nicht ableitbar.

Aktuell besteht an der A 57 bereits ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko für die Schleiereule, das sich durch eine Verbreiterung der Straße und eine leichte Zunahme des Verkehrs jedoch nicht signifikant erhöhen wird. Zudem werden durch die Anlage der Lärmschutzwände Zwangspunkte zur Anhebung der Flughöhe bei Querung der Autobahn geschaffen.

Weiterhin sind im Umfeld der Höfe zahlreiche geeignete Nahrungshabitate vorhanden, so dass die Notwendigkeit einer regelmäßigen Querung der Autobahn nicht ableitbar ist. Zufällige Kollisionen von Eintierern sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen.

Die Schleiereule ist ein Kulturfolger und durch ihre Brut in Scheunen an Höfen oder in Glockentürmen von Kirchen menschliche Anwesenheit sowie Bewegungseffekte und maschinenlärm / Glockengeläut gewohnt. Relevante betriebsbedingte Störungen können deshalb und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Durch die vorhandenen und zukünftigen Lärmschutzwände und Wälle werden zudem die betriebsbedingten Effekte wirkungsvoll reduziert. Relevante Störungen während der Bautätigkeiten durch menschliche Anwesenheit etc. sind aus oben genannten Gründen (Kulturfolger an Gebäuden) und dem Umstand, dass die Ruhe- und Reproduktionsstätten in dunklen und sichtgeschützten Orten in Gebäuden liegen, nicht zu erwarten.

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

7.2.12 Sperber (*Accipiter nisus*)

Der Sperber gilt bundesweit, landesweit und im Naturraum als nicht gefährdete Brutvogelart. Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeografischen Region von NRW ist günstig (LANUV 2015).

Der Sperber präferiert als Brutplatz dichtere Nadel-Stangenholzbestände in Wäldern, brütet aber auch in Gehölzen im Offenland und in Siedlungsbereichen, wobei die Horste jährlich neu angelegt werden. Entsprechend der Jagdstrategie und der Nahrungspräferenz (Deckungsjagd auf Kleinvögel) nutzt die Art besonders abwechslungs- und deckungsreiche Landschaften, aber auch strukturreiche Siedlungsräume, als Jagdhabitat. Insgesamt kann ein Brutpaar ein Jagdgebiet von 4-7 km² beanspruchen (LANUV 2018).

Hinweise auf den Sperber gibt es vor allem für den Norden des Untersuchungsraumes, südöstlich des AK Moers (Datenabfrage Stadt Moers). Weiterhin gab es Beobachtungen im Rahmen der Geländearbeiten von L+S (2017) südwestlich des AK Moers und am nicht weit entfernt liegenden Illbrucksweg. Hinweise auf Brutvorkommen liegen nicht vor, sind aber im Umfeld des Untersuchten Autobahnabschnittes nicht auszuschließen.

Konfliktanalyse

Da keine Horstbäume im Eingriffsbereich vorhanden sind (Horstbaumkartierung L+S 2017), sind Zerstörungen von Ruhe- und Reproduktionsstätten auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Für den Fall, dass in der Zwischenzeit bis zur Bauausführung neue Niststätten von der Art im Eingriffsbereich angelegt werden, profitiert die Art von der für die allgemein verbreiteten Brutvogelarten festgesetzten Maßnahme zur Baufeldfreimachung außerhalb der Reproduktionszeit.

Relevante betriebsbedingte Störungen können unter Berücksichtigung der Vorbelastungen ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Die aktuellen Verkehrszahlen liegen bereits über den höchsten von GARNIEL & MIERWALD (2010) benannten Werten. Eine relevante Erhöhung der Störreize durch eine Veränderung der Verkehrszahlen ist nicht zu prognostizieren. Durch die vorhandenen und zukünftigen Lärmschutzwände und Wälle werden zudem die betriebsbedingten Effekte wirkungsvoll reduziert.

Von GARNIEL & MIERWALD (2010) wird der Sperber als Brutvogelart ohne Abstandsverhalten zu stark befahrenen Straßen eingestuft. Seine Fluchtdistanz wird mit 150 m beziffert. Baube-

dingte Störungen sind aufgrund der geringen Stömpfindlichkeit und der Lage der Brutplätze in blickdichten Nadel-Stangenholzbeständen außerhalb des direkten Straßenumfeldes sowie der oben genannten Sachzusammenhänge nicht zu erwarten.

Direkte Tötungen der mobilen Art im Rahmen der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Eine Erhöhung der Kollisionsgefährdung ist aufgrund der geringen Geschwindigkeiten im Baustellenbereich während der Arbeiten nicht ableitbar.

Aktuell besteht an der A 57 bereits ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko für den Sperber, das sich durch eine Verbreiterung der Straße und eine leichte Zunahme des Verkehrs jedoch nicht signifikant erhöhen wird. Zudem werden durch die Anlage der Lärmschutzwände Zwangspunkte zur Anhebung der Flughöhe bei Querung der Autobahn geschaffen.

Eine regelmäßige Querung der A57 aufgrund getrennt liegender Reproduktionsstätten und Nahrungshabitate ist nicht erkennbar, da beidseitig günstige Nahrungshabitate in Form von Gärten, Parks, Friedhöfen, Hecken, Baumreihen, Waldrändern etc. vorhanden sind. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen.

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

7.2.13 Star (*Sturnus vulgaris*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Der Star gilt im Naturraum, bundesweit und landesweit als gefährdete Brutvogelart (GRÜNEBERG et al. 2015). Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region ist durch das LANUV noch nicht festgelegt worden.

KÖNIG (2013) beschreibt den Star als Charaktervogel von mit Huftieren beweideten, halboffenen Landschaften sowie feuchten Grasländern. Kurz gefressenes Grünland in Auen mit Höhlenbäumen in der Umgebung bilden ideale Habitate für die Art. Nach SÜDBECK et al. (2005) besiedelt die Art alle Stadthabitate wie Parks, Gartenstädte, aber auch Stadtzentren und Neubaugebiete. Als Nahrungshabitate dienen insbesondere Weiden von Rindern, Pferden und Schafen. Hier werden Regenwürmer und Larven der Wiesenschnake erbeutet. Ebenso werden vom Vieh aufgescheuchte Insekten erbeutet. Wichtig beim Nahrungserwerb ist eine ausreichende Bodenfeuchte, die dazu führt, dass die Nahrungstiere sich in den oberen Bodenschichten aufhalten und der Boden für den Vogel leicht stoicherbar ist. Als Kulturfollower nutzt der Star neben Baumhöhlen auch Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden sowie Vogelnistkästen zur Brut. Die Art gilt als Teil- und Kurzstreckenzieher. Der Legebeginn liegt in Städten häufig etwas früher (Anfang April) und in der Mehrzahl Ende April. Mitte Juli ist in der Regel die Brutperiode abgeschlossen. Als Gefährdungsursachen sind die Intensivierung der Landwirtschaft (insbesonderer Grünland), der Grünlandverlust durch Umbruch und die ganzjährige Stallhaltung der Nutztiere zu nennen.

Hinweis auf den Star liegen durch die Messtischblatt-Abfrage beim LANUV vor (LANUV 2018). Nachweis gelangen zudem im Rahmen der Geländebegehung im Bereich einer Ackerfläche an der Bahnhofstraße nordwestlich der AS Moers-Kapellen - Nahrungsgast (L+S 2017). Potentielle Brutvorkommen sind auch in diesem Bereich (Bahnhofstraße/Luiter Straße denkbar. Ebenso an den Höfen mit Umfeld entlang der Brüggerstraße bis Krienschütte und im Bereich des Schloß Lauersfort mit dem Bereich Am Petershof.

Konfliktanalyse

Für die nachgewiesenen Höhlenbäume werden aufgrund der Lage zu potenziellen Nahrungshabitaten keine Brutvorkommen erwartet. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Ruhe- und Reproduktionsstätten ist demnach auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Direkte Tötungen der mobilen und flugstarken Art können bau- und betriebsbedingt ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Eine regelmäßige Querung der Autobahn

zur Erreichung von Nahrungshabitaten etc. ist aktuell und zukünftig nicht erkennbar. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist somit nicht ableitbar.

Dass die Art regelmäßig im Siedlungsbereich und an Höfen angetroffen wird, zeigt die relativ hohe Störungstoleranz gegenüber menschlicher Anwesenheit und Lärmquellen. Erhebliche Störungen sind durch die Bautätigkeiten, unter Berücksichtigung der Vorbelastungen nicht zu erwarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Durch die vielfach vorgesehen Verbesserungen des Lärmschutzes werden zudem die aktuellen Störwirkungen partiell minimiert und damit zukünftig die Situation verbessert.

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht ein.

7.2.14 Steinkauz (*Athene noctua*)

Der Steinkauz gilt bundesweit, in NRW und im Naturraum als gefährdete Brutvogelart. Innerhalb von NRW ist ohne artspezifische Schutzmaßnahmen eine höhere Gefährdung zu erwarten. Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeografischen Region von NRW ist günstig mit negativem Entwicklungstrend (LANUV 2015).

Da Nordrhein-Westfalen den mitteleuropäischen Verbreitungsschwerpunkt des Steinkauzes darstellt, mit drei Vierteln des gesamten deutschen Bestandes, besitzt das Land eine besondere Verantwortung für dessen Schutz (MUNLV 2003). Schwerpunkte der Besiedlung sind der Untere Niederrhein und das Münsterland. Grundsätzlich ist ein Vorkommen des Steinkauzes nicht nur abhängig von geeigneten Brutplätzen (Baumhöhlen v. a. in Obstbäumen und Kopfweiden, Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen etc., Nisthilfen), sondern auch vom Nahrungsangebot. Diesbezüglich wichtige Jagdhabitats stellen besonders Viehweiden und Obstwiesen im Umfeld der Brutvorkommen dar. Besonders die Existenz beweideter Flächen ist wesentlich für die Art, da nur in diesen Bereichen mit dauerhaft niedriger Vegetation auch die bevorzugten Beutetiere (z. B. Insekten und Regenwürmer) für den Steinkauz erreichbar sind (NWO 2002). Ansitzwarten, in Form von Zaunpfählen oder Einzelbäumen, sind darüber hinaus wichtige Requisiten innerhalb seiner Jagdhabitats (z. B. ZENS 2005). Die Hauptaktivitätsphase des Steinkauzes liegt in der Dämmerungszeit, er ist z.T. aber auch tag- und nachtaktiv. Oft ist er tagsüber im Freien auf Sitzwarten zu beobachten. Als Reviergrößen werden in der Regel 5-30 ha im Sommer und bis 35 ha im Winter genannt, wobei Einzelreviere sich überschneiden können. Hinsichtlich der Reviergrößen bestehen starke Abhängigkeiten von der Qualität der Jagdhabitats, bei gleichzeitigen saisonalen Unterschieden (im Winter größer als im Sommer). Steinkäuze sind sehr reviertreu, wobei Revierwechsel, meist im Umkreis von wenigen Kilometern, vor allem bei Habitatverschlechterung, Partnerverlust oder fehlendem Bruterfolg zu beobachten sind.

Durch die Hinweise des LANUV und der Biologischen Station Wesel im Rahmen der Datenabfrage sind zahlreiche Hinweis auf Vorkommen des Steinkauzes im Bereich von Landwirtschaftlichen Höfen vorhanden. Diese decken sich in großen Teilen mit den Erfassungen von LOSKE (2007) für das Gebiet von Krefeld. Unter Berücksichtigung der Wirkreichweiten des Vorhabens ist das Vorkommen bei Hof Pauls (Moerser Straße), das Vorkommen am Krienshof (Elfrater See), das Vorkommen im Süden des Elfrater Sees (zwischen Bergackerweg und Rather Straße) und das Vorkommen im Umfeld des Grimm Rathhof (Vennikel) im Weiteren besonders zu berücksichtigen.

Konfliktanalyse

Eine Beschädigung oder Zerstörung genutzter Ruhe- und Reproduktionsstätten findet nicht statt, da keine Gebäude, Kopfbäume oder alte und höhlenreiche Streuobstwiesen durch die Baumaßnahme beansprucht werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Die bekannten Steinkauzvorkommen liegen alle mindestens über 100 m entfernt zur Autobahn.

Direkte Tötungen der mobilen Art im Rahmen der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Eine Erhöhung der Kollisionsgefährdung ist aufgrund der geringen Geschwindigkeiten im Baustellenbereich während der Arbeiten nicht ableitbar. Aktuell besteht an der A 57 bereits ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko für den Steinkauz, das sich durch eine Verbreiterung der Straße und eine leichte Zunahme des Verkehrs jedoch nicht signifikant erhöhen wird. Zudem werden durch die Anlage der Lärmschutzwände Zwangspunkte zur Anhebung der Flughöhe bei Querung der Autobahn geschaffen. Weiterhin sind im Umfeld der Höfe zahlreiche geeignete Nahrungshabitate vorhanden (genutzte Viehweiden und Streuobstwiesen), so dass die Notwendigkeit einer regelmäßigen Querung der Autobahn nicht ableitbar ist. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen. Der Steinkauz ist durch seine Bindung an bestimmte Kulturlandschaftselemente regelmäßig an und im direkten Umfeld von landwirtschaftlichen Höfen zu finden. Maschinenlärm und menschliche Anwesenheit werden von ihm toleriert. Dauerlärmpegel können für die Art problematisch sein bei der Partnerfindung (GARNIEL & MIERWALD 2010). Da die aktuellen Verkehrszahlen bereits die von GARNIEL & MIERWALD (2010) genannten maximalen Verkehrsmengen überschreiten sind neuartige Störwirkungen durch den Betrieb der Straße nicht zu erwarten. Die vorgesehenen optimierten Lärmschutzmaßnahmen verbessern zudem die Situation zukünftig für den Steinkauz (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Relevante Störungen während der Bautätigkeiten durch menschliche Anwesenheit etc. sind aus oben genannten Gründen (Vorkommen in unmittelbarer Nähe von Höfen) und dem Umstand, dass die Ruhe- und Reproduktionsstätten in dunklen und sichtgeschützten Orten in Gebäuden, Baumhöhlen oder Niströhren liegen, nicht zu erwarten.

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

7.2.15 Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Der Turmfalke ist bundesweit eine ungefährdete Brutvogelart. In NRW und im Naturraum wird die Art auf der Vorwarnliste geführt. Der Erhaltungszustand des Turmfalken in der atlantischen biogeographischen Region von NRW ist günstig.

Als ausgesprochener Kulturfolger besiedelt er offene, strukturreiche Kulturlandschaften, oftmals in der Nähe menschlicher Siedlungen. Als Nahrungshabitate werden Flächen mit niedriger Vegetation, wie Dauergrünland und Brachen aufgesucht. In diesen Biotopen ist seine Hauptnahrungsquelle (Kleinnager) neben anderen Arten wie Reptilien und Insekten für ihn relativ leicht zu entdecken (BAUER, BEZZEL & FIEDLER 2005). Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder hochragenden Gebäuden, aber auch alte Krähenester ausgewählt (MKULNV 2015). Die Brutzeit des Turmfalken beginnt im April mit der Eiablage und endet mit den flüggen Jungvögeln im Juni.

Hinweise auf den Turmfalken im Untersuchungsraum sind durch die Datenabfrage zahlreich vorhanden. Sie liegen östlich und westlich der A 57 im Süden des AK Moers (Stadt Moers), bei Vennikel südöstlich der AS Kapellen (Biostation Wesel, L+S (2017)), im Süden des Elfrather Sees (Biostation Wesel), nördlich des Pipperhofes bei der Nahrungssuche und nördlich des Friedhofes Elfrath im Übergang zum Golfplatz (L+S 2017).

Konfliktanalyse

Da keine Horstbäume im Eingriffsbereich vorhanden sind (Horstbaumkartierung L+S 2017) und keine Gebäude beansprucht werden sind Zerstörungen von Ruhe- und Reproduktionsstätten auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Für den Fall, dass in der Zwischenzeit bis zur Bauausführung neue Niststätten von der Art im Eingriffsbereich angelegt werden,

profitiert die Art von der für die allgemein verbreiteten Brutvogelarten festgesetzten Maßnahme zur Baufeldfreimachung außerhalb der Reproduktionszeit.

Direkte Individuenverluste der flugstarken Art sind im Rahmen der Bautätigkeiten auszuschließen. Eine Kollisionsgefahr im Rahmen der Bautätigkeiten ist aufgrund der geringen Geschwindigkeit im Baustellenbereich nicht gegeben. Die aktuell vorliegenden Hinweise deuten auf drei Reviere des Turmfalkens im Untersuchungsraum hin. So gibt es verschiedene Sichtungen der Art südlich des AK Moers. Da diese östlich und westlich der A 57 vorliegen, muss von einer Querung der Autobahn durch den Turmfalke in diesem Bereich der Autobahn im Rahmen der Nahrungssuche ausgegangen werden. Der Bereich nördlich der Krefelder Straße liegt außerhalb der Ausbaustrecke, der Bereich südlich liegt innerhalb der Ausbaustrecke und verfügt aktuell über keine Lärmschutzeinrichtungen. In Teilbereichen sind mäßig hohe Strauchgehölze vorhanden. Unter Berücksichtigung der geplanten Lärmschutzwand und des tendenziell hohen Fluges des Turmfalkens wird sich das Kollisionsrisiko durch den Ausbau zukünftig nicht signifikant erhöhen.

Das zweite zu erwartende Revier befindet sich bei Vennikel, im Umfeld des Brüggerhof (Vennikelstraße). Aufgrund der äußerst guten Strukturen in Form von beweidetem Grünland, Streuobstwiesen, Baumreihen etc. erscheint eine regelmäßige Querung der Autobahn für den Turmfalke in diesem Bereich nicht erforderlich zu sein. Die geplanten Lärmschutzwände in diesem Bereich werden als Zwangspunkte für die Anhebung der Flughöhe zukünftig sogar zu einer Minimierung der Kollisionsgefahr führen.

Das dritte Vorkommen liegt im Süden der Ausbaustrecke. Hier nutzt der Turmfalke den Friedhof mit Golfplatz wie auch das südliche Umfeld des Elfrather Sees zur Nahrungssuche. In diesem Bereich ist auf der westlichen Seite bereits heute ein Lärmschutzwand mit Gehölzbestand vorhanden. An dieser Situation wird sich auch zukünftig nicht ändern, so dass sich das Kollisionsrisiko durch den Ausbau zukünftig nicht signifikant erhöhen wird (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Relevante betriebsbedingte Störungen können unter Berücksichtigung der Vorbelastungen ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Die aktuellen Verkehrszahlen liegen bereits über den höchsten von GARNIEL & MIERWALD (2010) benannten Werten. Eine relevante Erhöhung der Störreize durch eine Veränderung der Verkehrszahlen ist nicht zu prognostizieren. Durch die vorhandenen und zukünftigen Lärmschutzwände und Wälle werden zudem die betriebsbedingten Effekte wirkungsvoll reduziert. Menschliche Anwesenheit und Maschinenlärm ist die Art durch ihre Bindung an Höfe (Nistplatz) gewohnt. Die dort genutzten Nischen bieten der Art einen ausreichenden Schutz vor denkbaren optischen Störreizen während der Bautätigkeiten.

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

7.2.16 Waldkauz (*Strix aluco*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Der Waldkauz ist bundesweit, in NRW und im Naturraum eine ungefährdete Brutvogelart. Der Erhaltungszustand des Waldkauzes in der atlantischen biogeographischen Region von NRW ist günstig.

Der Waldkauz besiedelt reich strukturierte Landschaften vor allem lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen oder Friedhöfe mit einem guten Nahrungs- und Höhlenangebot. Natürlicherweise wird in Baumhöhlen, Greifvogelhorsten und Rabenvogelnestern gebrütet. Auch Dachböden, Scheunen, Hochsitzkanzeln und Kirchtürme werden als Nistplatz angenommen (NWO 2002). Monotone und baumfreie Gebiete werden von der Art gemieden.

Der Waldkauz gilt als ausgesprochen reviertreu, wobei ein Brutrevier zwischen 25 und 80 ha groß ist. Bei günstigen Nahrungsverhältnissen können die Brutreviere auch erheblich kleiner sein. Als Nahrung dienen kleine Säuger, Amphibien u. ä. Als Legebeginn ist vor allem der

Zeitraum ab Anfang März zu nennen. Die ersten Ästlinge zeigen sich Mitte April bis sich Ende Juli schließlich die Familien auflösen (SÜDBECK et al. 2005).

Hinweise im Rahmen der Datenabfrage liegen für die Art nicht vor. Die Erfassung der Baumhöhlen im direkten Umfeld der Straße erbrachte keine Hinweise auf die Art oder geeignete Reproduktionsstätten. Bruten im weiteren Umfeld sind hingegen nicht auszuschließen.

Konfliktanalyse

Da keine geeigneten Höhlenbäume im Eingriffsbereich vorhanden sind (Horstbaumkartierung L+S 2017) und keine Gebäude beansprucht werden sind Zerstörungen von Ruhe- und Reproduktionsstätten auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Direkte Individuenverluste der flugstarken Art sind im Rahmen der Bautätigkeiten auszuschließen. Baubedingte direkte Individuenverluste (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind nicht ableitbar, da - neben der geringen Geschwindigkeit im Baustellenbereich – vorgesehen ist, die Baumaßnahme im Wesentlichen unter Ausnutzung des Tageslichts durchzuführen. Eine Ausführung im 3-Schicht Betrieb ist derzeit nicht geplant, so dass Nachtbaustellen auf ein Minimum reduziert werden. Wenn die Baustelle beleuchtet wird, dann erfolgt dies in der Regel durch Beleuchtungen an den Fahrzeugen. Eine nächtliche Ausleuchtung der Baustelle im Zuge der Baumaßnahme beschränkt sich in der Regel auf den Abriss der Bauwerke und ist in der Regel auf eine Nacht oder 2 Nächte (am Wochenende) terminiert.

Aktuell besteht an der A 57 bereits ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko für den Waldkauz, das sich durch eine Verbreiterung der Straße und eine leichte Zunahme des Verkehrs jedoch nicht signifikant erhöhen wird. Zudem werden durch die Anlage der Lärmschutzwände Zwangspunkte zur Anhebung der Flughöhe bei Querung der Autobahn geschaffen.

Weiterhin sind im Umfeld der Höfe und Gehölzbestände zahlreiche geeignete Nahrungshabitate vorhanden, so dass die Notwendigkeit einer regelmäßigen Querung der Autobahn nicht ableitbar ist. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen.

Der Waldkauz gilt als sehr anpassungsfähige Art. Bruten auf Friedhöfen, in Parks, in Scheunen und Kirchtürmen belegen seine Toleranz gegenüber menschlicher Anwesenheit und Maschinenlärm. Relevante betriebsbedingte Störungen können deshalb und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Durch die vorhandenen und zukünftigen Lärmschutzwände und Wälle werden zudem die betriebsbedingten Effekte wirkungsvoll reduziert. Relevante Störungen während der Bautätigkeiten durch menschliche Anwesenheit etc. sind aus oben genannten Gründen und dem Umstand, dass die Art nachtaktiv ist und den Tag an sichtgeschützten Standorten verbringt, nicht zu erwarten.

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

7.2.17 Waldohreule (*Asio otus*)

Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Die Waldohreule ist bundesweit ungefährdet und in NRW und im Naturraum eine gefährdete Brutvogelart. Der Erhaltungszustand der Waldohreule in der atlantischen biogeographischen Region von NRW ist ungünstig.

Die Art bevorzugt halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und reich strukturierten Waldrändern mit Deckung bietenden Nadelbäumen. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern mit älterem Nadelbaumbestand vor. Als Jagdgebiete werden deckungsarme Offenlandbiotope aufgesucht. Die Art tritt in NRW als Stand- und Strichvogel auf mit einer Fortpflanzungszeit von Februar bis August.

Hinweise im Rahmen der Datenabfrage liegen für die Art nicht vor. Die Erfassung der Horste im direkten Umfeld der Straße erbrachte keine Hinweise auf die Art oder geeignete Reproduktionsstätten. Bruten im weiteren Umfeld sind hingegen nicht auszuschließen. Diesbezüglich sind insbesondere Nadelgehölze von Bedeutung wie man sie bei Haus Germendonk (südlich der Moerser Straße), auf dem im Süden gelegenen Friedhof und am Elfrather See bei der Gärtnerei an der Rather Straße vereinzelt findet.

Konfliktanalyse

Da keine geeigneten Horstbäume und entsprechende Nester im Eingriffsbereich vorhanden sind (Horstbaumkartierung L+S 2017), sind Zerstörungen von Ruhe- und Reproduktionsstätten auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Für den Fall, dass in der Zwischenzeit bis zur Bauausführung neue Niststätten von der Art im Eingriffsbereich angelegt werden, profitiert die Art von der für die allgemein verbreiteten Brutvogelarten festgesetzten Maßnahme zur Baufeldfreimachung außerhalb der Reproduktionszeit.

Baubedingte direkte Individuenverluste (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind nicht ableitbar, da - neben der geringen Geschwindigkeit im Baustellenbereich – vorgesehen ist, die Baumaßnahme im Wesentlichen unter Ausnutzung des Tageslichts durchzuführen. Eine Ausführung im 3-Schicht Betrieb ist derzeit nicht geplant, so dass Nachtbaustellen auf ein Minimum reduziert werden. Wenn die Baustelle beleuchtet wird, dann erfolgt dies in der Regel durch Beleuchtungen an den Fahrzeugen. Eine nächtliche Ausleuchtung der Baustelle im Zuge der Baumaßnahme beschränkt sich in der Regel auf den Abriss der Bauwerke und ist in der Regel auf eine Nacht oder 2 Nächte (am Wochenende) terminiert.

Aktuell besteht an der A 57 bereits ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko für die Waldohreule, das sich durch eine Verbreiterung der Straße und eine leichte Zunahme des Verkehrs jedoch nicht signifikant erhöhen wird. Zudem werden durch die Anlage der Lärmschutzwände Zwangspunkte zur Anhebung der Flughöhe bei Querung der Autobahn geschaffen. Weiterhin sind im Umfeld der festgestellten Nadelgehölzvorkommen zahlreiche geeignete Nahrungshabitate vorhanden, so dass die Notwendigkeit einer regelmäßigen Querung der Autobahn nicht ableitbar ist. Zufällige Kollisionen von Einzeltieren sind als Folge des allgemeinen Lebensrisikos von Wildtieren in der Kulturlandschaft einzuschätzen.

Die Waldohreule besiedelt gezielt Gehölzbestände die ihr eine gute Deckung bieten (Nadelgehölze, dichte Hecken). In Kombination mit ihrem Tarnkleid ist sie hier nur schwer zu entdecken. Bruten auf Friedhöfen, in Parks und in Gärten belegen ihre Toleranz gegenüber menschlicher Anwesenheit. Relevante betriebsbedingte Störungen können deshalb und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Durch die vorhandenen und zukünftigen Lärmschutzwände und Wälle werden zudem die betriebsbedingten Effekte wirkungsvoll reduziert. Relevante Störungen während der Bautätigkeiten durch menschliche Anwesenheit etc. sind aus oben genannten Gründen und dem Umstand, dass die Art nachtaktiv ist und den Tag an sichtgeschützten Standorten verbringt, nicht zu erwarten.

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

8 Erforderliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Maßnahmen zum Schutz planungsrelevanter und weiterer europäischer Vogelarten

Zum Schutz genutzter Ruhe- und Reproduktionsstätten der Vögel vor der Beschädigung und Inanspruchnahme im Rahmen der Bautätigkeiten, darf die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Reproduktionszeit der Vögel erfolgen. Aus diesem Grund können die Beseitigungen von Gehölzen und das Abschieben von Oberboden nur im Zeitfenster vom 1. Oktober bis zum 28. Februar eines jeden Jahres durchgeführt werden.

Von diesen Vorgaben kann für Teilflächen abgewichen werden, wenn durch eine vorherige Begutachtung durch eine fachlich qualifizierte Person, Beeinträchtigungen von Ruhe- und Reproduktionsstätten von Vögeln ausgeschlossen werden können.

Maßnahmen für Höhlenbäume mit einer möglichen Funktion für Höhlenbrüter

Für die allgemeinverbreiteten Höhlenbrüter sind die Höhlenbäume gesondert zu berücksichtigen. Diese sind auch außerhalb der Reproduktionszeit als Reproduktionsstätte anzusprechen, da sie wiederholt von Vogelarten genutzt werden können. Als typische Höhlenbrüter konnten im Rahmen der Geländearbeiten im Umfeld der Faunauntersuchungsräume Blaumeisen und Kohlmeisen festgestellt werden. Aufgrund der Anpassungsfähigkeit und Häufigkeit dieser Arten ist eine Nutzung der Höhlen als Reproduktionsstätte zu erwarten. Da relativ wenige Höhlenbäume mit einer entsprechenden Eignung betroffen sind (L+S 2017), erscheint ein Ausweichen für einen Großteil der Vögel in die Umgebung möglich. Da allerdings ein Großteil dieser Höhlen schon durch andere Brutvögel besetzt sein wird, wird vorsorglich ein Ausgleich der Höhlenbäume durch Vogelnistkästen im Verhältnis 1:1 für erforderlich gehalten. Nach aktuellem Stand sind sechs Bäume mit geeigneten Strukturen für Vögel betroffen. Eine Mangelsituation ist unter Berücksichtigung dieser Vorgaben für die allgemein verbreiteten Vogelarten nicht ablesbar. Die erforderlichen 6 Vogelnistkästen sind vor der Inanspruchnahme der Höhlenbäume im weiteren Umfeld der Autobahn zu exponieren.

Umsetzen der vorhandenen Nistkästen im Bereich des Illbruckswegs

Im Bereich des Feldgehölzes am Illbrucksweg befinden sich einige Nistkästen. Im Vergleich zu den vorangegangenen Untersuchungen konnten im Jahr 2016 in diesem Bereich deutlich weniger Kästen festgestellt werden (3 Stück → vgl. L+S 2017). Die Nistkästen sind vor Beginn der Fäll- und Rückschnittarbeiten sowie dem Abbruch des bestehenden Lärmschutzes, soweit erforderlich, zu entfernen, um diese vor Beschädigungen zu schützen. Sie sind kurzfristig außerhalb des Eingriffsbereiches wieder anzubringen.

Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen bei Verlust potenzieller Baumhöhlenquartiere

Bei der Fällung von Höhlenbäumen ist ein Besatz der Höhlen durch Fledermäuse auf geeignete Weise auszuschließen, um erhebliche Beeinträchtigungen, insbesondere Individuenverluste vermeiden zu können. Hierzu ist folgendes Vorgehen zu beachten:

- Alle betroffenen Baumhöhlen sind durch eine sachkundige Person vor der Fällung auf Besatz durch Fledermäuse zu überprüfen (Spurensuche, Ausleuchten, Ausspiegeln). Die Kontrolle ist in der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen. Unter Berücksichtigung der Vogelbrut ergibt sich ein Zeitfenster von Oktober bis November. Eine mögliche Beeinträchtigung von Fledermäusen ist dann am geringsten, da Wochenstuben bereits aufgelöst wurden und die Tiere sich noch nicht im Winterschlaf befinden und auf andere Quartiere in der Umgebung ausweichen können. In dieser Schwarmphase werden die Quartiere in der Regel wegen der hohen Mobilität der Tiere sehr häufig gewechselt. Aufgrund der sehr geringen Bindung der Tiere an ihr Quartier in dieser Phase handelt es sich um den Zeitraum mit der geringsten Gefährdung.

- Kann ein Besatz nach der Kontrolle sicher ausgeschlossen werden, ist der Höhlenbaum unmittelbar im Anschluss an die Besatzkontrolle zu fällen. Alternativ kann die Baumhöhle verschlossen werden, so dass ein zwischenzeitlicher Bezug ausgeschlossen werden kann und die Fällung zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist.
- An Bäumen, in denen ein Fledermausbesatz festgestellt wird oder deren Höhlen nicht vollständig einsehbar sind, ist eine Ausflugkontrolle durchzuführen und die Höhle zu verschließen, nachdem alle Individuen ausgeflogen sind. Alternativ kann der Höhleneingang mit einer Reusenkonstruktion nach den Vorgaben der KOORDINATIONSSTELLE FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2011) so abgedeckt werden, dass ein Verlassen des Quartiers möglich ist, ein erneuter Bezug der Höhle jedoch verhindert wird. Nachdem das Quartier verlassen wurde, ist die Höhle endgültig zu verschließen. Soweit die Höhle vollständig einsehbar ist, ist in beiden Fällen vor dem Verschließen durch eine erneute Kontrolle (mittels Endoskop, Ausspiegeln) nachzuweisen, dass sich keine Fledermäuse mehr in der Höhle befinden.

Aufgrund der Baumhöhlenerfassung von L+S (2017) betrifft diese Maßnahme neun Höhlenbäume (15, 17, 31, 32, 34, 35, 44, 52 und 53) wovon 1 Baum im Eingriffsbereich im westlichen Ohr der AS Moers-Kapellen eine potenzielle Winterquartierfunktion (Baum Nr. 15) erfüllen könnte. Zwei weitere Bäume mit einer möglichen Winterquartierfunktion (Nr. 31 und 32) befinden sich auf dem Gelände von Schloss Lauersfort und sind durch die Maßnahme nicht betroffen, da durch die Westasymmetrie des Ausbaus in diesem Bereich nicht in die besagten Flächen eingegriffen wird. Ebenfalls nicht betroffen ist der Baum Nr. 44, der außerhalb der zu kartierenden Eingriffsbereiche liegt. Die Bäume Nr. 52 und 53 liegen so nah an den Eingriffsbereichen, dass aufgrund der Messungenauigkeit einer GPS-Einmessung nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Bäume ebenfalls im Eingriffsbereich liegen. Entsprechend des worst-case-Prinzips werden diese daher mit berücksichtigt. Die anderen im Rahmen der Höhlenbaumerfassung festgestellten Strukturen werden nicht kontrolliert, da keine Fledermäuse nachgewiesen wurden die diese Strukturen in großen Gruppen nutzen (z.B. Mopsfledermaus) und die Strukturen nur von geringer Lebensdauer sind. Sie entstehen regelmäßig neu, so dass absehbar kein Mangel entsteht. Als Winterquartier sind sie nicht geeignet und werden daher allenfalls in der Schwarmzeit genutzt. Zu diesem Zeitpunkt sind die Tiere hinreichend aktiv, um bei möglichen Fällarbeiten in diesem Zeitfenster ausweichen zu können.

Aufgrund der extremen Vorbelastung auch durch Lichteffekte und der nachweislich geringen Fledermausaktivität von Baumhöhlenbewohnenden Arten ist ein Auftreten von Winterquartieren ausgesprochen unwahrscheinlich. Dennoch ist das festgestellte Höhlenpotenzial zu bewerten, da Höhlenbäume in der heutigen Forstwirtschaft aufgrund der relativ kurzen Umtriebszeiten zunehmend seltener werden. Da erfahrungsgemäß nicht alle vom Boden erfassten Höhlenbäume über gut ausgebildete Höhlen verfügen und auch nicht alle Höhlenbäume durch Fledermäuse genutzt werden sowie die nachgewiesene Fledermausaktivität sehr gering war wird gutachterlich davon ausgegangen, dass 50 % der sechs nachgewiesenen Höhlenbäume eine zeitweilige Funktion für Fledermäuse besitzen. Aufgrund der ausgesprochen geringen Aktivität wird in erster Linie eine Nutzung als Zwischenquartier durch Einzeltiere erwartet. Zur Kompensation der im Rahmen einer Worst-Case-Einschätzung zu erwartenden 3 Höhlenbäume mit Quartierfunktion wird ein Ausgleich durch Fledermauskästen im Verhältnis 1:5, entsprechend der Vorgaben des MKULNV (2013), vorgesehen.

Für den Verlust von sechs Höhlenbäumen mit einer denkbaren Funktion für Fledermäuse ist die Schaffung von 15 künstlichen Ersatzquartieren im räumlichen Zusammenhang erforderlich. Dabei sind die unterschiedlichen Kastentypen (Flachkasten und Rundkasten) im gleichen Mengenverhältnis zu installieren. Beide Kastentypen werden von den potenziell betroffenen Arten nach Angaben des MKULNV (2013) angenommen. Einen geeigneten Standort bilden der Lauersforter Forst oder die verschiedenen Feldgehölze im Umfeld. Die Maßnahme ist entsprechend der Einschätzung des MKULNV (2013) kurzfristig wirksam. Dies gilt insbesondere, da in erster Linie Quartiere von Einzeltieren kompensiert werden und Wochenstuben sowie Winterquartiere aufgrund der Ergebnisse der Bestandserfassung ausgesprochen

unwahrscheinlich sind. Es wird ein zeitlicher Vorlauf von mindestens einem Jahr empfohlen. Details zur Lage und Ausrichtung sind im Rahmen einer vorzusehenden ökologischen Baubegleitung festzulegen. Es wird empfohlen für die Bäume, an denen die Kästen befestigt werden, das Erntealter deutlich heraufzusetzen (>160 Jahre für Buchen-, >200 Jahre für Eichen-, >120 Jahre für Nadelwälder), um den Altholzanteil in den betreffenden Gehölzbeständen zu erhöhen, so dass sich auch zukünftig eine ausreichende Anzahl an Höhlen entwickeln kann. Da die Tiere nach der Winterruhe extrem neugierig neue Quartiere erkunden, um so ihren Wissenstand über das Quartierspektrum nach dem Winter zu aktualisieren, besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass die Strukturen schnell angenommen werden. Dafür spricht auch der geringe Abstand zu den alten Höhlenbaumstandorten. Die entsprechenden Kästen tragenden Bäume sollen durch vertragliche Vereinbarungen mit dem Eigentümer und durch eine klare Markierung im Gelände gesichert werden.

Maßnahmen zum Schutz von potentiellen Fledermausquartieren und Brutvorkommen an den Bauwerken

Im Rahmen der aktuellen Kartierungen wurden keine Quartiere von Fledermäusen in den Bauwerken nachgewiesen. Aufgrund von fehlenden Kotspuren gibt es keine Hinweise auf eine regelmäßige oder traditionelle Nutzung. Da Fledermäuse oftmals kurzfristig ihre Quartiere wechseln, ist nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen, dass zu einem späteren Zeitpunkt Quartiere an Brücken bezogen werden. Daher sind zeitliche Vorgaben für den Rückbau der Bauwerke vorzusehen. Grundsätzlich sind der Herbst (September – Mitte November – ja nach Witterung) und das zeitige Frühjahr (Anfang März bis April) der günstigste Eingriffszeitpunkte für den Abriss der Bauwerke. Diese Zeiträume liegen außerhalb der Wochenstubezeit und der Winterruhe. Die Tiere sind in diesen Zeitfenstern hinreichend aktiv, um mit Fluchtverhalten auf die Störungen zu reagieren zu können.

Zudem werden Nischen an den Bauwerken Vennikelstraße und Krienshütte als Reproduktionsstandort durch Brutvögel genutzt (ÖKOPLAN 2016), so dass die zeitlichen Vorgaben für die Baufeldfreimachung (Brutvögel) synonym auch für den Rückbau der Bauwerke gelten. Daraus ergibt sich ein Zeitfenster von Anfang Oktober bis Mitte November (ja nach Witterung).

Aufgrund des Bauablaufs kann ein Abriss/Umbau der Brückenbauwerke nicht zweifelsfrei auf diesen Zeitraum terminiert werden. Um die Arbeiten auch zu einem anderen Zeitpunkt durchführen zu können, ist vor Beginn des Eingriffs im Rahmen einer erneuten Kontrolle nachzuweisen, dass die Spaltenverstecke an den Bauwerken nicht als Fledermausquartiere genutzt werden. Ergibt die Kontrolle keinen Fledermausnachweis, sind die Strukturen zu verschließen (durch Abdichten bzw. Verhüllen mittels Planen/Folien, Bauschaum etc.), um eine Neubesiedlung bis zum Brückenabbruch sicher auszuschließen.

Sollten Strukturen nicht einsehbar sein oder Tiere vorgefunden werden, muss der Eingriff verschoben werden, bis die Quartiere aufgegeben worden sind. Hierzu können Reusen angebracht werden, die ein Verlassen der Quartiere ermöglichen, eine neuen Einflug aber verhindern.

Da aktuell keine Hinweise auf Quartiere in und an den Bauwerken vorliegen, ist keine lange Faunentradition bei einer erstmaligen Nutzung vorhandener Strukturen erkennbar. Ein Ausweichen der Tiere in traditionell genutzte Quartiere ist in diesem Zusammenhang möglich. Weiterhin entstehen durch die neuen Bauwerke wieder vergleichbare Strukturen, so dass kein Mangel ableitbar ist. Aufgrund der unterschiedlich gestalteten vielfältigen Bebauung mit Quartierpotenzial im Umfeld ist kein zwischenzeitlicher Mangel an geeigneten Strukturen zu prognostizieren.

Die Vorgaben zur Kontrolle gelten sinngemäß für die Brutvögel. Auch für diese Artengruppe ist nachzuweisen, dass eine Besiedlung ausgeschlossen werden kann. Hierzu können die Strukturen vor Beginn des Brutgeschäfts verschlossen oder durch Vergrämung eine Besiedlung ausgeschlossen werden. Ist dies nicht möglich oder wurden diese Maßnahmen im Vor-

feld versäumt, so ist eine Kontrolle der Strukturen erforderlich. Werden keine Brutvögel festgestellt können die Arbeiten durchgeführt werden, anderenfalls ist bis zur Beendigung des Brutgeschehens zu warten.

Maßnahmen zur Minimierung der Kollisionsgefahr am Bauwerk Krienshütte

Da die Unterführung Krienshütte im Rahmen der Ausbaumaßnahme ersatzlos entfällt, geht eine sichere Querungsmöglichkeit für die in diesem Bereich nachgewiesene Fledermausflugroute ersatzlos verloren. Zudem wird durch den Ausbau der A 57 um zwei zusätzliche Fahrbahnen die zu überwindende Strecke länger, was zu einer Erhöhung der Kollisionsgefahr führt. Die Zwergfledermaus gilt durch ihren strukturgebundenen, aber noch relativ hohen Flug als mäßig kollisionsgefährdet (BMVBS 2011). Zur Vermeidung wird entsprechend der Empfehlungen von ÖKOPLAN (2016) und den Vorgaben des MAQ (FGSV 2008) sowie der Arbeitshilfe für Fledermäuse und Straßenverkehr (BMVBS 2011) die Anlage eines 4 m hohen Kollisionsschutzes vorgesehen. Dieser Kollisionsschutz (Irritationsschutzwand oder Kollisionsschutzzaun mit max. 4 cm Maschenweite) sind möglichst nah an der Straße zu installieren, damit der zu überwindende Fahrbahnbereich möglichst gering ist. Sie dienen dazu, dass die Fledermäuse ihre Flughöhe anpassen und nicht in den Verkehr geraten. Der Kollisionsschutz soll laut der Empfehlungen von ÖKOPLAN (2016) das ehemalige Querungsbauwerk Krienshütte, bzw. die zuführende Leitstruktur auf beiden Seiten um mindestens 20 m überragen. Davon abweichend empfiehlt das BMVBS (2011) eine Überstandslänge von 25 m. Aus Vorsorgegründen wird von gutachterlicher Seite die Überstandslänge von 25 m empfohlen. Die auf der Westseite mit Gehölzen bestandenen Lärmschutzwälle stellen Leitstrukturen dar und bilden in ihrer Unterbrechung am Bauwerk Krienshütte das Einflugtor zur dortigen Unterführung. Insbesondere am Rande des Kollisionsschutzes sind bei der Böschungsbegrünung bereits hohe Gehölzpflanzen (mindestens 3 m) vorzusehen, damit möglichst schnell Störwirkungen von der Autobahn minimiert werden und sich geschlossene Gehölzstreifen entwickeln können.

Durch den Kollisionsschutz werden die Fledermäuse zu einem erhöhten Flug gezwungen. Damit diese Flughöhe beibehalten wird empfiehlt ÖKOPLAN (2016), auch unter Berücksichtigung der neuen Erkenntnisse von ITN (2016), auf dem Mittelstreifen der Autobahn eine weitere Struktur in Form eines Kollisionsschutzzauns oder -wand von mindestens 4 m Höhe zu errichten (vgl. ITN 2016), der ein Absinken der Flughöhe vermeidet. Diese Maßnahme war in der Vergangenheit in ihrer Funktionsfähigkeit nicht unumstritten (z.B. BRINKMANN et al. 2012). Nach den neuen Erkenntnissen von ITN (2016) ist diese Form der Querungshilfe wirksam: *"Mit der vorliegenden Untersuchung gibt es nun erstmals Belege dafür, dass eine Konstruktion aus Irritationsschutzwänden und einem Flughindernis im Mittelstreifen (hier Säulenhainbuchen) eine wirksame Überflughilfe darstellt, die u. a. von Großen Mausohren, Zwerg-, Bart- und Fransenfledermäusen und ggfls. weiteren Myotis-Arten genutzt wird."* (S. 36 f.).

Prinzipiell ist es erforderlich, den Abriss der Unterführung Krienshütte und den Neubau des Kollisionsschutzes außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen (Ende November bis einschließlich März). Durch diese zeitliche Vorgabe ist für die Tiere immer eine geeignete Querungsmöglichkeit vorhanden. Andernfalls ist eine Errichtung von provisorischem Kollisionsschutz während der Bauzeit in der Aktivitätszeit der Tiere erforderlich.

Denkbares Vorgehen bei der Umsetzung: Während der Verkehr beispielsweise auf die östliche Autobahnseite gelegt wird (4:0 Führung) kann auf der westlichen Autobahnseite das Bauwerk zurückgebaut werden. In diesem Zeitfenster werden durch einen zuvor installierten, provisorischen durchgehenden Kollisionsschutz auf dem Mittelstreifen der Autobahn und auf der vorhandenen östlichen Böschung mit Brückenbauwerk die querenden Fledermäuse daran gehindert, in den Verkehr zu geraten. Bevor der Verkehr auf die fertiggestellte Fahrbahn zurückgelegt wird, ist hier der endgültige Kollisionsschutz auf der neuen, westlichen Böschung zu errichten. Bei der Zurückverlegung des Verkehrs auf die neu erstellte Fahrbahnseite (Westen) bleibt der Kollisionsschutz auf dem Mittelstreifen erhalten. Im Anschluss kann der verbliebene Teil des Bauwerks auf der Ostseite zurückgebaut und die neue Fahrbahn erstellt werden. Durch dieses Vorgehen besteht immer eine Überflughilfe an dem unter Ver-

kehr stehenden Fahrbahnteil im Bereich des Bauwerks Krienshütte. Dabei muss die Höhe der Kollisionsschutzeinrichtungen immer eine Mindesthöhe von 4 m betragen. Im Bereich des Mittelstreifens ist während der Bautätigkeit ebenfalls eine Höhe von 4,00 m sicherzustellen. Damit die Tiere nicht durch die Lichtirritationen von der Querung der Fahrbahn abgehalten werden sind die provisorischen Kollisionsschutzeinrichtungen auf dem Mittelstreifen bis mindestens 2,5 Meter Höhe blickdicht auszuführen. Wird im oberen Teil zur Minimierung der Windanfälligkeit ein Drahtgeflecht verwendet, so ist folgende Qualität zu verwenden: mindestens 1 mm dicker, kunststoffummantelter Draht mit einer Maschenweite von maximal 4 cm (FGSV 2008). Ist dies nicht möglich, müssen sich die Abrissarbeiten des Bauwerks und die Errichtung der Kollisionsschutzwände auf den Winter beschränken.

Für die Bauarbeiten in diesem Bereich gilt ein grundsätzliches Nachtbauverbot in der Aktivitätszeit der Fledermäuse (in Abhängigkeit von der Witterung März – November). Gleiches gilt für eine denkbare nächtliche Beleuchtung in diesem Zeitfenster. Diese Vorgaben sind erforderlich, damit die Tiere bei der Konfrontation mit der neuen Querungssituation nicht zusätzlich durch Lichteffekte davon abgehalten werden an der mit Kollisionsschutzwänden optimierten Stelle die A 57 zu queren.

Eine Ausnahme von dem grundsätzlichen Nachtbauverbot stellt der Abriss der Brückenplatten am Bauwerk Krienshütte dar. Dieser erfolgt an einem Wochenende je Fahrtrichtung. Um die Arbeiten in diesem Zeitfenster verrichten zu können sind Nacharbeiten zwingend erforderlich. Soweit diese Arbeiten in die Aktivitätszeit der Tiere fallen ist anzunehmen, dass die Tiere mit Ausweichflügen auf die Beleuchtung reagieren werden und an anderer Stelle die Autobahn queren. Da die Autobahn zum Zeitpunkt der Abrissarbeiten für den Verkehr in der Regel gesperrt wird, erhöht sich das Kollisionsrisiko nicht signifikant, selbst bei Querungen außerhalb der Kollisionsschutzmaßnahmen.

Im Zuge der ökologischen Baubegleitung ist zu prüfen, in wie weit die Überstandslängen von 25 m bei den provisorischen Kollisionsschutzwänden während der Bautätigkeiten ausreichen oder eine Verlängerung der Wände erforderlich ist. Dies gilt insbesondere für die Wand auf dem Mittelstreifen bei einer Durchführung der Baustellenarbeiten im Westen, da die von Westen einfliegenden Tiere eine größere Distanz ohne Schutz der Vegetation und ohne Leitstrukturen bis zur ersten Kollisionsschutzwand (auf dem Mittelstreifen) zurücklegen müssen. Da in die andere Richtung von Ost nach West keine Flugroute festgestellt wurde (die Tiere nutzen nach der Jagd im Osten scheinbar unterschiedliche Wege für den Rückflug), sind Komplikationen in dieser Flugrichtung deutlich unwahrscheinlicher.

Erhalt von Querungsmöglichkeiten während der Bauzeit

Als sichere Querungsmöglichkeiten stehen den Fledermäusen in erster Linie die vorhandenen Durchlässe zur Verfügung. Nach den Untersuchungen von ÖKOPLAN (2016) hat ein Großteil dieser Durchlässe nur eine geringe Funktion für Fledermäuse. Dennoch erscheint es aus Gründen der Minimierung sinnvoll, dass im Rahmen der Bauzeit diese Durchlässe in der Aktivitätszeit der Fledermäuse weiterhin für Fledermäuse nutzbar sind und nicht durch Planen oder ähnliches vollständig verschlossen werden. Weiterhin sind nächtliche Beleuchtungen, welche die aktuell vorhandene Intensität deutlich übersteigen aus Gründen der Vergrämung nicht zulässig. Es ist vorgesehen, die Baumaßnahme im Wesentlichen unter Ausnutzung des Tageslichts durchzuführen. Eine Ausführung im 3-Schicht Betrieb ist derzeit nicht geplant, so dass Nachtbaustellen auf ein Minimum reduziert werden. Wenn die Baustelle beleuchtet wird, dann erfolgt dies in der Regel durch Beleuchtungen an den Fahrzeugen. Eine nächtliche Ausleuchtung der Baustelle im Zuge der Baumaßnahme beschränkt sich in der Regel auf den Abriss der Bauwerke und ist in der Regel auf eine Nacht oder 2 Nächte (am Wochenende) terminiert. Unter Berücksichtigung dieser Vorgabe ist eine sichere Querung für die Fledermäuse auch in der Bauzeit weiterhin möglich. Diese Vorgaben gelten insbesondere für das Bauwerk an der Lauersforter Straße. Aufgrund der geplanten bautechnischen Vorgehensweise am Bauwerk Moerser Straße können diese Minimierungsmaßnahmen nicht eingehalten werden. Da hier die intensiven Untersuchungen von ÖKOPLAN (2016)

keine Hinweise auf eine Fledermausflugroute erbracht haben entsteht daraus kein artenschutzrechtlicher Konflikt. Die hier genannten Minimierungsmaßnahmen zum Erhalt der Querungsmöglichkeiten während der Bauzeit sind entsprechend für das Bauwerk an der Moerser Straße nicht erforderlich.

Eingrünung der neuen Böschungen

Die Bepflanzung ist möglichst kurzfristig nach Herstellung der endgültigen Böschungen herzustellen, damit mittelfristig den Fledermäusen wieder geeignete Leitstrukturen –vergleichbar zum Bestand - zur Verfügung stehen. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos - auch bei evtl. beidseitigem Befliegen der zukünftigen Leitstrukturen - kann aufgrund des verbleibenden Abstands zum 1. durchgehenden Fahrstreifen sowie des in weiten Teilen der Ausbaustrecke vorgesehenen Lärmschutzes nicht abgeleitet werden.

9 Zusammenfassung und Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags

Der Landesbetrieb Straßenbau plant den 6-streifigen Ausbau der A 57 zwischen dem Autobahnkreuz (AK) Moers (Betr.-km 54+070) und nördlich der Anschlussstelle (AS) Krefeld-Gartenstadt (Betr.-km 60+500).

Unter Verwendung vorhandener Faunadaten aus den Untersuchungen von ÖKOPLAN (2010 & 2016) zur Fledermausfauna und von L+S (2009 & 2017) zu den vorkommenden Höhlen- und Horstbäumen sowie den Feldvögeln auf ausgesuchten Untersuchungsflächen, den gemeldeten Vogelsichtungen des Meldeportals www.vogelmeldung.de, den Informationen aus der Datenabfrage sowie der Selektion weiterer potenziell vorkommender Arten (Kap. 4.3) erfolgte die artenschutzrechtliche Bewertung.

Bei allen Arten, für die nicht schon im Vorfeld eine Betroffenheit sicher ausgeschlossen werden konnte, wurde eine Konfliktdanalyse durchgeführt.

Die Konfliktdanalyse kam bei dem Braunen Langohr, der Breitflügelfledermaus, dem Großen Abendsegler, dem Kleinabendsegler, der Rauhaufledermaus, der Wasserfledermaus, der Wimperfledermaus und der Zwergfledermaus zu dem Ergebnis, dass Vermeidungs- und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig sind, damit gegen die Verbote des § 44 BNatSchG nicht verstoßen wird. Diese Maßnahmen kommen teils auch anderen Arten zu Gute.

Zum Schutz aller Brutvögel sind weiterhin zeitliche Beschränkungen für die Baufeldfreimachung erforderlich. Für die potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten Bluthänfling, Feldsperling und Kuckuck sind darüber hinaus keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Für die Höhlen nutzenden häufigen und ungefährdeten Vogelarten sind Ersatzmaßnahmen vorgesehen.

Die jeweiligen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden im Kap. 8 beschrieben.

Unter der Vorgabe, dass die im Rahmen dieses Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags genannten Minimierungs-, Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, treten nach gutachterlicher Einschätzung die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

10 Anhang

10.1 Literatur und Quellenverzeichnis

ALDER, H. (1993):

Licht – Hinderniss auf Flugstrassen. In: FMGR – Info 1, S. 5-7

BAUER, H.-G. & BERTHOLD, P. (1997):

Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. 2. Aufl.
Wiesbaden

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005):

Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz.
Band 1, Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel und Band 2, Passeriformes - Sperlingsvö-
gel
Wiesbaden

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, ABTEILUNG GEOBASIS NRW (2018):

Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW – NRW-Atlas: Topographische Karte
1:25.000 (TK25) als WebMappingService (WMS, Online unter:
http://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dtk25. Letzter Zugriff: 09.01.2018

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (HRSG.) (2009):

Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 1: Wirbeltiere.
Bonn – Bad Godesberg

BMVBS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG):

Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Entwurf: Oktober 2011
Bonn

**BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I.,
SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012):**

Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Stra-
ßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit
und Verkehr.
Dresden

CONRAD, B. & STEINHOFF, H. (1999):

Rauchschwalbenkartierung 1996 im Kreis Wesel. LÖBF-Mitteilungen 2/99, S. 41-44.
Recklinghausen

DIETZ, C., VON HELVERSESEN, O. & NILL, D. (2007):

Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen und Ge-
fährdung.
Stuttgart

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007):

Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided
by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Final Version, February 2007
Brüssel

FARTMANN, T., KÄMPFER, S. & LÖFFLER, F. (2017):

Wichtige Bruthabitate für Rote-Liste-Arten: Weihnachtsbaumkulturen im Hochsauerland. In:
Der Falke, 12/2017, S. 20 – 23.
Wiebelsheim

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) (2008):

Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ).

Druckfassung September 2008

GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010):

Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg. 1985 ff.):

Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 17 Bände in 23 Teilen. (2. und 3. Aufl.). eBook-Ausgabe 2001, Aula-Verlag,

Wiesbaden.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK, (2015):

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015.

Ber. Vogelschutz 52, S. 19 – 67

GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S. R., A., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M., KÖNIG, H., NOTTMAYER-LINDEN, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D. & J. WEISS (2016):

Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Hrsg.: NWO & LANUV. Erschienen im November 2017. – Charadrius 52: 1 -66.

HORN, J. (2012):

Zwei Nachweise von Fortpflanzungsgesellschaften der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und zur Quartiernutzung weiblicher und männlicher Individuen im deutsch-polnischen Nationalpark "Unteres Odertal". In: Nyctalus, Berlin 17 (2012), Heft 3-4, S. 254-278

ITN (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG):

Ausbau und Verlegung der BAB 4 zwischen der AS Düren und der AS Kerpen – Fledermauskundliches Monitoring zur Überprüfung der Wirksamkeit der Querungshilfen in 2015.

Gonterskirchen

KIEL, E.-F. (2005):

Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten.

LÖBF-Mitteilungen 1/05, S. 12-17.

Recklinghausen

KÖNIG, H. (2013):

Star *Sturnus vulgaris*. In: Nordrhein-Westfälische Ornithologen Gesellschaft & Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (Hrsg., 2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. Seite 372 - 373

Münster

KOORDINATIONSSTELLE FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2011):

Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP.

Stand April 2011

KÖSTER, H. (2002):

Untersuchung zum Kiebitz in der Agrarlandschaft. in: MUNLV (Hrsg.): Zur Situation feuchtgrünlandabhängiger Vogelarten in Deutschland, S. 55 – 64.

Düsseldorf

L+S (LANDSCHAFT + SIEDLUNG GBR) (2008):

6-streifiger Ausbau der A 57 zwischen AK Moers und AS Krefeld-Gartenstadt (Betriebskilometer 54+800 bis 60+500) - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Rahmen der UVU.

Stand: 10.03.2008

Recklinghausen

L+S (LANDSCHAFT + SIEDLUNG GBR)(2009):

A 57 Ausbau zwischen AK Moers und AS Kapellen - Faunistisches Gutachten Höhlenbäume – Moerskanal

Stand: 12.05.2009

Recklinghausen

L+S (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG) (2017):

BAB 57 6-streifiger Ausbau zwischen AS KR-Gartenstadt und AK Moers - Horst- und Höhlenbaumerfassung & Erfassung der Feldvögel auf ausgesuchten Teilflächen.

Stand: 1.2.2017

Recklinghausen

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2011):

Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2 Bände – LANUV-Fachbericht 36

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2015):

Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW.

Entwurf: Dr. Kaiser, Stand: 15.12.2015

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2018):

Infosystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/start>). Letzter Zugriff: 07.12.2018

LANDESBETRIEB STRAßENBAU NORDRHEIN-WESTFALEN, BETRIEBSSITZ (2011):

Allgemeine Rundverfügung Nr. 23 der HA Planung, Planungsleitfaden Artenschutz, 3. Fassung. Stand 20.04.2011

Gelsenkirchen

LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011):

Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein.

Kiel

LASKE, V. (2013):

Bluthänfling *Carduelis cannabina*. In: Nordrhein-Westfälische Ornithologen Gesellschaft & Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (Hrsg., 2013):

Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. Seite 440 - 441

Münster

LOSKE, K.-H. (2007):

Erfassung des Steinkauzes (*Athene noctua*) in Krefeld. In: Natur in NRW 3/07, S. 27 – 33

Recklinghausen

MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000):

Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern.

Bonn

MKULNV NRW (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2013):

Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online)

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (MKULNV) (2015):

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen.
Düsseldorf

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (MKULNV) (2016):

Verwaltungsvorschrift zu Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd. Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz v. 06.06.2016, - III 4 – 616.06.01.17

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (MUNLV) (2003):

Der Steinkauz - Lebensraum, Bestandssituation, Schutzmöglichkeit.
Düsseldorf

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGEN GESELLSCHAFT (NWO) (Hrsg., 2002):

Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 37.
Bonn

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGEN GESELLSCHAFT & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (NWO & LANUV) (Hrsg., 2013):

Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens
Münster

ÖKOPLAN (2010):

Faunistisches Gutachten - Fledermausuntersuchung - zum Ausbau der A 57 zwischen AS Krefeld-Gartenstadt und AK Moers. Stand: Oktober 2010
Essen

ÖKOPLAN (2016):

Faunistisches Gutachten Fledermausuntersuchung – zum Ausbau der A 57 zwischen AS Krefeld-Gartenstadt und AK Moers. Stand: Dezember 2016
Moers

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2004):

Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere
Bonn- Bad Godesberg

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT-VIERGUTZ, JANNA (2004):

Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten.
Bonn – Bad Godesberg

SKIBA, R. (2009):

Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung.
Hohenwarsleben

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., & SUDFELDT, C. (2005):

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.
Radolfzell

SUDMANN, S. R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMEYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & WEISS, J. (2008):

Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 5. Fassung, Stand Dezember 2008. Charadrius 44, S. 137 - 230

WÜBBENHORST, D. (2002):

Gefährdungsursachen des Rebhuhns *Perdix perdix* in Mitteleuropa – Vergleichende Untersuchung von Lebensräumen mit unterschiedlicher Siedlungsdichte des Rebhuhns unter besonderer Berücksichtigung der Nisthabitate.

Kassel university press, Kassel

ZENS, K.-W. (2005):

Langzeitstudie (1987 – 1997) zur Biologie, Ökologie und Dynamik einer Steinkauzpopulation (*Athene noctua* SCOP. 1769) im Lebensraum der Mechernicher Voreifel.

Diss. Universität Bonn

10.2 Gesetze und Verordnungen

BARTSCHV (BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG):

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist

EG-ARTENSCHUTZVERORDNUNG (NR. 338/97):

Verordnung (EG) des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (VO (EG) Nr. 338/97), kodifizierte Fassung vom 10. August 2013

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSchG):

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RL):

Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG des Rates), (Abl. Nr. L206/7 vom 22.07.92), die zuletzt durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 geändert worden ist.

VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2009/147/EG):

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.

10.3 Auswertung der Internetseite www.vogelmeldung.de

Abfrage des Katasters der ehrenamtlichen Ornithologen (Biologische Station Krickenbecker Seen - BSKS) – www.vogelmeldung.de (Stand 27.10.2017) – selektiert nach planungsrelevanten Arten sowie Vorkommen im Untersuchungsgebiet und näherer Umgebung (etwa 500 m Puffer). Ungenaue Ortsangaben wurden entsprechend des worst-case-Prinzips berücksichtigt.

Art	Anzahl	Datum	Ort	Kreis/ Gemeinde
Bekassine	2	16.04.2015	NSG Egelsberg	KR - Krefeld
Bekassine	3	12.04.2015	NSG Egelsberg	KR - Krefeld
Braunkehlchen	2	24.04.2013	Egelsberg	KR - Krefeld
Braunkehlchen	1	23.04.2013	Egelsberg	KR - Krefeld
Eisvogel	1	20.11.2014	Privatgarten Gut Steuwen	KR - Krefeld
Eisvogel	1	05.03.2017	Moersbach nahe Unterführung Venloer Str.	WES - Moers
Eisvogel	1	26.01.2017	Stadtgraben Ecke Haagstr./Uerdinger Str.	WES - Moers
Eisvogel	1	24.01.2017	Stadtgraben bei Nepix Kull	WES - Moers
Eisvogel	1	19.01.2017	Stadtgraben Nähe Nepix Kull/Filder Straße	WES - Moers
Eisvogel	1	06.12.2016	Stadtgraben, Rückts. Haagstraße 1-3	WES - Moers
Eisvogel	1	05.12.2016	Stadtgraben, am Fuße des Parkdecks rückseitig des Hs. Haagstraße 1-3	WES - Moers
Eisvogel	1	13.04.2015	Moers Schloßpark	WES - Moers
Eisvogel	1	03.10.2014	Moers, Garten zwischen Sedanstrasse und Zahnstrasse	WES - Moers
Eisvogel	1	27.12.2012	Moers, Schloßpark	WES - Moers
Feldlerche	2	28.04.2016	Egelsberg	KR - Krefeld
Feldlerche	2	02.04.2016	Egelsberg	KR - Krefeld
Feldlerche	4	17.04.2015	NSG Egelsberg	KR - Krefeld
Feldlerche	1	28.03.2015	NSG Egelsberg	KR - Krefeld
Feldlerche	2	21.03.2015	Egelsberg	KR - Krefeld
Feldlerche	6	22.06.2014	NSG Egelsberg	KR - Krefeld
Flussregenpfeifer	1	30.04.2013	Schwafheimer Meer	WES - Moers
Flussuferläufer	1	28.04.2016	KR-Traar	KR - Krefeld
Gänsesäger	6	13.02.2016	KR-Traar	KR - Krefeld
Gänsesäger	2	31.12.2015	Puhlmanskull	KR - Krefeld
Gänsesäger	22	26.01.2015	Elfrather See	KR - Krefeld
Gänsesäger	19	25.01.2015	Elfrather See	KR - Krefeld
Gänsesäger	6	08.01.2015	Elfrather See	KR - Krefeld
Gänsesäger	25	20.02.2014	Krefeld, Stadtwaldteich	KR - Krefeld
Gänsesäger	5	18.01.2014	Elfrather See	KR - Krefeld
Gänsesäger	8	02.01.2013	KR-Traar, Schwarzes Wasser	KR - Krefeld
Gänsesäger	19	31.12.2012	Elfrather See, oberes Seedrittel	KR - Krefeld
Graureiher	5	09.06.2015	Schwafheimer Meer	WES - Moers

Art	Anzahl	Datum	Ort	Kreis/ Gemeinde
Graureiher	2	01.04.2013	Moers, Stadtmitte	WES - Moers
Habicht	1	26.01.2015	Elfrather See	KR - Krefeld
Habicht	1	25.01.2015	Elfrather See	KR - Krefeld
Habicht	1	19.02.2017	Moers	WES - Moers
Kiebitz	4	10.06.2017	Elfrather See	KR - Krefeld
Kiebitz	2	10.03.2017	Elfrather See	KR - Krefeld
Kiebitz	2	05.03.2016	Elfrather See - Nordende	KR - Krefeld
Kiebitz	4	22.03.2015	Elfrather See	KR - Krefeld
Kiebitz	2	08.03.2014	Elfrather See	KR - Krefeld
Kiebitz	4	28.04.2013	Elfrather See	KR - Krefeld
Kormoran	60	18.01.2015	Elfrather See	KR - Krefeld
Kormoran	15	18.01.2014	Elfrather See	KR - Krefeld
Kormoran	4	31.12.2012	Elfrather See, oberes Seedrittel	KR - Krefeld
Kormoran	1	24.01.2017	Stadtgraben südwestl. Ravelin nahe Gartenstraße	WES - Moers
Kormoran	8	09.06.2015	Schwafheimer Meer	WES - Moers
Kranich	104	12.03.2017	KR-Traar, Nähe Egelsberg	KR - Krefeld
Kranich	30	07.03.2015	Egelsberg	KR - Krefeld
Kranich	93	06.03.2015	Egelsberg	KR - Krefeld
Kranich	250	21.11.2014	Egelsberg	KR - Krefeld
Kranich	2000	09.11.2014	Egelsberg	KR - Krefeld
Kranich	110	09.11.2014	Krefeld-Uerdingen - Vogelzug-	KR - Krefeld
Kranich	1500	04.03.2013	Egelsberg	KR - Krefeld
Kranich	300	29.11.2012	Heilmannshof, Traar	KR - Krefeld
Kranich	14	06.04.2013	Innenstadt	WES - Moers
Kranich	2000	05.03.2013	Moers Stadtmitte	WES - Moers
Kuckuck	1	31.05.2014	NSG Egelsberg	KR - Krefeld
Mäusebussard	1	09.06.2015	Schwafheimer Meer	WES - Moers
Mehlschwalbe	25	19.08.2014	NSG Der Egelsberg	KR - Krefeld
Mehlschwalbe	5	09.06.2015	Schwafheimer Meer	WES - Moers
Rauchschwalbe	1	19.04.2017	KR-Traar	KR - Krefeld
Rauchschwalbe	19	05.08.2016	Flugplatz Egelsberg	KR - Krefeld
Rauchschwalbe	2	07.04.2016	OT Traar Luitter Weg	KR - Krefeld
Rauchschwalbe	3	09.04.2015	Traar Luitter Weg	KR - Krefeld
Rauchschwalbe	10	31.05.2014	NSG Egelsberg	KR - Krefeld
Rauchschwalbe	3	25.04.2013	Traar Luitter Weg	KR - Krefeld
Rauchschwalbe	20	09.06.2015	Schwafheimer Meer	WES - Moers
Rostgans	2	27.02.2016	NSG-Egelsberg	KR - Krefeld
Rostgans	2	01.04.2013	Krefeld	KR - Krefeld

Art	Anzahl	Datum	Ort	Kreis/ Gemeinde
Rotmilan	1	28.03.2015	Moers	WES - Moers
Saatkrähe	33	20.12.2015	KR-Traar	KR - Krefeld
Schnatterente	5	25.01.2015	Elfrather See	KR - Krefeld
Schnatterente	1	31.12.2012	Elfrather See, oberes Seedrittel	KR - Krefeld
Schnatterente	10	07.03.2014	Schwafheimer Meer/Bruch	WES - Moers
Silberreiher	1	07.03.2014	Schwafheimer Meer/Bruch	WES - Moers
Silberreiher	1	16.02.2013	Moersbach/Repelener Meer	WES - Moers
Steinschmätzer	2	08.09.2015	Egelsberg	KR - Krefeld
Steinschmätzer	2	04.05.2014	Egelsberg	KR - Krefeld
Steinschmätzer	2	04.05.2014	Egelsberg	KR - Krefeld
Steinschmätzer	1	22.04.2013	Egelsberg	KR - Krefeld
Steinschmätzer	1	07.04.2013	Egelsberg	KR - Krefeld
Steinschmätzer	1	30.04.2013	Schwafheimer Meer	WES - Moers
Tafelente	116	25.01.2015	Elfrather See	KR - Krefeld
Tafelente	160	08.01.2015	Elfrather See	KR - Krefeld
Tafelente	4	28.01.2014	Elfrather See	KR - Krefeld
Turmfalke	1	09.06.2015	Schwafheimer Meer	WES - Moers
Turmfalke	1	07.03.2015	Moers/ Hülsdonk	WES - Moers
Wachtel	1	29.06.2014	Egelsberg	KR - Krefeld
Wachtel	1	08.06.2014	Stadtmitte	WES - Moers
Waldschnepfe	1	02.12.2013	Moers-Innenstadt	WES - Moers
Weißstorch	1	28.12.2014	Traar	KR - Krefeld
Weißstorch	8	24.03.2014	Krefeld	KR - Krefeld
Zwergtaucher	1	02.02.2017	Stadtgraben südw. Ravelin	WES - Moers
Zwergtaucher	1	20.01.2017	Stadtgraben bei Nepix Kull	WES - Moers
Zwergtaucher	3	10.04.2015	Schwafheimer Meer	WES - Moers

10.4 Nicht planungsrelevante Arten des Anhangs II FFH-RL

1. Vorbemerkungen

Neben den im Artenschutzbeitrag zum Vorhaben untersuchten europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind vor dem Hintergrund des Umweltschadengesetzes i.V.m. § 19 BNatSchG (Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen) im Rahmen der Eingriffsregelung des LBP's auch alle sonstigen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Es handelt sich dabei um die Arten, die nicht gleichzeitig im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind und damit nicht unter den strengen Artenschutz des § 44 BNatSchG fallen. Die Dokumentation, dass diese Arten im Rahmen des vorliegenden LBPs berücksichtigt wurden, ist Gegenstand der folgenden Ausführungen. Auf die natürlichen Lebensräume wird im LBP-Text im Zusammenhang mit dem Aspekt Vegetation/Biototypen eingegangen.

2. Methodik

Methodisch erfolgt eine Auswertung vorhandener Untersuchungen sowie eine Selektion der "sonstigen Anhang II-Arten" im Hinblick auf potenzielle Vorkommen. Die Selektion erfolgt aufgrund vorliegender Angaben zu Vorkommen, der Lebensraumansprüche und der geografischen Verbreitung. Sofern Vorkommen von Arten nicht von vornherein ausgeschlossen werden können, werden diese einzelartbezogen hinsichtlich möglicher Betroffenheiten untersucht, unter Berücksichtigung der im LBP vorgesehenen Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung.

3. Nachweise und Selektion potenzieller Vorkommen "sonstiger Anhang II-Arten"

Bei den Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht gleichzeitig im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit im Artenschutzbeitrag berücksichtigt sind, handelt es sich um insgesamt 19 Arten der Artengruppen Fische, Käfer, Schmetterlinge, Krebse, Weichtiere und Pflanzen. Die Artenangaben basieren auf der Zusammenstellung des LANUV NRW hinsichtlich der "nicht planungsrelevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie"². Eine Zusammenstellung der Arten, zusammen mit Angaben zur Gefährdung, zum Erhaltungszustand in NRW, zu den Habitatansprüchen und zur Verbreitung in NRW befindet sich in der folgenden Tabelle.

Aufgrund der Seltenheit der Mehrzahl der Arten, der sehr spezifischen Habitatansprüche und/oder der eingeschränkten Verbreitung kann das Vorkommen aller Arten im Untersuchungsraum sowie analog eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Dieser Ausschluss, zusammen mit dem Ausschlussgrund, kann ebenfalls der folgenden Tabelle entnommen werden.

² LANUV NRW, Dr. M. Kaiser (2011): Liste der nicht planungsrelevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Stand: 14.04.2011. Download vom 22.01.2018 (<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads>)

Tab. 1: Nicht planungsrelevante Arten des Anhangs II FFH-RL – Habitatansprüche, Verbreitung und potenzielle Vorkommen im Vorhabensbereich

Artengruppe/Art	Gefährdung*	EHZ**	Lebensraumsansprüche***	Vorkommen in NRW***	potenzielle Vorkommen im Vorhabensbereich
Fische					
Maifisch (<i>Alosa alosa</i>)	0/1	S/S	Wanderfisch; wandert aus dem Meer in großen Flüssen aufwärts und laicht dort ab	im Rhein	nein (Lebensraumansprüche)
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	1/2	S/S	in stehenden und sehr langsam fließenden Gewässern (Altarme, Tümpel, Teiche, Gräben); niedriger Sauerstoffgehalt und zeitweiliges Trockenfallen wird toleriert; wichtig ist ein durchlüfteter, schlammiger Grund und eine dichte Wasserpflanzenvegetation	im Tiefland der Münsterländer Bucht, in der oberen Ems, in der Lippe, der Issel und in Altarmen entlang des Rheins; Schwerpunkt liegt in kleineren, grabenartigen Bächen oder Gräben; wahrscheinlich in NRW weiter verbreitet als derzeit bekannt	nein (Lebensraumansprüche)
Lachs (<i>Salmo salar</i>)	2/1	S/S	Wanderfisch; wandert aus dem Meer in den Flusssystemen aufwärts und laicht in den Oberläufen der Äschen- und Forellenregion (sauerstoffreiche Bächen und kleine Flüsse mit einem guten Angebot an durchströmten Kiesarealen); auch die Jungfische bevorzugen entsprechende rasch strömende, kühle und sauerstoffreiche Gewässerabschnitte	in NRW aktuell noch keine selbsttragenden, von Besatz unabhängigen Populationen (seit 1988 Wiederansiedlungsprogramm); Rückkehrer und erfolgreiche Reproduktion vor allem im Siegsystem und Wupper mit Dhünn	nein (Lebensraumansprüche)
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	3/*	U/U	langsam fließende Bäche, Flüsse, Altarme und Stillgewässer mit klarem, sauerstoffreichem Wasser (Toleranz gegenüber leichter, organischer Gewässerbelastung); die Existenz von "Pioniersanden" im Gewässer ist essenziell	lückenhaft in NRW verbreitet; Schwerpunkt in den Bächen der Münsterländer Bucht und des Wesereinzugsgebietes; genaue Angaben zur aktuellen Verbreitung in Nordrhein-Westfalen sind schwierig, da sich Steinbeißer durch normale Befischungsmethoden nicht sicher nachweisen lassen	nein (Lebensraumansprüche)

Artengruppe/Art	Gefährdung*	EHZ**	Lebensraumansprüche***	Vorkommen in NRW***	potenzielle Vorkommen im Vorhabensbereich
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	*/*	G/G	Kurzstanzwanderfisch; in Oberläufen schnell fließender Bäche, v.a. der Mittelgebirge, und in sommerkühlen, grundwasser geprägten Sandbächen des Tieflandes, auch in sommerkühlen, sauerstoffreichen Seen; wichtig ist ein hoher Sauerstoffgehalt des Wassers	regelmäßig in Mittelgebirgsbächen Nordrhein-Westfalens (häufige Vergesellschaftung mit Bachforelle und Bachneunauge); darüber hinaus in den grundwasser geprägten Sandbächen der Münsterländer Bucht	nein (Lebensraumansprüche)
Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)	1/V	U/U	Wanderfisch; wandert aus dem Meer in den Flusssystemen aufwärts und laicht in der Barben- und Brachsenregion; als Laichhabitate werden grob kiesige und steinige Gewässerabschnitte mit mittelstarker Strömung und einer Tiefe von etwa 40 bis 60 Zentimetern genutzt; für die Querder sind sandig-schlammige Bereiche wichtig, die jedoch keine anaeroben Bedingungen aufweisen sollten	in NRW v.a. Einzelbeobachtungen an Rhein, Sieg und Wupper (nicht in jedem Fall verifiziert); ursprünglich in allen größeren Flüssen in NRW	nein (Lebensraumansprüche)
Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	3/3	G/U	Wanderfisch; wandert aus dem Meer in den Flusssystemen aufwärts; Laichhabitate befinden sich in sandigen, kiesigen, vorzugsweise beschatteten Bachbereichen; Querder benötigen Feinsedimentbereiche (Ton-, Schllick- und Sandfraktionen) mit geringer Strömungsgeschwindigkeit unter 0,4 m/s	in NRW im Lippe- und Siegssystem, von dort Wanderung durch den Rhein ins Meer	nein (Lebensraumansprüche)
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	*/*	G/G	in kleinen und mittelgroßen, sauerstoffreichen Bäche der Mittelgebirge und in sandigen Tieflandbächen deren Untergrund nicht allzu hart ist; Eiablage an flachen Stellen im Sand- oder Kiesgrund	in NRW im Mittelgebirge und Tiefland (häufige Vergesellschaftung mit Bachforelle und Groppe);	nein (Lebensraumansprüche)
Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	V/*	G/G	Bitterlinge pflanzen sich mit Hilfe von Großmuscheln fort (Unionidae, Teich- und Flussmuscheln) und sind entsprechend	in Nordrhein-Westfalen war der Bitterling vor allem in Auengewässern des Niederrheins, im Niederrhein selbst und in ge-	nein (Lebensraumansprüche)

Artengruppe/Art	Gefährdung*	EHZ**	Lebensraumanansprüche***	Vorkommen in NRW***	potenzielle Vorkommen im Vorhabensbereich
Käfer					
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	k.A./2	U/U	chend auf deren Existenz angewiesen; Vorkommen in stehenden und langsam fließenden Gewässern, Altarmen, Tief-landbächen, Weihern, Teichen, Uferbereichen von Flussunterläufen und einige Seen, die Buchten mit schlammigem Grund aufweisen; Bitterlinge besiedeln bevorzugt die pflanzenreichen Uferzonen mit gut durchlüftetem, schlammigem Substrat	eigneten Tieflandgewässern verbreitet; aktuell gibt es vereinzelte, individuenschwache Vorkommen	
Schmetterlinge					
Skabiosen-Schreckenfaller (<i>Euphydryas aurinia</i>)	1S/2	-/S	alte Eichen- und Eichenmischwälder sowie Buchenwälder mit Totholz bzw. absterbenden Althölzern in südexponierter bzw. wärmebegünstigter Lage; sekundär auch in alte Parkanlagen, Gärten und Obstplantagen; ortstreu, geringe Tendenz zur Ausbreitung; Eiablage in der Erde an der Außenseite morscher Baumstüben sowie an Wurzeln lebender Bäume (v.a. an Eichen, und anderen Laubbaumarten); entscheidend sind der Zersetungsgrad und die Feuchtigkeit des Holzmulms sowie die Anwesenheit spezifischer Pilze; Larvalentwicklung bis zu 8 Jahren	in NRW in allen Großlandschaften noch zerstreut verbreitet; Kernvorkommen am Unteren Niederrhein (Kreis Wesel), im Münsterland (Kreis Recklinghausen), im Weserbergland (Kreise Höxter, Minden-Lübbecke, Lippe), in den Randlagen des Bergischen Landes (u.a. Kreis Mettmann) sowie am Nordrand der Eifel und im Kölner Bonner Raum; insgesamt sind nach 1990 mindestens 30 Vorkommen bekannt; in geeigneten Lebensräumen ist mit Wiederfinden der Art zu rechnen	nein (Lebensraum-ansprüche)
			besiedelt extensiv genutzte, magere Grünlandstandorte mit einer lückigen, niedrigwüchsigen Vegetation sowohl auf feuchten als auch auf trockenen Standorten; am Rand von Hoch- oder Niedermooren, in Kalkflachmooren, Pfeifen-	aktuell (Zeitraum 2000-2006) sind in NRW nur noch 2 Vorkommen aus der Eifel (Kreis Euskirchen) und dem Westerwald (Kreis Siegen-Wittgenstein) bekannt	nein (Verbreitung und Lebensraum-ansprüche)

Artengruppe/Art	Gefährdung*	EHZ**	Lebensraumansprüche***	Vorkommen in NRW***	potenzielle Vorkommen im Vorhabensbereich
Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	V/V	G/G	graswiesen, Bachkratztistelwiesen und ähnlichen Feuchtgrünländern sowie an xerothermen Hängen mit offenen oder gebüschrreichen Halbtrockenrasen auf Kalk oder kalkhaltigem Löss besiedelt unterschiedlichste Biotope: neben trockenen und sonnigen auch feuchte und halbschattige Standorte; Lebensräume sind warme Hänge, felsige Täler, sonnige Waldsäume, Lichtungen und Fluss- und Bachränder, sekundär auch Felsböschungen an Straßen und Schienenwegen, Schlagfluren und Steinbrüche	insgesamt sind in NRW 25 Fundmeldungen aus der Eifel, der Kölner Bucht sowie dem Weserbergland bekannt; zeigt seit einigen Jahren eine deutliche Tendenz zur Ausbreitung nach Norden; tritt teilweise als Pionierart in ehemaligen Braunkohletagebauebenen auf	nein (Verbreitung, Fehlennennenswerter Bestände der Saugpflanze)
Libellen					
Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	2S/1	G/-	natürliche Lebensräume sind die Auen großer Flussläufe sowie Kalkquellmoore; besiedelt besonnte, schmale und langsam fließende, dauerhaft Wasser führende Bäche und Wiesengraben; entscheidend ist das Vorkommen einer wintergrünen Unterwasservegetation wie z.B. Berle oder Brunnenkresse	In Nordrhein-Westfalen ausschließlich im Tiefland; die bedeutendsten Vorkommen liegen im Einzugsbereich von Lippe (Kreise Paderborn und Recklinghausen), Ems (Kreise Gütersloh, Warendorf, Coesfeld, Stadt Münster) und Weser (Kreis Minden-Lübbecke); insgesamt sind 12 bodenständige Vorkommen bekannt (2000-2006)	nein (Lebensraumansprüche, Verbreitung)
Vogel-Azurjungfer (<i>Coenagrion ornatum</i>)	1S/1	S/-	besiedelt besonnte, schmale und langsam fließende, dauerhaft Wasser führende Bäche und Wiesengraben; entscheidend ist das Vorkommen einer wintergrünen Unterwasservegetation wie z.B. Berle oder Brunnenkresse; ausgesprochen standorttreu und nahezu ohne Wanderverhalten	insgesamt sind in NRW nur 3 Vorkommen aus der Umgebung von Rhaden und Sternwege (Kreis Minden-Lübbecke) bekannt	nein (Verbreitung und Lebensraumansprüche)

Artengruppe/Art	Gefährdung*	EHZ**	Lebensraumsprüche***	Vorkommen in NRW***	potenzielle Vorkommen im Vorhabensbereich
Weichtiere					
Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>)	1/1	-/S	in sommerkühlen und organisch unbelasteten Mittelgebirgs- und Niederungsbächen in kalkarmen Gesteinsformationen mit hohem Sauerstoffgehalt; Wirtsfischart ist v.a. die Bachforelle	in NRW aktuell (2006) nur noch mit einem kleinen Restbestand in einem Bachsystem in der Eifel	nein (Lebensraumsprüche, Verbreitung)
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	1/3	S/S	besiedelt Feucht- und Nass-Biotope mit einer Präferenz für kalkreichere Standorte, z.B. Kalksümpfe und -moore, Pfeifengraswiesen, Seggenriede und Verlandungszonen von Seen, seltener in wechselfeuchten Magerrasen, grasigen Hecken säumen, Erlenbrüchen, feuchten bis mesophilen Buchen- und Eschenwäldern sowie Dünenbiotopen; lebt bevorzugt in der Bodenstreu der obersten Bodenschicht; stenotope Art, die eine hohe und gleichmäßige Feuchtigkeit ohne Austrocknung und Überflutung sowie eine nur lichte Pflanzendecke benötigt	in NRW sind nach 1990 nur noch 4 Vorkommen bekannt; in geeigneten Lebensräumen ist auch in anderen Gebieten mit weiteren Vorkommen zu rechnen	nein (Lebensraumsprüche)
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	1/2	S/S	besiedelt mehr oder minder kalkreichen Sümpfen und Mooren; hier häufig im Röhricht, auf Seggen oder Schwaden	in NRW sind nach 1990 noch 8 Vorkommen mit einem Schwerpunkt im Nieder-rheinischen Tiefland bekannt; in geeigneten Lebensräumen ist auch in anderen Gebieten mit weiteren Vorkommen zu rechnen	nein (Lebensraumsprüche)
Pflanzen					
Haar-Klaunenmoos (<i>Dicellaëta capillaceum</i>)	1/0	S/-	besiedelt stehende oder langsam fließende Gewässer, die zeitweise austrocknen (z.B. kleinen Seen, Weiher, Tümpel); die Moospflanzen wachsen auf Steinen oder Wurzeln sowie an der Basis von Bäumen	das einzige Vorkommen in Mitteleuropa befindet sich in der Ville bei Köln; dort wird ein im Sommer trockenfallender Waldtümpel besiedelt	nein (Verbreitung und Lebensraumsprüche)

Artengruppe/Art	Gefährdung*	EHZ**	Lebensraumsprüche***	Vorkommen in NRW***	potenzielle Vorkommen im Vorhabensbereich
Großsporiges Goldhaarmooos (<i>Orthotrichum rogeri</i>)	R/2	-/-	oder Sträuchern (z.B. Erlen, Weiden), bzw. an Ästen, die im flachen Wasser liegen wächst auf der Borke von Laubbäumen, selten auch auf Nadelbäumen oder kalkfreiem Fels. Standorte sind Laubwälder oder Waldränder, manchmal auch freistehende Bäume	deutschlandweit nur wenige Nachweispunkte, v.a. aus Baden-Württemberg; in NRW ein einziger Nachweis aus dem Münsterland bei Saerbeck	nein (Verbreitung)

* Gefährdung: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; D = Datenlage defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, R = durch extreme Seitenheit (potenziell) gefährdet, * = nicht gefährdet; 3/2 = Gefährdung in NRW/in Deutschland

** Erhaltungszustand gemäß LANUV NRW (Stand: 2010):

G = günstig, U = ungünstig, S = schlecht, - = keine Angabe;

U/U = Erhaltungszustand in der atlantischen/kontinentalen geografischen Region Nordrhein-Westfalens

*** Quellen: LANUV (2018): Geschützte Arten in NRW (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/start>); PETERSEN ET AL. (2003 und 2004): Das

europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz H.

69, Bd. 1 (Pflanzen und Wirbellose) und Bd. 2 (Wirbeltiere); LANUV 2011 (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2

Bände. LANUV-Fachbericht 36, Recklinghausen.

10.5 Artenschutzprüfprotokolle

Anlage 2 - Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

A.) Antragsteller oder Planungsträger (zusammenfassende Angaben zum Plan/Vorhaben)

Allgemeine Angaben

Plan/Vorhaben (Bezeichnung): A 57: 6-streifiger Ausbau zwischen AK Moers und AS KR-Gartenstadt

Plan-/Vorhabenträger (Name): Landesbetrieb Straßenbau NW Antragstellung (Datum): _____

Der Landesbetrieb Straßenbau plant den 6-streifigen Ausbau der A 57 zwischen dem AK Moers (Betr.-km 54+070) und nördlich der AS Krefeld-Gartenstadt (Betr.-km 60+500). Mit dem Ausbau der A 57 werden zusätzlich Lärmschutz- und Entwässerungsanlagen erstellt und parallel zur bestehenden Autobahn verlaufende Wirtschaftswege umgelegt. Ein Bauwerk entfällt ersatzlos. Drei Bauwerke werden von der Baumaßnahme nicht berührt. Fünf Bauwerke werden erneuert. Der Moerskanal wird in zwei Teilbereichen in seinem Verlauf verlegt.

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)

Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden? ja nein

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“) beschriebenen Maßnahmen und Gründe)

Nur wenn Frage in Stufe I „ja“:

Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)? ja nein

Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden:
Begründung: Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.

Nahrungsgäste und Wintergäste im weiteren Umfeld ohne eine enge Bindung an die betroffenen Strukturen im Vorhabensbereich: Eisvogel, Gänsesäger, Graureiher, Habicht, Kormoran, Schnatterente, Silberreiher, Tafelente, Zwergsäger und Zwergtaucher; desweiteren weitere potenziell vorkommende, landesweit nicht gefährdete Vogelarten wie: Amsel, Bachstelze, Dohle, Buntspecht, Fasan, Heckenbraunelle, Gimpel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe,...

Stufe III: Ausnahmeverfahren

Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ja nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ja nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ja nein

Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Nur wenn alle Fragen in Stufe III „ja“:

Die Realisierung des Plans/des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Nur wenn Frage 3. in Stufe III „nein“:

(weil bei einer FFH-Anhang IV-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt)

Durch die Erteilung der Ausnahme wird sich der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes wird nicht behindert. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG

Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:

Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.

Anlage 2 - Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Braunes Langohr (*Plecotus austriacus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

FFH-Anhang IV-Art

europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland

V

Nordrhein-Westfalen

G

Messtischblatt

4605/4505

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

atlantische Region kontinentale Region

- grün günstig
 gelb ungünstig / unzureichend
 rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

- A günstig / hervorragend
 B günstig / gut
 C ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Möglicher Verlust von Höhlenbäumen mit überwinternden Tieren. Aus diesem Grund sind weitere Vorgaben für die Gehölzbeseitigung erforderlich, um Individuenverluste von inaktiven Tieren in der Winterzeit zu vermeiden. Verlust Quartierpotential.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Baumhöhlenkontrolle durch eine sachkundige Person vor der Fällung. Bei besetzten Bäumen Ausflugkontrolle und anschließender Verschluss des Einfluges, alternativ Reusenkonstruktion. Kompensation von 3 Höhlenbäumen im Verhältnis 1:5 durch Fledermauskästen. Es wird empfohlen für die Bäume, an denen die Kästen befestigt werden, das Erntealter deutlich heraufzusetzen, um den Altholzanteil in den betreffenden Gehölzbeständen zu erhöhen, so dass sich auch zukünftig eine ausreichende Anzahl an Höhlen entwickeln kann.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Unter Berücksichtigung der oben genannten spezifischen Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ja nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? ja nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ja nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ja nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ja nein

Anlage 2 - Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

FFH-Anhang IV-Art

europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland

V

Nordrhein-Westfalen

2

Messtischblatt

4605/4505

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

atlantische Region kontinentale Region

- grün günstig
 gelb ungünstig / unzureichend
 rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

- A günstig / hervorragend
 B günstig / gut
 C ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Gefahr des Individuenverlustes bei spontan eingeflogenen Tieren an den Brückenbauwerken.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Rückbau der Bauwerke im Herbst (Oktober – Mitte November – ja nach Witterung). Vor Beginn des Rückbaus Kontrolle der Spaltenverstecke an den Bauwerken und anschließender Verschluss der Spalten; Bei vorgefundenen Tieren - Reusenkonstruktion und Ausflug abwarten.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Unter Berücksichtigung der oben genannten spezifischen Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ja nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? ja nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ja nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ja nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ja nein

Anlage 2 - Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

FFH-Anhang IV-Art

europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland

Nordrhein-Westfalen

Messtischblatt

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

atlantische Region kontinentale Region

- grün günstig
 gelb ungünstig / unzureichend
 rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

- A günstig / hervorragend
 B günstig / gut
 C ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Möglicher Verlust von Höhlenbäumen mit überwinternden Tieren. Aus diesem Grund sind weitere Vorgaben für die Gehölzbeseitigung erforderlich, um Individuenverluste von inaktiven Tieren in der Winterzeit zu vermeiden. Verlust Quartierpotential.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Baumhöhlenkontrolle durch eine sachkundige Person vor der Fällung. Bei besetzten Bäumen Ausflugkontrolle und anschließender Verschluss des Einfluges, alternativ Reusenkonstruktion. Kompensation von 3 Höhlenbäumen im Verhältnis 1:5 durch Fledermauskästen. Es wird empfohlen für die Bäume, an denen die Kästen befestigt werden, das Erntealter deutlich heraufzusetzen, um den Altholzanteil in den betreffenden Gehölzbeständen zu erhöhen, so dass sich auch zukünftig eine ausreichende Anzahl an Höhlen entwickeln kann.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Unter Berücksichtigung der oben genannten spezifischen Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ja nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? ja nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ja nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ja nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ja nein

Anlage 2 - Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Kleinabendsegler (Nyctalus leisleri)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

FFH-Anhang IV-Art

europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland

D

Nordrhein-Westfalen

V

Messtischblatt

4605/4505

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

atlantische Region kontinentale Region

grün günstig

gelb ungünstig / unzureichend

rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

A günstig / hervorragend

B günstig / gut

C ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Möglicher Verlust von Höhlenbäumen mit überwinternden Tieren. Aus diesem Grund sind weitere Vorgaben für die Gehölzbeseitigung erforderlich, um Individuenverluste von inaktiven Tieren in der Winterzeit zu vermeiden. Verlust Quartierpotential.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Baumhöhlenkontrolle durch eine sachkundige Person vor der Fällung. Bei besetzten Bäumen Ausflugkontrolle und anschließender Verschluss des Einfluges, alternativ Reusenkonstruktion. Kompensation von 3 Höhlenbäumen im Verhältnis 1:5 durch Fledermauskästen. Es wird empfohlen für die Bäume, an denen die Kästen befestigt werden, das Erntealter deutlich heraufzusetzen, um den Altholzanteil in den betreffenden Gehölzbeständen zu erhöhen, so dass sich auch zukünftig eine ausreichende Anzahl an Höhlen entwickeln kann.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Unter Berücksichtigung der oben genannten spezifischen Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ja nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? ja nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ja nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ja nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ja nein

Anlage 2 - Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

FFH-Anhang IV-Art

europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland

*
*/R

Nordrhein-Westfalen

Messtischblatt

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

atlantische Region kontinentale Region

- grün günstig
 gelb ungünstig / unzureichend
 rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

- A günstig / hervorragend
 B günstig / gut
 C ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Möglicher Verlust von Höhlenbäumen mit überwinternden Tieren. Aus diesem Grund sind weitere Vorgaben für die Gehölzbeseitigung erforderlich, um Individuenverluste von inaktiven Tieren in der Winterzeit zu vermeiden. Verlust Quartierpotential.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Baumhöhlenkontrolle durch eine sachkundige Person vor der Fällung. Bei besetzten Bäumen Ausflugkontrolle und anschließender Verschluss des Einfluges, alternativ Reusenkonstruktion. Kompensation von 3 Höhlenbäumen im Verhältnis 1:5 durch Fledermauskästen. Es wird empfohlen für die Bäume, an denen die Kästen befestigt werden, das Erntealter deutlich heraufzusetzen, um den Altholzanteil in den betreffenden Gehölzbeständen zu erhöhen, so dass sich auch zukünftig eine ausreichende Anzahl an Höhlen entwickeln kann.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Unter Berücksichtigung der oben genannten spezifischen Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein.

- Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ja nein
- Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? ja nein
- Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein
- Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ja nein
- Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ja nein
- Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ja nein

Anlage 2 - Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

FFH-Anhang IV-Art

europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland

Nordrhein-Westfalen

Messtischblatt

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

atlantische Region kontinentale Region

- grün günstig
 gelb ungünstig / unzureichend
 rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

- A günstig / hervorragend
 B günstig / gut
 C ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Möglicher Verlust von Höhlenbäumen mit überwinternden Tieren. Aus diesem Grund sind weitere Vorgaben für die Gehölzbeseitigung erforderlich, um Individuenverluste von inaktiven Tieren in der Winterzeit zu vermeiden. Verlust Quartierpotential.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Baumhöhlenkontrolle durch eine sachkundige Person vor der Fällung. Bei besetzten Bäumen Ausflugkontrolle und anschließender Verschluss des Einfluges, alternativ Reusenkonstruktion. Kompensation von 3 Höhlenbäumen im Verhältnis 1:5 durch Fledermauskästen. Es wird empfohlen für die Bäume, an denen die Kästen befestigt werden, das Erntealter deutlich heraufzusetzen, um den Altholzanteil in den betreffenden Gehölzbeständen zu erhöhen, so dass sich auch zukünftig eine ausreichende Anzahl an Höhlen entwickeln kann.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Unter Berücksichtigung der oben genannten spezifischen Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein.

- Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ja nein
- Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? ja nein
- Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein
- Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ja nein
- Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ja nein
- Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ja nein

Anlage 2 - Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art
 europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland
Nordrhein-Westfalen

Messtischblatt

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

- atlantische Region kontinentale Region
- grün günstig
 gelb ungünstig / unzureichend
 rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

- A günstig / hervorragend
 B günstig / gut
 C ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ja nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? ja nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ja nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ja nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ja nein

Anlage 2 - Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

FFH-Anhang IV-Art

europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland

*
*

Nordrhein-Westfalen

Messtischblatt

4605/4505

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

atlantische Region kontinentale Region

- grün günstig
 gelb ungünstig / unzureichend
 rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

- A günstig / hervorragend
 B günstig / gut
 C ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Gefahr des Individuenverlustes bei spontan eingeflogenen Tieren an den Brückenbauwerken. Erhöhte Kollisionsgefahr durch Eingriffe in eine regelmäßig genutzte Flugroute.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Rückbau der Bauwerke im Herbst (Oktober – Mitte November – ja nach Witterung). Vor Beginn des Rückbaus Kontrolle der Spaltenverstecke an den Bauwerken und anschließender Verschluss der Spalten; Bei vorgefundenen Tieren - Reusenkonstruktion und Ausflug abwarten. Installation einer Überflughilfe; Vorgaben für die Baudurchführung (i.d.R. Nachtbauverbot, Installation provisorischer Überflughilfen in der Bauzeit).

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Unter Berücksichtigung der oben genannten spezifischen Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ja nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? ja nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ja nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ja nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ja nein

Anlage 2 - Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

FFH-Anhang IV-Art

europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland

3

Nordrhein-Westfalen

3

Messtischblatt

4605/4505

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

atlantische Region kontinentale Region

- grün günstig
 gelb ungünstig / unzureichend
 rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

- A günstig / hervorragend
 B günstig / gut
 C ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Gefahr der Zerstörung von Ruhe- und Reproduktionsstätten.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Aufgrund der generell vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen für die Brutvögel (Baufeldfreimachung außerhalb der Reproduktionszeit der Vögel), kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Ruhe- und Reproduktionsstätten vermieden werden.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Unter Berücksichtigung der oben genannten spezifischen Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ja nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? ja nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ja nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ja nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ja nein

Anlage 2 - Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

FFH-Anhang IV-Art

europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland

Nordrhein-Westfalen

Messtischblatt

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

atlantische Region kontinentale Region

grün günstig

gelb ungünstig / unzureichend

rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

A günstig / hervorragend

B günstig / gut

C ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ja nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? ja nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ja nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ja nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ja nein

Anlage 2 - Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Kuckuck (Cuculus canorus)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

FFH-Anhang IV-Art

europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland

V

Nordrhein-Westfalen

2

Messtischblatt

4605/4505

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

atlantische Region kontinentale Region

grün günstig

gelb ungünstig / unzureichend

rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

A günstig / hervorragend

B günstig / gut

C ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Gefahr der Zerstörung von Ruhe- und Reproduktionsstätten.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Aufgrund der generell vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen für die Brutvögel (Baufeldfreimachung außerhalb der Reproduktionszeit der Vögel), kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Ruhe- und Reproduktionsstätten vermieden werden.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Unter Berücksichtigung der oben genannten spezifischen Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ja nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? ja nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ja nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ja nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ja nein