

Verlängerung der Regiobahn-Infrastruktur von Mettmann Stadtwald nach Wuppertal-Vohwinkel: Elektrifizierung der Regiobahn-Infrastruktur

PFA I – Bf Mettmann Stadtwald – Abzw. Dornap
(km 15,735 bis 19,825 (Strecke 2423)
km 19,594 bis km 21,448 (Strecke 2727))

Artenschutzprüfung

Anlage 11.2 zum 9. Planänderungsverfahren

03.04.2018

Im Auftrag von

Vössing Ingenieurgesellschaft mbH, Duisburg



Bearbeitung durch



bosch & partner

herne • münchen • hannover • berlin

www.boschpartner.de

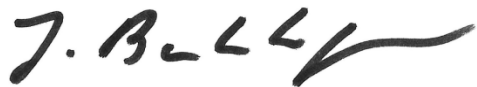
Auftraggeber: Vössing Ingenieurgesellschaft Hansastraße 7-13
mbH 47058 Duisburg

Auftragnehmer: Bosch & Partner GmbH Kirchhofstraße 2c
44623 Herne

Projektleitung: Dipl.-Geogr. Andrea Hoffmeier

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Andrea Hoffmeier
Dr. Martin Steverding

Herne, den 03.04.2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Borkenhagen', with a stylized flourish at the end.

Jörg Borkenhagen

Inhaltsverzeichnis	Seite
0.1 Tabellenverzeichnis	II
0.2 Abbildungsverzeichnis.....	II
0.3 Abkürzungsverzeichnis	III
1 Einleitung.....	1
2 Grundlagen.....	2
2.1 Projektbeschreibung	2
2.2 Datenquellen und ausgewertete Unterlagen.....	6
2.3 Methodisches Vorgehen.....	8
2.3.1 Arbeitsschritte	8
2.3.2 Auswahl betrachtungsrelevanter Arten.....	8
2.3.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	9
2.3.4 Artbezogene Prüfung der Verbots- und Ausnahmetatbestände.....	9
2.3.5 Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung	12
3 Auswahl betrachtungsrelevanter Arten.....	12
3.1 Methodik	12
3.2 Vorkommen geschützter Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie	14
3.3 Vorkommen Europäischer Vogelarten.....	15
4 Übersicht über die relevanten Wirkungspfade.....	16
5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	17
6 Artbezogene Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote sowie der Ausnahmevoraussetzungen.....	18
6.1 Arten nach Anhang IV FFH-RL.....	19
6.1.1 Säugetiere – Fledermäuse	19
6.1.1.1 Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	19
6.1.1.2 Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>).....	21
6.1.1.3 Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	23
6.1.1.4 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	25
6.1.1.5 Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>).....	27
6.1.1.6 Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	29
6.1.1.7 Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>).....	31

6.1.1.8	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	33
6.1.2	Amphibien	35
6.1.2.1	Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>).....	35
6.1.2.2	Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	37
6.2	Europäische Vogelarten	39
6.2.1	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>).....	39
6.2.2	Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>).....	41
6.2.3	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>).....	43
6.2.4	Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	45
6.2.5	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	47
6.2.6	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	49
6.2.7	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	51
6.2.8	Uhu (<i>Bubo bubo</i>).....	53
6.2.9	Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	55
6.2.10	Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	57
6.2.11	Weit verbreitete und häufige Vogelarten	59
7	Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	60
8	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	62

0.1	Tabellenverzeichnis	Seite
Tab. 2-1:	Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	11
Tab. 3-1:	Säugetiere – Fledermäuse	14
Tab. 3-2:	Reptilien	14
Tab. 3-3:	Amphibien	14
Tab. 3-4:	Planungsrelevante Vogelarten	15
Tab. 4-1:	Übersicht der Wirkfaktoren des Vorhabens	16

0.2	Abbildungsverzeichnis	Seite
Abb. 1-1:	Lage der Regiobahnstrecke im Raum	1
Abb. 2-1:	Auszug Ril 997.9114 - Vogelschutz an Oberleitungsanlagen (Seite 3)	4
Abb. 2-2:	Rückschnittzone zur Einhaltung der Schutzabstände zu elektrischen Anlagen ohne Speiseleitungen oder sonstige Leitungen, gem. Ril 882.0220.....	5

0.3 Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
ASP	Artenschutzrechtliche Prüfung
AZ	Aktenzeichen
BE-Flächen	Baustelleneinrichtungsflächen
Bf	Bahnhof
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
CEF	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (continued ecological function)
DB AG	Deutsche Bahn AG
EBA	Eisenbahnbundesamt
Ebs	Zeichnungsverzeichnis Elektrotechnik - Bau-und Ausrüstungstechnik Bahnanlagen – Oberleitungsanlagen
EU Kommission	Europäische Kommission
FFH-Arten	Arten der Fauna-Flora-Habitat Anhänge
FFH-RL	Europäische FFH-Richtlinie
Hbf	Hauptbahnhof
Hp	Haltepunkt
Hz	Hertz
kV	Kilovolt
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein- Westfalen
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
MKULNV	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Ver- braucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
NRW	Nordrhein-Westfalen
PFA	Planfeststellungsabschnitt
Ril	Richtlinie
Rn	Randnummer
SO	Schienenoberkante
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VS-RL	Europäische Vogelschutz-Richtlinie
VV-Artenschutz	Verwaltungsvorschrift für den Artenschutz

1 Einleitung

Die Linie S 28 der Regiobahn Fahrbetriebsgesellschaft mbH verkehrt auf insgesamt 34 Kilometern von Mettmann über Erkrath, Düsseldorf und Neuss nach Kaarst. Dabei wird zwischen Düsseldorf-Gerresheim und Neuss Hauptbahnhof (Hbf) ein 16 Kilometer langer Streckenabschnitt der DB Netz befahren. Für die übrigen 18 Kilometer ist die Regiobahn GmbH selbst Infrastrukturinhaber. Auf der Linie S 28 werden Triebwagen vom Typ Talent eingesetzt. Der mit zwei Dieselmotoren ausgestattete Triebwagen erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h und benötigt für die Strecke mit 18 Halten rund 51 Minuten.

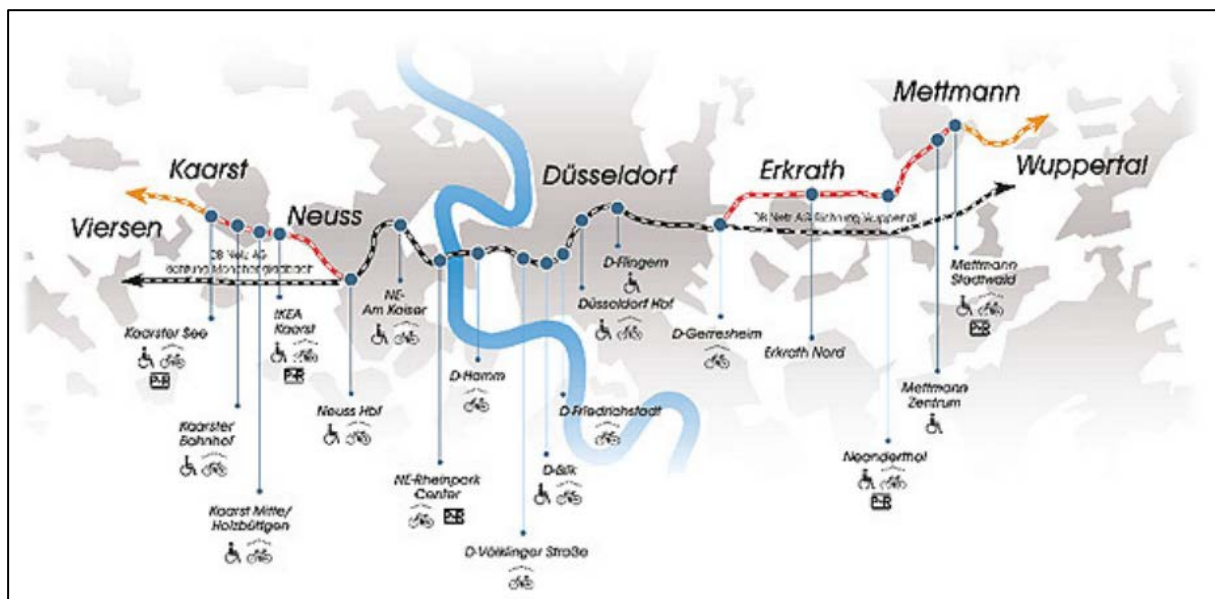


Abb. 1-1: Lage der Regiobahnstrecke im Raum

Die Regiobahn GmbH plant seit 2015 die Elektrifizierung der gesamten Strecken. Zunächst soll der Bau der Anlagen im Rahmen des Neubaus der Strecke nach Wuppertal erfolgen. Folgende wesentliche Maßnahmen sollen im Rahmen der Elektrifizierung umgesetzt werden:

- Neubau Oberleitungsanlagen (15 kV, 16,7 Hz, Regelbauart Re100). Zu überspannende Gleislänge (ein- und zweigleisiger Ausbau) ca. 40 km inkl. aller Zusammenhangsmaßnahmen;
- Anpassung aller Bahnsteige im Bereich der Regiobahn auf eine Einstiegshöhe von 96 cm auf 76 cm über Schienenoberkante (SO) durch Absenkung der Bahnsteige oder Anhebung der Gleistrasse (13 Bahnsteige an acht Stationen);
- Gleisneubau von ca. 1,7 km Gleislänge (zweigleisiger Ausbau eines vorhandenen Streckenabschnitts) inkl. Verlegung einer Weiche,
- Anpassung der Eisenbahnüberführungen, Personenunterführungen und Straßenüberführungen entsprechend den Notwendigkeiten des Ausbaus (Erweiterung um zusätzliche Gleisachsen, Erhöhung der Geschwindigkeit und Elektrifizierung),

- Anpassung der Signalsystem-, der Stromversorgungs-, Erdungs- und Beleuchtungsanlagen sowie der betroffenen Telekommunikationsanlagen.

Die zu elektrifizierenden Bereiche sind in fünf Planfeststellungsabschnitte (PFA I, Ia, Ic, II, III) unterteilt. Der PFA Ib (Abstellanlage Bf Mettmann Stadtwald) ist entfallen. Die Streckengeschwindigkeit ist mit max. 100 km/h vorgegeben. Das vorliegende Gutachten behandelt den PFA I. Der PFA I ist hinsichtlich der Gleistrasse gemäß Beschluss vom 19.08.2009 bereits planfestgestellt. Das vorliegende Gutachten ist Bestandteil des 9. Planänderungsverfahrens und behandelt ausschließlich die Elektrifizierung des PFA I.

Für die Planfeststellung dieses Vorhabens ist nachzuweisen, dass das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht genehmigungsfähig ist. Im Rahmen dieses Artenschutzbeitrags wird daher geprüft, inwieweit das Vorhaben mit den Vorschriften des Artenschutzes in Einklang steht bzw. inwieweit eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erteilen ist. Dies umfasst eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL bzw. Art. 1 VS-RL.

Allgemeiner Hinweis: Die Regiobahn GmbH ist als kommunales Unternehmen nicht dazu verpflichtet, die Richtlinien und Leitfäden des Eisenbahnbundesamtes (EBA) für ihre Planungen zu berücksichtigen. Die von der Regiobahn GmbH vorgenommene Planung wird jedoch in Anlehnung an die Vorgaben der EBA-Richtlinien und -Leitfäden erstellt. Die vorliegende Artenschutzprüfung wird daher mit Bezug zum EBA-Leitfaden (2012): „Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen. Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung“ erarbeitet.

2 Grundlagen

2.1 Projektbeschreibung

Der PFA I ist hinsichtlich der Gleistrasse gemäß Beschluss vom 19.08.2009 planfestgestellt. Im Rahmen dieses Projektes wird mit dem vorliegenden Vorhaben ein Planänderungsverfahren durchgeführt. Der PFA I umfasst den Bereich ab km 15,735 im Bf Mettmann Stadtwald bis zur Einfädelung in die DB-Strecke 2723 (v.u.n. Wuppertal – Essen, S-Bahnlinie S 9) in Wuppertal-Dornap ca. in km 21,448 sowie die Anlagen im Westkopf Bf Dornap-Hahnenfurth, hier die nordwestliche Einfahrt aus Richtung Mettmann.

Der PFA I umfasst zum Einen den planfestgestellten Ausbauabschnitt vom Bf Mettmann Stadtwald bis zum Bf Dornap-Hahnenfurth. In diesem Abschnitt von km 16,411 bis km 19,200 (Strecke 2423) wurde das ehemals zurück gebaute zweite Streckengleis wieder errichtet. Zum Anderen umfasst er den planfestgestellten Neubauabschnitt von km 19,594 bis zur Einschleifung in die DB-Strecke 2723 in km 21,448 (Strecke 2727). Hier wird die Strecke neu gebaut, mit einem zweigleisigen Abschnitt bis vor den geplanten Haltepunkt (Hp) Hahnenfurth-Düssel und weiter eingleisig bis zur Einfädelung in die DB-Strecke 2723. Der Neu-

bauabschnitt ist noch nicht realisiert, aber bereits planfestgestellt und wird daher in dieser Unterlage, in der ausschließlich die Elektrifizierung der Strecke betrachtet wird, als Bestand zugrunde gelegt. Die Angaben in diesem Gutachten beziehen sich ausschließlich auf die Elektrifizierung der Infrastruktur der Regiobahn GmbH.

Beschreibung der 9. Planänderung:

- Durch die 9. Planänderung sind die Gleisanlagen der Regiobahn GmbH nicht betroffen. Es erfolgt keine Anpassung gegenüber der bereits planfestgestellten Planung.
- Die S-Bahnlinie S28 soll künftig mit Elektrofahrzeugen statt mit Dieselfahrzeugen betrieben werden. Weitere Änderungen im Betriebsablauf sind nicht vorgesehen.
- Es werden die Anlagen, die für einen elektrischen Fahrbetrieb bzw. der Elektrifizierung benötigt werden (Ober- und Speiseleitung), planfestgestellt. Um dieses Ziel zu erreichen, ist die Umsetzung der Planfeststellungsverfahren zu den Abschnitten Ia und Ic unabdingbar. Die Verfahren werden gesondert eingereicht.
- Eine Erhöhung der bestehenden Streckengeschwindigkeiten ist nicht geplant. Der Bereich von Mettmann Stadtwald in Richtung Dornap-Hahnenfurth wird derzeit mit 40 km/h befahren. Es befinden sich zwei Bahnübergänge in diesem Abschnitt.
- Es sind keine Änderungen am Betriebsprogramm vorgesehen.
- Der Neubauabschnitt hat zwischenzeitlich eine eigene Strecken-Nr. bekommen. So läuft die Strecke 2423 von Mettmann kommend als Strecke 2423 durch den Bf Dornap-Hahnenfurth und weiter Richtung Wuppertal-Wichlinghausen. Der neu geplante Streckenabschnitt von Dornap-Hahnenfurth bis zum Abzw. Dornap bekommt als eigenständige Strecke die Strecken-Nr. 2727. Die Kilometrierung der Strecke 2727 schließt nahtlos an die Kilometrierung der Strecke 2423 an, so dass es zu keiner geänderten Kilometrierung kommt.

Nachfolgend erfolgt eine stichwortartige Zusammenfassung der für dieses Gutachten relevanten Planungen im PFA I, die Auswirkungen auf die Umwelt haben (können):

- Elektrifizierung:
Als Gründung für die Oberleitungsmaste werden Rammpfahlgründungen bzw. Bohrpfahlgründungen mit Stahlbetonköpfen in Verbindung mit Stahlprofilmasten (Peinermasten) und Stahlwinkelmasten vorgesehen. Sie entsprechen Standardlösungen nach aktuellem Stand der Technik bei entsprechend tragfähigen Böden, da ein geringerer Erdaushub (nur Stahlbetonkopf) sowie kein Aushub im Druckbereich der Gleise und damit kein Verbau bei den Gründungen erforderlich wird. Die Größe der Mastfundamente beträgt im Mittel ca. 1,50 m x 1,50 m.
Als Maste sind Stahlprofilmaste (Peinermaste) vorgesehen. Für die Befestigung von Abspanngewichten und Ausleger über zwei Gleise sind Aufsetzwinkelmasten zu verwenden. Die Oberleitung wird an Masten errichtet, die nur ein Gleis überspannen (Einzelstützpunktbauweise). Bei besonders beschränkten baulichen Situationen – sehr naheliegenden Grundstücksgrenzen, vorgefundenen Kabel- und Leitungstrassen o.ä. – muss ggf. auf Masten ausgewichen werden, die zwei Gleise überspannen (einseitige Aufstellung

von Aufsetzwinkelmasten mit Mehrgleisauslegern; sog. Doppelausleger). Die Oberleitungsmaste werden in der Regel, entsprechend den DB-Richtlinien, in einem Abstand von 3,65 m von Gleismitte errichtet. Entsprechend der örtlichen Gegebenheiten kann dieser Abstand auf 2,50 m reduziert bzw. auf bis zu 5,00 m vergrößert werden. Als Ausleger kommen wartungsarme Rohrschwenkausleger zur Ausführung. Das Aufstellen der Oberleitungsmaste soll vom Gleis aus erfolgen. Um die Eingriffe in den Betriebsablauf zu reduzieren, kann in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten die Montage auch von öffentlichen Straßen und Wegen, die parallel zur Gleistrasse verlaufen, erfolgen. Bei der Auswahl der Mastlängen wird das aktuelle Regelwerk der DB AG berücksichtigt. Die Richtlinie schreibt die Anwendung der Vogelschutzmaßnahmen für Neubau und Elektrifizierungsmaßnahmen vor. Als Maßnahmen zum Schutz von Vögeln mit körperlich großem Ausmaß ist die Konstruktion so zu wählen, dass der Abstand zu den unter Spannung stehenden Teilen mindestens 60 cm beträgt. Darüber hinaus werden aufgrund des Vorkommens des Uhus im PFA I in relevanten Teilabschnitten die Masten mit Vogelabwehrkämmen gemäß Ebs 19.01.19 versehen (siehe nachfolgende Abbildung).

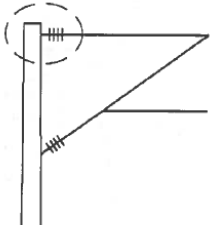
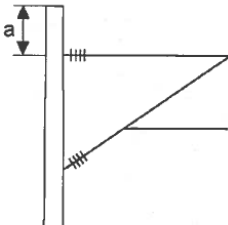
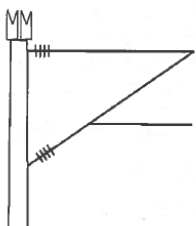
Bild 1: Vogelschutz am Mastkopf	
kritische Stelle	Maßnahme zum Vogelschutz
	a) Abstand Mastkopf zum Isolator im Spitzenrohr; $a \geq 0,60\text{m}$ 
	b) Vogelabwehr am Mastkopf Ebs 19.01.19; Ebs 19.01.20 

Abb. 2-1: Auszug Ril 997.9114 - Vogelschutz an Oberleitungsanlagen (Seite 3)

Zudem werden alle Isolatoren mit Vogel- und Kleintierabweisern gemäß 4 Ebs 19.01.28 ausgestattet. Unterhalb von niedrigen Bauwerken werden die Tragseile ummantelt.

- Elektrifizierte Gleisanlagen:
Neben der zweigleisigen Strecke werden im Bf Mettmann Stadtwald das Wendegleis 809 sowie das Gleis 807 bis vor die Waschhalle sowie im Bf Dornap-Hahnenfurth die Gleise 903 bis 906 bis zur Planfeststellungsgrenze des PFA Ic elektrifiziert.
- Speiseleitung:
Die Speiseleitung kommt aus dem PFA Ic und wird im PFA I ca. in km 19,7 (für die Strecken 2423 und 2727) mit der geplanten Oberleitungsanlage verbunden.

- Fußgängerüberführung Schöllersheide (km 17,535):
Die Fußgängerbrücke wurde 2001 als Stahlbrücke mit Holzbelag sowie Holzgeländer gebaut. Die Lage der Fußgängerbrücke weist im Bestand keine ausreichende lichte Höhe für die Oberleitungsanlage auf. Sie wird deshalb um 20 cm angehoben.
- Rückschnittzone für die Oberleitung zur Einhaltung der Schutzabstände:
In Ril 882.0220 der DB heißt es: „Der Abstand zwischen aktiven Teilen einer Oberleitungsanlage und Ästen von Bäumen oder Sträuchern, die sich darüber, darunter oder seitlich davon befinden, muss stets, auch unter Berücksichtigung von Witterungseinflüssen (Sturm, Schnee, Eis, Raureif) mindestens 2,5 m betragen. In einem Umkreis von 2,5 m, gemessen vom Standort eines Oberleitungsmastes (Masthinterkante), dürfen keine Bäume mit ihren Ästen oder Sträucher hineinragen. Bei Oberleitungsanlagen mit Speiseleitung und anderen Leitungen (z.B. Verbindungsleitungen, Umgehungsleitungen, Bahnstromleitungen) ist der Abstand auf 5 m zu vergrößern, wenn die Vegetation über 4 m hoch ist. Durch rechtzeitige Rückschnitte sind vorbeugend unzulässige Annäherungen und Berührungen mit aktiven Teilen der Oberleitungsanlage zu verhindern. Der Wachstumszuschlag zu den Mindestabständen sollte in der Regel ca. 3 m betragen, um ein frühzeitiges erneutes Einwachsen in den gefährdeten Bereich zu verhindern.“

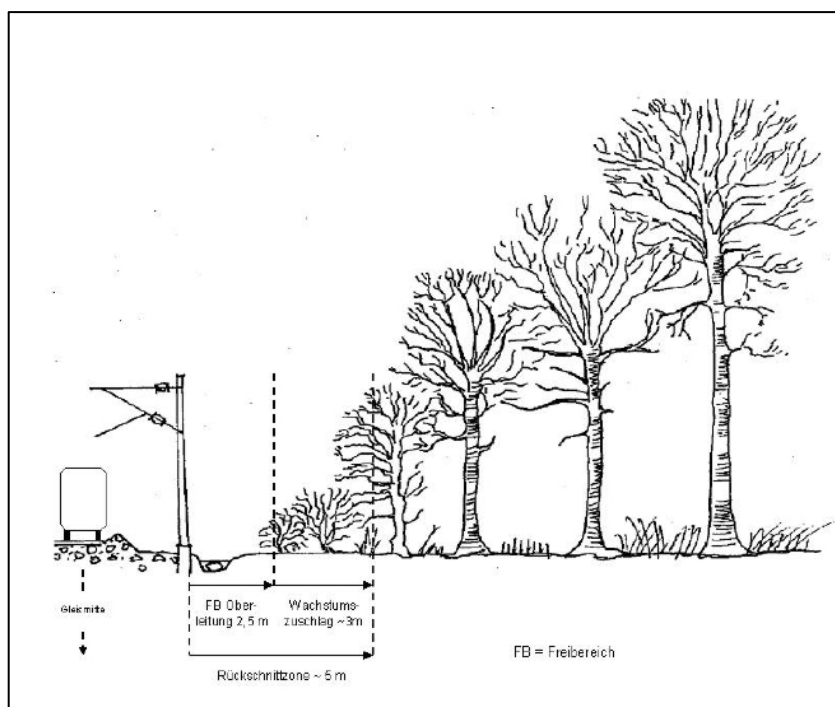


Abb. 2-2: Rückschnittzone zur Einhaltung der Schutzabstände zu elektrischen Anlagen ohne Speiseleitungen oder sonstige Leitungen, gem. Ril 882.0220

Als Rückschnittzone wurde demnach für das vorliegende Vorhaben ein Bereich von 9 m (6 m gehölzfreie Zone + 3 m Wachstumszuschlag ab Gleismitte äußeres Gleis) an-

gesetzt, um den Empfehlungen der DB-Richtlinie gerecht zu werden.

Hinweis: Beim vorliegenden Vorhaben (Elektrifizierung) ist zu berücksichtigen, dass sowohl die Rückschnittzone als auch die Wachstumszone bereits in den Unterlagen¹ des Planfeststellungsbeschlusses vom 19.08.2009 (Az.: 25.17.01.02-20/1-06, Bezirksregierung Düsseldorf) Berücksichtigung fanden. Hier wurde ein 6 m-Sicherheitsstreifen, der zu beiden Seiten der Bahntrasse gehölzfrei gehalten werden muss, zwischen ca. km 16,25 und ca. km 19,35 bei der Maßnahmen- und Ausführungsplanung im Zuge der Durchführung des zwei-gleisigen Ausbaus als gehölzfrei berücksichtigt (Normann 2016), d.h. durch die Elektrifizierung sind hier keine zusätzlichen Rodungen erforderlich. Der Bereich zwischen 6 m und 9 m (Zone für den Wachstumszuschlag) ist im Abschnitt zwischen ca. km 16,25 und ca. km 19,35 ebenfalls bei der Maßnahmen- und Ausführungsplanung zum Ausbau berücksichtigt. Für diesen Bereich wird ein dauerhaftes Setzen auf den Stock für die Gehölze vorgesehen (Normann 2016). Gehölzrückschnitte aus der Elektrifizierung ergeben sich darüber hinaus für den Bereich zwischen ca. km 16,25 und ca. km 19,35 nicht.

Auch im Bereich des Neubauabschnitts vom Bahnhof (Bf) Dornap-Hahnenfurth bis zur Einschleifung der Regiobahn-Strecke 2727 in die DB-Strecke 2723 wurden alle Gehölzverluste bereits im Zuge der Eingriffsermittlung zum Neubau berücksichtigt. Gehölzverluste oder -rückschnitte durch die Elektrifizierung ergeben sich nicht zusätzlich, da sich die Wirkbänder der Elektrifizierung mit denen des Neubaus überlagern.

Eingriffsrelevant bzgl. Verluste von Gehölzen sind lediglich der Bereich von ca. km 15,75 bis ca. km 16,25 und ein kleiner Bereich am Bf Dornap-Hahnenfurth ab km 19,35 bis ca. km 19,8. Für die genannten eingriffsrelevanten Bereiche wird pauschal ein von Gehölzen freizuhaltender Bereich von 9 m ab Gleismitte äußeres Gleis angesetzt. Innerhalb dieses 9 m-Streifens sind die ersten 6 m ab Gleismitte dauerhaft gehölzfrei zu halten, der Bereich zwischen 6 m und 9 m (= Zone des Wachstumszuschlag) ist dauerhaft freizuhalten von größeren Gehölzen, Strauchpflanzungen sind jedoch möglich.

2.2 Datenquellen und ausgewertete Unterlagen

Zur Analyse und Beschreibung der Bestandssituation werden folgende Unterlagen und Kartierungsergebnisse berücksichtigt:

- eigene faunistische Erfassungen in 2016 (Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien),
- Kordges & Becker (2016): Planänderungsverfahren Nr. 04 zum Planfeststellungsbeschluss vom 19. August 2009 – Verlängerung der S 28 Kaarst – Mettmann von Mettmann Stadtwald nach Wuppertal-Vohwinkel. Anlage 13.2 Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP)

¹ Normann Landschaftsarchitekten (2016): Biotoppflege- und Ausführungsplanung. Pflege und Entwicklung der Bahnböschungen und -seitenflächen im Bereich der Ausbaustrecke km 16,248 bis km 19,364 der Strecke 2423. I.A.d. Regiobahn GmbH.

- Kordges, T. (2015 a): Monitoring der vorgezogenen landschaftspflegerischen Maßnahmen (Phase A) auf der Halde Hahnenfurth im Rahmen der Verlängerung der S 28 Kaarst-Mettmann nach Wuppertal-Vohwinkel. Untersuchungsjahre 2014-2015.
- Kordges, T. (2015 b): Winterkontrolle Stollen Hahnenfurth in Wuppertal-Dornap im Rahmen der Verlängerung der S 28 Kaarst-Mettmann nach Wuppertal-Vohwinkel. Planungsgruppe Becker/Janssen, Haan & Ökoplan Essen.
- Kordges, T. (2014): Fledermausuntersuchungen am ehemaligen Bahnhof Wuppertal-Hahnenfurth im Rahmen der Verlängerung der S 28 Kaarst-Mettmann nach Wuppertal-Vohwinkel. Planungsgruppe Becker/Janssen, Haan & Ökoplan Essen.
- Normann Landschaftsarchitekten (2015): Auszüge Artenschutzfachbeitrag zur Abstellanlage.
- Normann Landschaftsarchitekten (2014): Vorkommen von Amphibien und Reptilien im Bereich des Gleiskörpers (Ausbaustrecke) – stichprobenhafte Kartierung im Juni 2014. Düsseldorf.
- Liste der geschützten Arten in NRW (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>),
- Liste der FFH-Arten und Vogelarten (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe>),

Seitens der UNB Wuppertal wurden bereits folgende Daten zur Verfügung gestellt:

- Henf, M. (2009): Faunistische Kartierung für die artenschutzrechtliche Prüfung der Umwandlung der Nordbahntrasse Wuppertal in einen Radweg - Teil 2 Amphibien. Gutachten im Auftrag der Stadt Wuppertal.
- Henf, M. (2009): Hinweise zu einem Amphibienfund an der Nordbahntrasse. (UNB Wuppertal).
- Regulski, D. (2014): Zwischenbericht 2014 zu den Vorkommen des Uhus *Bubo bubo* im Werksbereich Dornap.
- Regulski, D. (2014): Karte „Uhumonitoring 2014. Maßstab 1:5.000. Mit Darstellung der bekannten Brutplätze, Beobachtungen innerhalb der Steinbrüche und Beobachtungen außerhalb der Steinbrüche.
- SST & pro terra (2015): Ergebnisse Amphibienmonitoring 2014 Kalksteinbruch Oetels-hofen.
- FÖA (2015): Monitoring der Fledermausfauna der Nordbahntrasse Wuppertal - Tunnel Schee, Tunnel Tesche und Ersatzquartiere 2013 - 2015.
- Regulski, D. (2015): Jahresbericht 2015 zur Bestandssituation des Uhus *Bubo bubo* im Werksbereich Dornap der Rheinkalk GmbH in Wuppertal, Nordrhein Westfalen.

2.3 Methodisches Vorgehen

2.3.1 Arbeitsschritte

Der Artenschutzbeitrag gliedert sich systematisch in die folgenden Arbeitsschritte:

- Grundlagen/ Methodisches Vorgehen (Kap. 2),
- Auswahl betrachtungsrelevanter Arten (Kap. 3),
- Übersicht über die relevanten Wirkungspfade (Kap. 4),
- Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung sowie von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG (Kap. 5),
- Artbezogene Prüfung der Verbots- und Ausnahmetatbestände (Kap. 6),
- Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung (Kap. 7).

2.3.2 Auswahl betrachtungsrelevanter Arten

Hinsichtlich der Auswahl der für den Artenschutzbeitrag zu betrachtenden Arten ist zunächst zu berücksichtigen, dass ausschließlich die geschützten Arten nach Anhang IV FFH-RL bzw. Art. 1 VS-RL relevant sind, da gemäß der Vorgaben in § 44 Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 zugelassene Eingriffe eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nur für diese Arten erfolgen muss. Aus diesem Grund werden in einem ersten Schritt des Artenschutzbeitrages die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen sowie die potenziell vorkommenden geschützten Arten nach Anhang IV FFH-RL sowie die Arten der VS-RL (europäische Vogelarten) tabellarisch dargestellt (vgl. Kap. 3). Dazu werden die Bestandsinformationen aus den Kartierungen innerhalb des Untersuchungsgebietes (vgl. Kap. 2.2) herangezogen.

In der Artengruppe der geschützten Arten nach Anhang IV FFH-RL wird für sämtliche nachgewiesenen Arten eine artspezifische Prognose mit Hilfe des durch den EBA-Leitfaden vorgegebenen Artenblatts erstellt (EBA 2012). Ausgenommen werden nur die Arten, für die eine Betroffenheit begründet ausgeschlossen werden kann. Eine entsprechende Begründung für den Ausschluss der Betrachtungen erfolgt in Kap. 3.

Auch in der Artengruppe der Vögel werden zunächst die Arten von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen, für die eine Betroffenheit eindeutig ausgeschlossen werden kann. Für alle weiteren Vogelarten erfolgt die artenschutzrechtliche Prognose mit Hilfe des Artenblattes. In Anlehnung an die Vorgehensweise für die Erstellung von Artenschutzbeiträgen in NRW (VV-Artenschutz, MKULNV 2016) erfolgt die artenschutzrechtliche Prognose für die durch das LANUV als planungsrelevant definierten Arten in der Regel artspezifisch in einem Artenblatt. Eine Ausnahme stellen die Arten dar, die hinsichtlich der Habitatstrukturen ähnliche Ansprüche und eine vergleichbare Betroffenheit aufweisen. Für diese Arten, sowie für die nicht-planungsrelevanten Arten, die weit verbreitet sind und sich derzeit grundsätzlich in einem günstigen Erhaltungszustand in NRW befinden, wird die artenschutzrechtliche Prognose in Form von Artengruppen bzw. Artengilden vorgenommen.

2.3.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der im Untersuchungsgebiet vorkommenden geschützten Arten können geeignete Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen vorgesehen werden. **Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen** setzen am Vorhaben an und verhindern die Entstehung von Beeinträchtigungen. Zu den Maßnahmen zählen bspw. spezifische Bauzeitenpläne, die Bauzeiten außerhalb bestimmter Schonzeiten vorsehen, oder Schutzmaßnahmen gegen Stromtod von Vögeln. Diese generellen Maßnahmen sind vorhabenbezogen in Kap. 5 zusammengestellt und der artbezogenen Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote zugrunde gelegt.

Neben diesen, direkt an den Projektwirkungen ansetzenden Vermeidungsmaßnahmen werden **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG** bzw. sogenannte CEF (continuous ecological functionality) -Maßnahmen bei der Prognose von Störungen und Schädigungen geschützter Arten berücksichtigt. Diese Maßnahmen gehen über die Vermeidungsmaßnahmen hinaus, da sie nicht unmittelbar am Vorhaben selbst wirken, sondern am Vorkommen einzelner Tier- und Pflanzenarten ansetzen. Ziel der Maßnahmen ist, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann. Damit wird die Eingriffswirkung in Bezug auf die lokale Individuengemeinschaft vermindert bzw. ohne zeitliche Funktionslücke ausgeglichen. Voraussetzung dafür ist, dass die Maßnahmen unmittelbar möglichst ohne zeitlichen Verzug wirksam sind.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind bspw. das Schaffen von Ersatzlebensräumen für Reptilien in unmittelbarer Nachbarschaft zum Eingriff. Soweit vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind, sind diese vorab in Kap. 5 zusammengestellt und der artbezogenen Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote zugrunde gelegt.

2.3.4 Artbezogene Prüfung der Verbots- und Ausnahmetatbestände

Die Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote erfolgt anhand des im EBA-Leitfaden, Teil V, vorgegebenen Artenblattes (EBA 2012), welches für die betrachtungsrelevanten Arten ausgefüllt wird.

Neben den Angaben zum Schutz- und Gefährdungsstatus der jeweiligen Art werden Angaben zum Vorkommen im Untersuchungsraum gemacht. Darüber hinaus erfolgt unter Punkt 1 des Artenblattes eine gutachterliche Abschätzung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der jeweiligen Art.

Bei der **Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen** (Punkt 2) wird zwischen den artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (Maßnahmen während des Baubetriebs, Maßnahmen zur Projektgestaltung) sowie funktionserhaltenden bzw. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen unterschieden. Zudem erfolgt ein Verweis auf die detaillierte

und konkrete Maßnahmenbeschreibung, die in den Maßnahmenblättern und -plänen des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Anlage 12.3) erfolgt.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erfolgen unter Punkt 2 und Punkt 3 des Artenblattes zudem eine Prognose, ob Beeinträchtigungen im Sinne der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten sind. Bestehen im Rahmen der Prognose Unsicherheiten oder Wissenslücken wird dies im Artenblatt erläutert. Ist ein Monitoring oder sind Maßnahmen des Risikomanagements vorzusehen, so werden diese ebenfalls mit konkreten Vorgaben im Artenblatt dargestellt.

Bei der **Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände** (vgl. Tab. 2-1) wird für jeden Verbotstatbestand erläutert und begründet, ob der jeweilige Tatbestand zutrifft oder ob das Eintreten des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden kann.

Das **Verletzungs- und Tötungsverbot in § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG** ist zu bejahen, sofern durch die Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tötungen von Individuen oder Entwicklungsformen einer Art erfolgen. Darüber hinaus ist der Verbotstatbestand erfüllt, sofern Verletzungen oder Tötungen von Individuen über die im Zusammenhang mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgenden Schädigungen hinausgehen, wie es bspw. bei verkehrsbedingten Kollisionen der Fall sein kann. In beiden Fällen gilt, dass der Verbotstatbestand nur erfüllt ist, sofern sich das Tötungsrisiko für die betroffenen Tierarten durch das Vorhaben in signifikanter Weise erhöht. Dabei sind Maßnahmen, mittels derer Tötungen vermieden oder dieses Risiko zumindest minimiert werden soll, in die Betrachtung einzubeziehen. Wird das Tötungsrisiko durch Vermeidungsmaßnahmen bereits bis zur Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos, dem die Individuen der jeweiligen Art ohnehin unterliegen, gesenkt, kann nach dem Maßstab praktischer Vernunft keine weitergehende artenschutzrechtliche Verantwortlichkeit bestehen (BVerwG, Urteil vom 8.1.2014, Az. 9 A 4.13, juris, Rn. 99; BVerwG, Urteil vom 9.7.2008, Az. 9 A 14.07, juris, Rn. 91).

Hinsichtlich des Eintretens der **Störungsverbote ist gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** zu prüfen, ob es sich um eine erhebliche Störung handelt, d.h. ob es durch die Störung zu einer Verschlechterung der biologischen Fitness der Individuen kommt, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen kann.

Gemäß der EU KOMMISSION (2007) sind Störungen tatbestandsmäßig im Sinne des Gesetzes, wenn eine bestimmte Intensität, Dauer und Frequenz gegeben sind, so dass z.B. die Überlebenschancen gemindert werden oder der Brut- bzw. Reproduktionserfolg gemindert wird. So sind bspw. temporäre Störungen, die keinen negativen Einfluss auf die Art besitzen, nicht tatbestandsmäßig.

Die Beurteilungsmaßstäbe im Zusammenhang mit dem **Verbot der Schädigung bzw. Zerstörung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** richten sich insbesondere nach § 44 Abs. 5 BNatSchG. Dort ist festgelegt, dass nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und

Landschaft nicht gegen die Verbote des § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG verstoßen, „soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird.“ Maßstab für das Eintreten des Verbotstatbestandes ist daher das Kriterium, ob die Eingriffsintensität die langfristige Funktionalität, d.h. die funktionale Wirksamkeit im Lebenszyklus der Art und damit deren Bedeutung für die betroffenen Individuen, ernsthaft gefährden kann.

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG können neben dem möglichen Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tierarten auch die Beeinträchtigungen von Austausch- bzw. Wechselbeziehungen sowie von Nahrungshabitaten den Störungstatbestand, teilweise auch den Schädigungstatbestand mittelbar auslösen, wenn diese Funktionen für die langfristige Funktionalität der Lebensstätten unverzichtbar sind (z.B. bedeutsame Teile von Jagdhabitaten in der Nähe des Brutplatzes) bzw. die Wirkung von einiger Schwere ist.

Darüber hinaus ist die Definition der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Abhängigkeit von der jeweiligen Art zu definieren. Grundsätzlich zählen bspw. Balzplätze, Paarungsgebiete, Schlaf-, Mauser- und Rastplätze zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten (EU KOMMISSION 2007). Nahrungs- und Jagdbereiche hingegen unterliegen nur den Schutzbestimmungen, wenn ihre Existenz für den Erhalt einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte von essenzieller Bedeutung ist.

Bei der Definition der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist die Ökologie der jeweiligen Art zu berücksichtigen. Für Arten mit geringem Raumanspruch bzw. kleinen Brutrevieren bzw. bei der räumlichen Überschneidung von verschiedenen Lebensstätten ist in der Regel ein weiteres Umfeld in die Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit einzubeziehen (MKULNV 2015, S. 27f).

Bei Arten, die ein großes Brutrevier besetzen oder keine speziellen Nahrungshabitate benötigen, ist demgegenüber eine enge Definition der Fortpflanzungs- und Ruhestätte heranzuziehen, die ggf. nur den konkreten Brutplatz umfassen kann (bspw. Mäusebussard) (MKULNV 2015, S. 27f).

Tab. 2-1: Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

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

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Pflanzen

§ 44 (1) Nr. 4

- Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Treten die Schädigungs- und Störungstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein, ist eine weitergehende Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (Punkt 4 des Artenblattes) nicht erforderlich.

Werden die Schädigungs- und Störungstatbestände erfüllt, muss für die rechtmäßige Durchführung des Vorhabens für die betroffene Art eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt werden. Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG kann eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten erteilt werden, sofern das Vorhaben aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art erforderlich ist. Darüber hinaus darf die Ausnahme nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält (vgl. § 45 Abs. 7 BNatSchG).

Die fachlich bzw. artspezifisch notwendigen Ausnahmevoraussetzungen, die sich auf die Aussagen des Erhaltungszustandes beziehen, sind in den Artenblättern beschrieben. Dabei ist für die nach Anhang IV FFH-RL geschützten Arten darzustellen, dass sich der günstige Erhaltungszustand der Population der Art nicht verschlechtert. Für die europäischen Vogelarten darf sich demgegenüber der aktuelle Erhaltungszustand der Population nicht verschlechtern (vgl. § 45 Abs. 7 BNatSchG). In diesem Zusammenhang können Maßnahmen vorgesehen werden, die die Sicherung des Erhaltungszustandes vorsehen.

2.3.5 Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung

Auf der Grundlage der artspezifischen Prüfung der Verbotstatbestände ist darzustellen, für welche der Arten eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erteilen ist.

3 Auswahl betrachtungsrelevanter Arten

3.1 Methodik

In den folgenden Tabellen (Tab. 3-1 bis Tab. 3-4) sind sämtliche planungsrelevante Arten, die im Untersuchungsgebiet vorkommen, aufgelistet. Datengrundlage dafür sind die im Untersuchungsgebiet durchgeführten faunistischen Kartierungen.

Sofern die jeweilige Art im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prognose nicht weiter betrachtet wird, wird diese nachfolgend begründet ausgeschlossen. Darüber hinaus wird aus

den Tabellen ersichtlich, welche Arten artspezifisch in einem Artenblatt geprüft werden und welche Arten in Artengruppen geprüft werden (vgl. auch Kap. 2.3.2). Bei der artengruppenbezogenen Prüfung werden zum einen Artengilden betrachtet, die aufgrund ähnlicher Habitatsprüche und Empfindlichkeiten gemeinsam geprüft werden können. Darüber hinaus werden Nahrungsgäste bzw. Durchzügler in Gruppen geprüft.

Anmerkungen/Legende zu Tab. 3-1 bis Tab. 3-4:

- r = relevant: Art wird im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet
nr = nicht relevant: Art wird im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet
- graue Schattierung,
Schrift fett: Arten, die artbezogen in einem Artenblatt geprüft werden
graue Schattierung,
Schrift nicht fett: Arten, die artengruppenbezogen in einem Artenblatt geprüft werden

Rote Liste NRW und Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
1 Vom Aussterben bedroht
2 Stark gefährdet
3 Gefährdet
G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R Durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet
V Vorwarnliste
S Dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet (allein oder als Zusatz zu V, 3, 2, 1 oder R)
k. A. keine Angaben
D Daten unzureichend
! bundesweite Verantwortlichkeit in hohem Maße
(!) bundesweite Verantwortlichkeit in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten

3.2 Vorkommen geschützter Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Tab. 3-1: Säugetiere – Fledermäuse

Deutscher Artnamen	Wissensch. Artnamen	Im Unter- suchungs- raum nach- gewiesen	Rote Liste*		r = relevant nr = nicht relevant
			NRW (2010)	D (2009)	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	x	R(r), V(z)	V	r
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	x	G	V	r
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	x	G	-	r
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	x	2	V	r
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	x	2	V	r
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	x	3	V	r
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	-	-	r
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	x	R(r)	-	r

* MEINIG et al. (2009, 2011), (r) = reproduzierende Vorkommen, (z) = Durchzügler

fett gedruckt planungsrelevante Art in NRW (MKULNV 2015)
 hellgrau markiert im vorliegenden Artenschutzbeitrag betrachtet

Tab. 3-2: Reptilien

Deutscher Artnamen	Wissensch. Artnamen	Im Unter- suchungs- raum nach- gewiesen	Rote Liste*		r = relevant nr = nicht relevant
			NRW (2010)	D (2009)	
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	x	V		nr
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	x	V		nr
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	x	2	V	nr

* KÜHNEL et al. (2009), SCHLÜPMANN et al. (2011)

fett gedruckt planungsrelevante Art in NRW (MKULNV 2015)
 hellgrau markiert im vorliegenden Artenschutzbeitrag betrachtet

Aufgrund des fehlenden Vorkommens von planungsrelevanten Reptilienarten im Untersuchungsgebiet wird die Artengruppe von den weiteren Betrachtungen ausgeschlossen.

Tab. 3-3: Amphibien

Deutscher Artnamen	Wissensch. Artnamen	Im Unter- suchungs- raum nach- gewiesen	Rote Liste*		r = relevant nr = nicht relevant
			NRW (2010)	D (2009)	
Bergmolch	<i>Mesotriton alpestris</i>	x	-	-	nr
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	x	-	-	nr
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	x	2	3	r

Deutscher Artnamen	Wissensch. Artnamen	Im Unter- suchungs- raum nach- gewiesen	Rote Liste*		r = relevant nr = nicht relevant
			NRW (2010)	D (2009)	
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	x	3	V	r
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	x	-	-	nr
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	x	-	-	nr
Teichfrosch	<i>Pelophylax esculentus</i>	x	-	-	nr
Kammolch ¹	<i>Triturus cristatus</i>	x	3	V	-
Gelbbauchunke ¹	<i>Bombina variegata</i>	x	1S	2	-

* KÜHNEL et al. (2009), SCHLÜPMANN et al. (2011)

¹ Einzelfund 2014 unklarer Herkunft Status, autochthone Vorkommen der Gelbbauchunke ausgeschlossen, Kammolch potenziell aus der Umgebung zugewandert oder von ehemaligem Restvorkommen abstammend, Reproduktionsgewässer im Planbereich ausgeschlossen

fett gedruckt planungsrelevante Art in NRW (MKULNV 2015)
hellgrau markiert im vorliegenden Artenschutzbeitrag betrachtet

Kammolch und Gelbbauchunke wurden im Zuge des Fangs für den zweigleisigen Ausbau jeweils einmal festgestellt. Bei dem Kammolch kann es sich sowohl um ein zugewandertes Tier aus den Vorkommen im Umfeld des PFA Ic als auch einen Abkömmling eines Restvorkommens bzw. ehemaligen Vorkommens gehandelt haben. Geeignete Reproduktionsgewässer für den Kammolch sind im PFA I außerhalb der Halde Hahnenfurth nicht vorhanden. Ein Vorkommen auf der Halde Hahnenfurth kann aufgrund der dortigen intensiven Untersuchungen (Kordges 2015b) derzeit ausgeschlossen werden. Ein autochthones Vorkommen der Gelbbauchunke kann im PFA I ausgeschlossen werden. Bei dem gefundenen Tier handelt es sich vermutlich um ein ausgesetztes Tier oder um einen Nachkommen von vor 1990 ausgesetzten Terrarientieren (Normann 2014c). Kammolch und Gelbbauchunke werden daher in der Art-für-Art-Betrachtung nicht berücksichtigt.

3.3 Vorkommen Europäischer Vogelarten

Tab. 3-4: Planungsrelevante Vogelarten

Deutscher Artnamen	Wissensch. Artnamen	Im Untersu- chungs- raum nach- gewiesen	Rote Liste*		r = relevant nr = nicht relevant
			NRW (2008)	D (2015)	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	x	-	-	r
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x	3	V	r
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	x	0	3	r
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	x	3	3	r
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	x	VS	-	r
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	x	3	V	r
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	x	VS	-	r
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	x	-	-	r
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	x	3S	3	r

Deutscher Artnamen	Wissensch. Artnamen	Im Untersu- chungs- raum nach- gewiesen	Rote Liste*		r = relevant nr = nicht relevant
			NRW (2008)	D (2015)	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	x	3	3	r

* SUDMANN et al. (2011), GRÜNEBERG et al. (2015)

fett gedruckt planungsrelevante Art in NRW (MKULNV 2015)
 hellgrau markiert im vorliegenden Artenschutzbeitrag betrachtet

Die planungsrelevanten Arten Flussregenpiefer und Wiesenpieper sind ehemalige Brutvögel der Halde Hahnenfurth, die aufgrund von Sukzession dort verschwunden sind (Kordges & Becker 2016). Ihr Brutvorkommen kann dort habitatbedingt derzeit ausgeschlossen werden. Ansonsten dominieren im Erfassungsbereich des PFA I weit verbreitete und häufige Vogelarten.

4 Übersicht über die relevanten Wirkungspfade

Die Grundlage für die Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen bildet die technische Planung, die das geplante Vorhaben in seinen wesentlichen physischen Merkmalen darstellt und beschreibt. Hieraus werden die voraussichtlich umweltrelevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens abgeleitet. Die Wirkungen werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- anlagebedingte Wirkungen, d. h. dauerhafte Wirkungen, die bspw. durch die Errichtung der Oberleitungen verursacht werden,
- betriebsbedingte Wirkungen, d. h. dauerhafte Wirkungen, die bspw. durch die Anlage des 6 m- und 9 m-Sicherheitsstreifens verursacht werden,
- baubedingte Wirkungen, d. h. temporäre Wirkungen, die während der Bauarbeiten auftreten.

Eine ausführliche Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen ist dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 12.3) zu entnehmen. Entsprechend dieses Gutachtens werden für die artenschutzrechtliche Beurteilung die folgenden in Tab. 4-1 dargestellten Wirkungen zu Grunde gelegt.

Tab. 4-1: Übersicht der Wirkfaktoren des Vorhabens

Anlagebedingt
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von (Teil-) Lebensräumen für bestimmte Tierarten(gruppen) durch die Maststandorte u.a. • Verstärkung der Barrierewirkung durch Vertreibung und erhöhte Mortalität/ Tierkollisionen
Betriebsbedingt
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Vögeln durch Stromtod an Oberleitungsanlagen

- Verlust oder Wertminderung von (Teil-) Lebensräumen für bestimmte Tierarten(gruppen) durch die Anlage des Sicherheitsstreifens

Baubedingt

- Verlust von (Teil-) Lebensräumen für bestimmte Tierarten(gruppen) durch Baustelleneinrichtungen
- temporäre Beeinträchtigung von Lebensräumen / Tieren durch Baubetrieb (Verlärmung, Störung durch Licht, visuelle Störwirkungen)
- Tierkollisionen, Barrierewirkungen des Baustellenverkehrs

5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Im Folgenden sind die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen dargestellt. Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen findet sich im LBP (Anlage 12.3).

Folgende artenschutzrechtlich begründete Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Artenschutzrechtlich optimierter Bauablauf (LBP-Maßnahme V 3_{CEF}):
 - Vermeidung einer Tötung von Vögeln durch Gehölzrodungen (gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) in der Zeit vom 01.10. bis 28.02., d.h. außerhalb der Brutzeiten der Vögel),
 - Kontrolle aller im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone und im Rahmen der Freistellung der BE-Flächen zu fällenden Bäume auf potenzielle Fledermausquartiere vor deren Rodung,
- Maßnahmen zum Vogelschutz an Energiefreileitungen nach DB-Richtlinie 997.9114 „Oberleitungsanlagen; Vogelschutz an Oberleitungsanlagen“ (gemäß § 41 BNatSchG) mit dem Ziel, die von den Vögeln genutzten Sitzgelegenheiten an Oberleitungsanlagen für Vögel zur Vermeidung von Kurzschlüssen ungefährlich zu gestalten (Abstand Oberleitung zu Mastspitze = 60 cm) oder das Aufsitzen an gefährlichen Stellen zu verhindern (Anbringen von Vogelabwehrkämmen auf den Mastspitzen bei km 17,2 bis km 21,4+47 (siehe hierzu Vorhabenbeschreibung in Kap. 2.1). Die vorgesehenen Vogelschutzmaßnahmen am Mastkopf sind Maßnahmen, die für Großvögel ausgelegt sind und die demnach auch für Vögel mit körperlich geringem Ausmaß wirksam sind.

Über die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen hinausgehende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

6 Artbezogene Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote sowie der Ausnahmenvoraussetzungen

In den Artenblättern wurden für die Roten Listen und die Erhaltungszustände die folgenden Quellen ausgewertet:

Rote Liste Status Bundesland und Deutschland:

Quellen und Gefährdungskategorien vgl. Kap. 3.

Rote Liste Status Europäische Union:

Säugetiere (nach: Temple & Terry 2007) und Amphibien (nach: Temple & Cox 2009), Europäische Vogelarten (nach: BirdLife International 2015)

NE	Not Evaluated
DO	Data Deficient
LC	Least Concern
NT	Near Threatened
VU	Vulnerable
EN	Endangered
CR	Critically Endangered
EW	Extinct in the world
EX	Extinct

Erhaltungszustand Bundesland und Deutschland:

Einstufung für Deutschland nach BFN (2013) (nur für Säugetiere und Amphibien), Populationsangaben für Vögel nach Sudfeldt et al. (2013), für Nordrhein-Westfalen laut Internetabfrage unter <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe>.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Gutachterliche Einschätzung gemäß der ABC-Bewertungsschemata des LANUV und nach Angaben in den entsprechenden Kreisen und Gemeinden (download unter <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>).

6.1 Arten nach Anhang IV FFH-RL

6.1.1 Säugetiere – Fledermäuse

6.1.1.1 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Betroffene Art: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: G Deutschland: V Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann aufgrund des unzureichenden Kenntnisstandes nicht eingeschätzt werden. In Wuppertal ist gemäß LANUV ein Winterquartier bekannt, im Kreis Mettmann ist der Status der Art unbekannt.
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Das Braune Langohr wurde durch wiederholte Netzfänge während der Schwärmphase am Portal des Tunnels Hahnenfurth-Voßbeck nachgewiesen. Vermutlich wird der Tunnel als Winterquartier genutzt (Kordges & Becker 2016).		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3_{CEF} Kontrolle aller im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone und im Rahmen der Freistellung der BE-Flächen zu fällenden Bäume auf potenzielle Fledermausquartiere vor deren Rodung Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: Die potenziell von Rodung für die Freihaltung einer Sicherheitszone oder für die Freistellung von BE-Flächen betroffenen Bäume besitzen ein geringes Quartierpotenzial. Alle betroffenen Bäume werden im Vorfeld der Rodungen kontrolliert. Zudem sind im Zuge der Elektrifizierung lediglich die Bereiche vom Bauanfang bis ca. km 16,25 sowie am Bauende von km 19,2 bis zum Bf Hahnenfurth bzgl. der Rodung von Bäumen relevant, da im Abschnitt zwischen km 16,25 und km 19,2 bereits im Zuge des Ausbaus ein von Gehölzen freizuhaltender Sicherheitsstreifen von bis zu 10 m beidseits der Bahnlinie berücksichtigt wird und der Bereich im Rahmen der Elektrifizierung nicht mehr zu betrachten ist. Gleiches gilt für den Neubauabschnitt. Auch hier		

überlagern sich die Wirkbänder für Flächenbeanspruchungen. Im Zuge der Elektrifizierung werden hier keine Flächenbeanspruchungen und somit Gehölzrodungen betrachtet.

Die im Vorhabenbereich liegenden Brücken wurden 2016 auf Fledermausquartiere untersucht. Sie weisen keine Quartiere des Braunen Langohrs auf.

Der Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck ist durch eine Überdeckung aus Fels von einer Mächtigkeit von etwa 20 m vor Erschütterungen und anderen Störeinflüssen hinreichend geschützt (Kordges & Becker 2016). Eine Zerstörung oder Beschädigung dieser Ruhestätte (wahrscheinliches Winterquartier) tritt somit nicht ein.

Braune Langohren sind in hohem Maß von Leitstrukturen abhängig (Brinkmann et al. 2008). Eine Unterbrechung von Leitlinien z. B. durch Fällung von Gehölzen in der Nähe der Quartiere oder im Bereich regelmäßig genutzter Flugwege oder Nahrungshabitate kann zu erheblichen Beeinträchtigungen für das Braune Langohr führen. Möglich sind dabei Verstöße gegen das Störungsverbot und ggf. auch gegen das Beschädigungs- und Zerstörungsverbot durch Funktions- bzw. Eignungsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Ein Verlust bedeutender Leitstrukturen ist im vorliegenden Fall ausgeschlossen, da es im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone nur zu geringfügigen Gehölzrodungen am Bauanfang und am Bauende kommt. Diese führen nicht zur Unterbrechung von zusammenhängenden linienhaften Leitstrukturen.

Erhebliche Störwirkungen für das lichtempfindliche Braune Langohr durch Beleuchtung können ausgeschlossen werden: Es wird im Zuge des genannten Vorhabens keine neue Beleuchtung installiert. Erhebliche Störungen durch vorübergehende baubedingte Beleuchtung (Baustellen- und Baufahrzeugbeleuchtung) sind ebenfalls ausgeschlossen. Die in der Nähe zum nachgewiesenen Vorkommen am Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck anstehenden Arbeiten zur Elektrifizierung erfolgen im ohnehin beleuchteten Umfeld der stark befahrenen B 7, so dass die Baustellenbeleuchtung als Störfaktor keine nennenswerte Rolle spielt.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann für das Braune Langohr ausgeschlossen werden. Die Oberleitungen werden von Fledermäusen durch ihre Echoortung erkannt und umflogen. Darüber hinaus sind mit dem Vorhaben keine weiteren Gefährdungsfaktoren für Fledermäuse verbunden.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.1.1.2 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Betroffene Art: Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: 2 Deutschland: V Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann nicht eingeschätzt werden, im Stadtgebiet von Wuppertal und im Kreis Mettmann ist der Status nicht bekannt.
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Die Große Bartfledermaus wurde durch einzelne Netzfänge am Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck nachgewiesen. Vermutlich besteht im Tunnel ein Winterquartier (Kordges & Becker 2016).		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3 _{CEF} Kontrolle aller im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone und im Rahmen der Freistellung der BE-Flächen zu fällenden Bäume auf potenzielle Fledermausquartiere vor deren Rodung		
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Die potenziell von Rodung für die Freihaltung einer Sicherheitszone oder für die Freistellung von BE-Flächen betroffenen Bäume besitzen ein geringes Quartierpotenzial. Alle betroffenen Bäume werden im Vorfeld der Rodungen kontrolliert. Zudem ist im Zuge der Elektrifizierung lediglich der Bereich vom Bauanfang bis ca. km 16,25 sowie am Bauende von km 19,2 bis zum Bf Hahnenfurth bzgl. der Rodung von Bäumen relevant, da im Abschnitt zwischen km 16,25 und km 19,2 bereits im Zuge des Ausbaus ein von Gehölzen freizuhaltender Sicherheitsstreifen von bis zu 10 m beidseits der Bahnlinie berücksichtigt wird und der Bereich im Rahmen der Elektrifizierung nicht mehr zu betrachten ist. Gleiches gilt für den Neubauabschnitt. Auch hier überlagern sich die Wirkbänder für Flächenbeanspruchungen. Im Zuge der Elektrifizierung werden hier keine Flächenbeanspruchungen und somit Gehölzrodungen betrachtet.		
Die im Vorhabenbereich liegenden Brücken wurden 2016 auf Fledermausquartiere untersucht. Sie weisen keine Quartiere der Großen Bartfledermaus auf.		
Der Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck ist durch eine Überdeckung aus Fels von einer Mächtigkeit von etwa 20 m vor Erschütterungen und anderen Störeinflüssen hinreichend geschützt (Kordges & Becker 2016). Eine Zerstörung oder Beschädigung dieser		

Ruhestätte (wahrscheinliches Winterquartier) tritt somit nicht ein.

Große Bartfledermäuse sind wie die anderen Arten der Gattung *Myotis* in hohem Maß von Leitstrukturen abhängig (Brinkmann et al. 2008). Eine Unterbrechung von Leitlinien z. B. durch Fällung von Gehölzen in der Nähe der Quartiere oder im Bereich regelmäßig genutzter Flugwege oder Nahrungshabitate kann zu erheblichen Beeinträchtigungen für Arten der Gattung *Myotis* führen. Möglich sind dabei Verstöße gegen das Störungsverbot und ggf. auch gegen das Beschädigungs- und Zerstörungsverbot durch Funktions- bzw. Eignungsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Ein Verlust bedeutender Leitstrukturen ist im vorliegenden Fall ausgeschlossen, da es im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone nur zu geringfügigen Gehölzrodungen am Bauanfang und am Bauende kommt. Diese führen nicht zur Unterbrechung von zusammenhängenden linienhaften Leitstrukturen.

Erhebliche Störwirkungen für die lichtempfindliche Große Bartfledermaus durch Beleuchtung können ausgeschlossen werden: Es wird im Zuge des genannten Vorhabens keine neue Beleuchtung installiert. Erhebliche Störungen durch vorübergehende baubedingte Beleuchtung (Baustellen- und Baufahrzeugbeleuchtung) sind ebenfalls ausgeschlossen. Die in der Nähe zum nachgewiesenen Vorkommen am Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck anstehenden Arbeiten zur Elektrifizierung erfolgen im ohnehin beleuchteten Umfeld der stark befahrenen B 7, so dass die Baustellenbeleuchtung als Störfaktor keine nennenswerte Rolle spielt.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann für die Große Bartfledermaus ausgeschlossen werden. Die Oberleitungen werden von Fledermäusen durch ihre Echoortung erkannt und umflogen. Darüber hinaus sind mit dem Vorhaben keine weiteren Gefährdungsfaktoren für Fledermäuse verbunden.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.1.1.3 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Betroffene Art: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: R (reproduz.), V (ziehend) Deutschland: V Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) Gemäß LANUV ist der Status der Art in Mettmann und Wuppertal unbekannt, Population in NRW: 6 Wochenstuben, einzelne Männchenkolonien, zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere, einige Winterquartiere (2010) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		
Vor dem Portal auf Hahnenfurth Seite des Tunnels Hahnenfurth-Voßbeck erfolgten Detektornachweise des Großen Abendseglers (Kordges & Becker 2016). Im Rahmen der eigenen Erfassungen 2016 wurde der Große Abendsegler durch Batcorder mit 8 Rufsequenzen in drei Erfassungsnächten am Bf Mettmann Stadtwald benachbart zum PFA I nachgewiesen.		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine		
Beschreibung:		Maßnahmen- Nr. im LBP:
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:		
Beschreibung:		Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3 _{CEF}
Kontrolle aller im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone und im Rahmen der Freistellung der BE-Flächen zu fällenden Bäume auf potenzielle Fledermausquartiere vor deren Rodung		
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine		
Beschreibung:		Maßnahmen- Nr. im LBP:
Die potenziell von Rodung für die Freihaltung einer Sicherheitszone oder für die Freistellung von BE-Flächen betroffenen Bäume besitzen ein geringes Quartierpotenzial. Alle betroffenen Bäume werden im Vorfeld der Rodungen kontrolliert. Zudem ist im Zuge der Elektrifizierung lediglich der Bereich vom Bauanfang bis ca. km 16,25 sowie am Bauende von km 19,2 bis zum Bf Hahnenfurth bzgl. der Rodung von Bäumen relevant, da im Abschnitt zwischen km 16,25 und km 19,2 bereits im Zuge des Ausbaus ein von Gehölzen freizuhaltenen Sicherheitsstreifen von bis zu 10 m beidseits der Bahnlinie berücksichtigt wird und der Bereich im Rahmen der Elektrifizierung nicht mehr zu betrachten ist. Gleiches gilt für den Neubauabschnitt. Auch hier überlagern sich die Wirkbänder für Flächenbeanspruchungen. Im Zuge der Elektrifizierung werden hier keine Flächenbeanspruchungen und somit Gehölzrodungen betrachtet.		
Die im Vorhabenbereich liegenden Brücken wurden 2016 auf Fledermausquartiere untersucht. Sie weisen keine Quartiere des Großen Abendseglers auf.		

Der Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck ist durch eine Überdeckung aus Fels von einer Mächtigkeit von etwa 20 m vor Erschütterungen und anderen Störeinflüssen hinreichend geschützt (Kordges & Becker 2016). Eine Zerstörung oder Beschädigung dieser möglichen Ruhestätte (potenzielles Winterquartier) tritt somit nicht ein.

Der Große Abendsegler ist kaum von Leitstrukturen abhängig (Brinkmann et al. 2008). Eine Beeinträchtigung durch mögliche Verluste von Leitlinien ist somit ausgeschlossen.

Aufgrund der geringen Lichtempfindlichkeit des Großen Abendseglers (Brinkmann et al. 2008) sind auch erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Beleuchtung ausgeschlossen.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann für den Großen Abendsegler ausgeschlossen werden. Die Oberleitungen werden von Fledermäusen durch ihre Echoortung erkannt und umflogen. Darüber hinaus sind mit dem Vorhaben keine weiteren Gefährdungsfaktoren für Fledermäuse verbunden.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.1.1.4 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Betroffene Art: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: 2 Deutschland: V Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) Gemäß LANUV ist in Wuppertal ein Winterquartier des Großen Mausohrs bekannt, für den Kreis Mettmann liegen keine Informationen zu Vorkommen der Art vor. Da Wochenstuben des Großen Mausohrs in der Regel leicht festgestellt werden, ist davon auszugehen, dass die Art tatsächlich äußerst selten ist.
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Das Große Mausohr wurde regelmäßig als Überwinterer im Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck festgestellt, daneben wurden einzelne Tiere durch Netzfang im Tunnelportal nachgewiesen (Kordges & Becker 2016). Der Tunnel verbindet die beiden Steinbrüche „Grube Hahnenfurth“ und „Grube Voßbeck“ unterirdisch miteinander und verläuft unter der B 7 und der DB-Trasse Essen-Wuppertal (S 9).		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3 _{CEF} Kontrolle aller im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone und im Rahmen der Freistellung der BE-Flächen zu fällenden Bäume auf potenzielle Fledermausquartiere vor deren Rodung		
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Die potenziell von Rodung für die Freihaltung einer Sicherheitszone oder für die Freistellung von BE-Flächen betroffenen Bäume besitzen ein geringes Quartierpotenzial. Alle betroffenen Bäume werden im Vorfeld der Rodungen kontrolliert. Zudem ist im Zuge der Elektrifizierung lediglich der Bereich vom Bauanfang bis ca. km 16,25 sowie am Bauende von km 19,2 bis zum Bf Hahnenfurth bzgl. der Rodung von Bäumen relevant, da im Abschnitt zwischen km 16,25 und km 19,2 bereits im Zuge des Ausbaus ein von Gehölzen freizuhaltender Sicherheitsstreifen von bis zu 10 m beidseits der Bahnlinie berücksichtigt wird und der Bereich im Rahmen der Elektrifizierung nicht mehr zu betrachten ist. Gleiches gilt für den Neubauabschnitt. Auch hier überlagern sich die Wirkbänder für Flächenbeanspruchungen. Im Zuge der Elektrifizierung werden hier keine Flächenbean-		

spruchungen und somit Gehölzrodungen betrachtet.

Die im Vorhabenbereich liegenden Brücken wurden 2016 auf Fledermausquartiere untersucht. Sie weisen keine Quartiere des Großen Mausohrs auf.

Der Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck ist durch eine Überdeckung aus Fels von einer Mächtigkeit von etwa 20 m vor Erschütterungen und anderen Störeinflüssen hinreichend geschützt (Kordges & Becker 2016). Eine Zerstörung oder Beschädigung dieser Ruhestätte (Winterquartier) tritt somit nicht ein.

Große Mausohren sind wie die anderen Arten der Gattung *Myotis* in hohem Maß von Leitstrukturen abhängig (Brinkmann et al. 2008). Eine Unterbrechung von Leitlinien z. B. durch Fällung von Gehölzen in der Nähe der Quartiere oder im Bereich regelmäßig genutzter Flugwege oder Nahrungshabitate kann zu erheblichen Beeinträchtigungen für Arten der Gattung *Myotis* führen. Möglich sind dabei Verstöße gegen das Störungsverbot und ggf. auch gegen das Beschädigungs- und Zerstörungsverbot durch Funktions- bzw. Eignungsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Ein Verlust bedeutender Leitstrukturen ist im vorliegenden Fall ausgeschlossen, da es im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone nur zu geringfügigen Gehölzrodungen am Bauanfang und am Bauende kommt. Diese führen nicht zur Unterbrechung von zusammenhängenden linienhaften Leitstrukturen.

Erhebliche Störwirkungen für das lichtempfindliche Große Mausohr durch Beleuchtung können ausgeschlossen werden: Es wird im Zuge des genannten Vorhabens keine neue Beleuchtung installiert. Erhebliche Störungen durch vorübergehende baubedingte Beleuchtung (Baustellen- und Baufahrzeugbeleuchtung) sind ebenfalls ausgeschlossen. Die in der Nähe zum nachgewiesenen Vorkommen am Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck anstehenden Arbeiten zur Elektrifizierung erfolgen im ohnehin beleuchteten Umfeld der stark befahrenen B 7, so dass die Baustellenbeleuchtung als Störfaktor keine nennenswerte Rolle spielt.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann für das Große Mausohr ausgeschlossen werden. Die Oberleitungen werden von Fledermäusen durch ihre Echoortung erkannt und umflogen. Darüber hinaus sind mit dem Vorhaben keine weiteren Gefährdungsfaktoren für Fledermäuse verbunden.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.1.1.5 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Betroffene Art: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: 3 Deutschland: V Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann nicht eingeschätzt werden, in Wuppertal ist ein Winterquartier bekannt, ansonsten ist der Status der Art unbekannt.
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Die Kleine Bartfledermaus wurde überwiegend im Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck nachgewiesen und vereinzelt durch Netzfang am Tunnel festgestellt (Kordges & Becker 2016).		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3 _{CEF} Kontrolle aller im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone und im Rahmen der Freistellung der BE-Flächen zu fällenden Bäume auf potenzielle Fledermausquartiere vor deren Rodung Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Die potenziell von Rodung für die Freihaltung einer Sicherheitszone oder für die Freistellung von BE-Flächen betroffenen Bäume besitzen ein geringes Quartierpotenzial. Alle betroffenen Bäume werden im Vorfeld der Rodungen kontrolliert. Zudem ist im Zuge der Elektrifizierung lediglich der Bereich vom Bauanfang bis ca. km 16,25 sowie am Bauende von km 19,2 bis zum Bf Hahnenfurth bzgl. der Rodung von Bäumen relevant, da im Abschnitt zwischen km 16,25 und km 19,2 bereits im Zuge des Ausbaus ein von Gehölzen freizuhalten der Sicherheitsstreifen von bis zu 10 m beidseits der Bahnlinie berücksichtigt wird und der Bereich im Rahmen der Elektrifizierung nicht mehr zu betrachten ist. Gleiches gilt für den Neubauabschnitt. Auch hier überlagern sich die Wirkbänder für Flächenbeanspruchungen. Im Zuge der Elektrifizierung werden hier keine Flächenbeanspruchungen und somit Gehölzrodungen betrachtet. Die im Vorhabenbereich liegenden Brücken wurden 2016 auf Fledermausquartiere untersucht. Sie weisen keine Quartiere der Kleinen Bartfledermaus auf. Der Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck ist durch eine Überdeckung aus Fels von einer Mächtigkeit von etwa 20 m vor Erschütterungen und anderen Störeinflüssen hinreichend geschützt (Kordges & Becker 2016). Eine Zerstörung oder Beschädigung dieser		

Ruhestätte (Winterquartier) tritt somit nicht ein.

Kleine Bartfledermäuse sind wie die anderen Arten der Gattung *Myotis* in hohem Maß von Leitstrukturen abhängig (Brinkmann et al. 2008). Eine Unterbrechung von Leitlinien z. B. durch Fällung von Gehölzen in der Nähe der Quartiere oder im Bereich regelmäßig genutzter Flugwege oder Nahrungshabitate kann zu erheblichen Beeinträchtigungen für Arten der Gattung *Myotis* führen. Möglich sind dabei Verstöße gegen das Störungsverbot und ggf. auch gegen das Beschädigungs- und Zerstörungsverbot durch Funktions- bzw. Eignungsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Ein Verlust bedeutender Leitstrukturen ist im vorliegenden Fall ausgeschlossen, da es im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone nur zu geringfügigen Gehölzrodungen am Bauanfang und am Bauende kommt. Diese führen nicht zur Unterbrechung von zusammenhängenden linienhaften Leitstrukturen.

Erhebliche Störwirkungen für die lichtempfindliche Kleine Bartfledermaus durch Beleuchtung können ausgeschlossen werden: Es wird im Zuge des genannten Vorhabens keine neue Beleuchtung installiert. Erhebliche Störungen durch vorübergehende baubedingte Beleuchtung (Baustellen- und Baufahrzeugbeleuchtung) sind ebenfalls ausgeschlossen. Die in der Nähe zum nachgewiesenen Winterquartier im Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck anstehenden Arbeiten zur Elektrifizierung erfolgen im ohnehin beleuchteten Umfeld der stark befahrenen B 7, so dass die Baustellenbeleuchtung als Störfaktor keine nennenswerte Rolle spielt.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann für die Kleine Bartfledermaus ausgeschlossen werden. Die Oberleitungen werden von Fledermäusen durch ihre Echoortung erkannt und umflogen. Darüber hinaus sind mit dem Vorhaben keine weiteren Gefährdungsfaktoren für Fledermäuse verbunden.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustandes:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Flughörnchen (Pipistrellus nathusii)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: R (reproduz.) Deutschland: - Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) Gemäß LANUV sind keine Vorkommen im Kreis Mettmann und in Wuppertal bekannt, Population in NRW: eine Wochenstube, mehrere Durchzugs- und Paarungsquartiere (2010) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		
Im Rahmen der eigenen Erfassungen 2016 wurde eine Flughörnchen am Goldberger Teich im Stadtwald Mettmann in Nachbarschaft zum PFA Ia festgestellt (Detektornachweis). Am Portal des Tunnels Hahnenfurth-Voßbeck erfolgten ebenfalls Detektornachweise der Flughörnchen (Kordges & Becker 2016). Ob der Tunnel als Ruhestätte (z. B. Winterquartier) genutzt wird, ist nicht bekannt.		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine		
Beschreibung:	Maßnahmen- Nr. im LBP:	
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:		
Beschreibung:	Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3 _{CEF}	
Kontrolle aller im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone und im Rahmen der Freistellung der BE-Flächen zu fällenden Bäume auf potenzielle Fledermausquartiere vor deren Rodung		
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine		
Beschreibung:	Maßnahmen- Nr. im LBP:	
Die potenziell von Rodung für die Freihaltung einer Sicherheitszone oder für die Freistellung von BE-Flächen betroffenen Bäume besitzen ein geringes Quartierpotenzial. Alle betroffenen Bäume werden im Vorfeld der Rodungen kontrolliert. Zudem ist im Zuge der Elektrifizierung lediglich der Bereich vom Bauanfang bis ca. km 16,25 sowie am Bauende von km 19,2 bis zum Bf Hahnenfurth bzgl. der Rodung von Bäumen relevant, da im Abschnitt zwischen km 16,25 und km 19,2 bereits im Zuge des Ausbaus ein von Gehölzen freizuhalten der Sicherheitsstreifen von bis zu 10 m beidseits der Bahnlinie berücksichtigt wird und der Bereich im Rahmen der Elektrifizierung nicht mehr zu betrachten ist. Gleiches gilt für den Neubauabschnitt. Auch hier überlagern sich die Wirkbänder für Flächenbeanspruchungen. Im Zuge der Elektrifizierung werden hier keine Flächenbeanspruchungen und somit Gehölzrodungen betrachtet.		
Die im Vorhabenbereich liegenden Brücken wurden 2016 auf Fledermausquartiere untersucht. Sie weisen keine Quartiere der		

Rauhautfledermaus auf.

Der Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck ist durch eine Überdeckung aus Fels von einer Mächtigkeit von etwa 20 m vor Erschütterungen und anderen Störeinflüssen hinreichend geschützt (Kordges & Becker 2016). Eine Zerstörung oder Beschädigung dieser Ruhestätte tritt somit nicht ein.

Rauhautfledermäuse nutzen Leitstrukturen wie Gehölzreihen und Hecken als Orientierungslinien (Brinkmann et al. 2008). Eine Unterbrechung von Leitlinien z. B. durch Fällung von Gehölzen in der Nähe der Quartiere oder im Bereich regelmäßig genutzter Flugwege oder Nahrungshabitate kann zu Beeinträchtigungen führen. Ein Verlust bedeutender Leitstrukturen ist im vorliegenden Fall ausgeschlossen, da es im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone nur zu geringfügigen Gehölzrodungen am Bauanfang und am Bauende kommt. Diese führen nicht zur Unterbrechung von zusammenhängenden linienhaften Leitstrukturen.

Aufgrund der relativ geringen Empfindlichkeit der Rauhautfledermaus gegenüber künstlichem Licht (Brinkmann et al. 2008) spielt baubedingte Beleuchtung keine nennenswerte Rolle.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann für die Rauhautfledermaus ausgeschlossen werden. Die Oberleitungen werden von Fledermäusen durch ihre Echoortung erkannt und umflogen. Darüber hinaus sind mit dem Vorhaben keine weiteren Gefährdungsfaktoren für Fledermäuse verbunden.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.1.1.7 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Betroffene Art: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: G Deutschland: - Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) Gemäß LANUV sind im Stadtgebiet von Wuppertal mindestens 8 Wochenstuben und 3 Winterquartiere bekannt, in NRW sind viele Winterquartiere bekannt, Gesamtzahl der Wochenstuben unbekannt (2012) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>In dem Luftschutzztollen an der Neubaustrecke zwischen km 19,8 und km 19,9 nahe dem Bf Dornap-Hahnenfurth wurde am 18.02.2015 eine überwinternde Wasserfledermaus nachgewiesen (Kordges 2015a). Aufgrund des dort vorhandenen „hervorragenden Nischen- und Spaltenangebots“ (Kordges 2014) kann dort mit einer größeren Zahl überwinternder Fledermäuse gerechnet werden.</p> <p>Regelmäßige Nachweise durch Detektor und Netzfang erfolgten am Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck (Kordges & Becker 2016). Dieser verbindet die beiden Steinbrüche „Grube Hahnenfurth“ und „Grube Voßbeck“ unterirdisch miteinander und verläuft unter der B 7 und der DB-Trasse Essen-Wuppertal (S 9).</p> <p>Im Rahmen der Erfassungen 2016 wurde die Wasserfledermaus an den Teichen des Stadtwaldes Mettmann festgestellt.</p>		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3 _{CEF} Kontrolle aller im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone und im Rahmen der Freistellung der BE-Flächen zu fällenden Bäume auf potenzielle Fledermausquartiere vor deren Rodung Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: <p>Die potenziell von Rodung für die Freihaltung einer Sicherheitszone oder für die Freistellung von BE-Flächen betroffenen Bäume besitzen ein geringes Quartierpotenzial. Alle betroffenen Bäume werden im Vorfeld der Rodungen kontrolliert. Zudem ist im Zuge der Elektrifizierung lediglich der Bereich vom Bauanfang bis ca. km 16,25 sowie am Bauende von km 19,2 bis zum Bf Hahnenfurth bzgl. der Rodung von Bäumen relevant, da im Abschnitt zwischen km 16,25 und km 19,2 bereits im Zuge des Ausbaus ein von Gehölzen freizuhalten der Sicherheitsstreifen von bis zu 10 m beidseits der Bahnlinie berücksichtigt wird und</p>		

der Bereich im Rahmen der Elektrifizierung nicht mehr zu betrachten ist. Gleiches gilt für den Neubauabschnitt. Auch hier überlagern sich die Wirkbänder für Flächenbeanspruchungen. Im Zuge der Elektrifizierung werden hier keine Flächenbeanspruchungen und somit Gehölzrodungen betrachtet.

Die im Vorhabenbereich liegenden Brücken wurden 2016 auf Fledermausquartiere untersucht. Sie weisen keine Quartiere der Wasserfledermaus auf.

Der Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck ist durch eine Überdeckung aus Fels von einer Mächtigkeit von etwa 20 m vor Erschütterungen und anderen Störeinflüssen hinreichend geschützt (Kordges & Becker 2016). Eine Zerstörung oder Beschädigung dieser Ruhestätte (Winterquartier) tritt somit nicht ein.

Wasserfledermäuse sind wie die anderen Arten der Gattung *Myotis* in hohem Maß von Leitstrukturen abhängig (Brinkmann et al. 2008). Eine Unterbrechung von Leitlinien z. B. durch Fällung von Gehölzen in der Nähe der Quartiere oder im Bereich regelmäßig genutzter Flugwege oder Nahrungshabitate kann zu erheblichen Beeinträchtigungen für Arten der Gattung *Myotis* führen. Möglich sind dabei Verstöße gegen das Störungsverbot und ggf. auch gegen das Beschädigungs- und Zerstörungsverbot durch Funktions- bzw. Eignungsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Ein Verlust bedeutender Leitstrukturen ist im vorliegenden Fall ausgeschlossen, da es im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone nur zu geringfügigen Gehölzrodungen am Bauanfang und am Bauende kommt. Diese führen nicht zur Unterbrechung von zusammenhängenden linienhaften Leitstrukturen.

Erhebliche Störwirkungen für die lichtempfindliche Wasserfledermaus durch Beleuchtung können ausgeschlossen werden: Es wird im Zuge des genannten Vorhabens keine neue Beleuchtung installiert. Erhebliche Störungen durch vorübergehende baubedingte Beleuchtung (Baustellen- und Baufahrzeugbeleuchtung) sind ebenfalls ausgeschlossen.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann für die Wasserfledermaus ausgeschlossen werden. Die Oberleitungen werden von Fledermäusen durch ihre Echoortung erkannt und umflogen. Darüber hinaus sind mit dem Vorhaben keine weiteren Gefährdungsfaktoren für Fledermäuse verbunden.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.1.1.8 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Betroffene Art: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: - Deutschland: - Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) Gemäß LANUV ist der Status der Art in der Stadt Wuppertal und im Kreis Mettmann unbekannt, aufgrund der weiten Verbreitung und Häufigkeit der Art in NRW kann aber von einem guten Erhaltungszustand ausgegangen werden, in NRW: zahlreiche WO (2012) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Zwergfledermäuse wurden im Rahmen der eigenen Erfassungen im Westen des PFA I von der Grenze zum PFA Ia ostwärts bis etwa km 16,7 mehrfach durch Detektorbegehungen festgestellt. Dabei handelte es sich überwiegend um jagende Tiere. Der Batcoder an der Westgrenze des PFA I zeichnete 363 Rufsequenzen der Zwergfledermaus in drei Erfassungsnächten auf. Weiter östlich wurde nicht erfasst, jedoch ist auch dort mit einem regelmäßigen Auftreten jagender Zwergfledermäuse zu rechnen.</p> <p>Auch am Stellwerk Dornap-Hahnenfurth bei km 19,7 wurden Zwergfledermäuse durch eine Horchbox nachgewiesen (Kordges 2014). Am bzw. im Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck erfolgten regelmäßige Winternachweise und Netzfänge von Zwergfledermäusen (Kordges & Becker 2016).</p> <p>Es kann somit von einem flächendeckenden Auftreten von Zwergfledermäusen entlang des PFA I ausgegangen werden.</p>		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3 _{CEF} Kontrolle aller im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone und im Rahmen der Freistellung der BE-Flächen zu fällenden Bäume auf potenzielle Fledermausquartiere vor deren Rodung Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: <p>Die potenziell von Rodung für die Freihaltung einer Sicherheitszone oder für die Freistellung von BE-Flächen betroffenen Bäume besitzen ein geringes Quartierpotenzial. Alle betroffenen Bäume werden im Vorfeld der Rodungen kontrolliert. Zudem ist im Zuge der Elektrifizierung lediglich der Bereich vom Bauanfang bis ca. km 16,25 sowie am Bauende von km 19,2 bis zum</p>		

Bf Hahnenfurth bzgl. der Rodung von Bäumen relevant, da im Abschnitt zwischen km 16,25 und km 19,2 bereits im Zuge des Ausbaus ein von Gehölzen freizuhalten der Sicherheitsstreifen von bis zu 10 m beidseits der Bahnlinie berücksichtigt wird und der Bereich im Rahmen der Elektrifizierung nicht mehr zu betrachten ist. Gleiches gilt für den Neubauabschnitt. Auch hier überlagern sich die Wirkbänder für Flächenbeanspruchungen. Im Zuge der Elektrifizierung werden hier keine Flächenbeanspruchungen und somit Gehölzrodungen betrachtet.

Die im Vorhabenbereich liegenden Brücken wurden 2016 auf Fledermausquartiere untersucht. Sie weisen keine Quartiere der Zwergfledermaus auf.

Der Tunnel Hahnenfurth-Voßbeck ist durch eine Überdeckung aus Fels von einer Mächtigkeit von etwa 20 m vor Erschütterungen und anderen Störeinflüssen hinreichend geschützt (Kordges & Becker 2016). Eine Zerstörung oder Beschädigung dieser Ruhestätte (Winterquartier) tritt somit nicht ein.

Zwergfledermäuse nutzen Leitstrukturen wie Gehölzreihen und Hecken als Orientierungslinien (Brinkmann et al. 2008). Eine Unterbrechung von Leitlinien z. B. durch Fällung von Gehölzen in der Nähe der Quartiere oder im Bereich regelmäßig genutzter Flugwege oder Nahrungshabitate kann zu Beeinträchtigungen führen. Ein Verlust bedeutender Leitstrukturen ist im vorliegenden Fall ausgeschlossen, da es im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone nur zu geringfügigen Gehölzrodungen am Bauanfang und am Bauende kommt. Diese führen nicht zur Unterbrechung von zusammenhängenden linienhaften Leitstrukturen.

Aufgrund der relativ geringen Empfindlichkeit der Zwergfledermaus gegenüber künstlichem Licht (Brinkmann et al. 2008) spielt baubedingte Beleuchtung keine nennenswerte Rolle.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann für die Zwergfledermaus ausgeschlossen werden. Die Oberleitungen werden von Fledermäusen durch ihre Echoortung erkannt und umflogen. Darüber hinaus sind mit dem Vorhaben keine weiteren Gefährdungsfaktoren für Fledermäuse verbunden.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.1.2 Amphibien

6.1.2.1 Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)

Betroffene Art: Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: 2 Deutschland: 3 Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) In Wuppertal und im Kreis Mettmann sind nach LANUV jeweils 2 bis 10 Vorkommen bekannt. Der Bestand in Wuppertal hat seit den 1980er-Jahren deutlich abgenommen (BSMW 2011). <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Bei der Erfassung 2016 wurden im Steinbruch „Grube Hahnenfurth“ am 22.06. mehr als 10 rufende Geburtshelferkröten gehört. Aufgrund der intensiven Nebengeräusche (v. a. Förderanlagen in den Steinbrüchen) dürfte die tatsächliche Anzahl der Rufer höher gelegen haben. Auf dem Gelände der Halde Hahnenfurth nördlich der B 7 besteht ein bekanntes Vorkommen der Geburtshelferkröte, das Ziel bereits laufender Artenschutzmaßnahmen ist. 2015 wurden dort in neun Kleingewässern Larven der Geburtshelferkröte nachgewiesen (Kordges 2015b). Trassennahe Vorkommen der Geburtshelferkröte beschränken sich somit auf den Neubauabschnitt zwischen dem Bf Dornap-Hahnenfurth und der Einschleifung in die DB-Trasse der S 9.		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Im Bereich der Halde Hahnenfurth kommt es durch den Neubau der Strecke zwischen dem Bf Dornap-Hahnenfurth und der Einschleifung in die DB-Strecke Essen-Wuppertal (S 9) zu Eingriffen in den Lebensraum der Geburtshelferkröte, weshalb dort bereits umfangreiche Artenschutzmaßnahmen durchgeführt werden: Durch eine gezielte Lebensraumgestaltung mit der Anlage von geeigneten Gewässern ist dort der Aktivitätsschwerpunkt der Geburtshelferkröte in den trassenfernen Bereich der Halde verlagert worden bei einer gleichzeitigen Aufwertung des Gesamtlebensraumes (Kordges 2015b).		

Im trassennahen Bereich ist aufgrund der genannten Maßnahmen nicht mit einem regelmäßigen Auftreten von Geburtshelferkröten zu rechnen. Es sind keine Laichgewässer bzw. potenziell als Laichplätze geeigneten Gewässer und keine regelmäßig genutzten Landhabitate von der Elektrifizierung betroffen. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden. Ebenso können aufgrund der geringen Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Geburtshelferkröten im Eingriffsbereich ein vorhabenbedingtes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko und eine erhebliche Störwirkung ausgeschlossen werden.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustandes:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.1.2.2 Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

Betroffene Art: Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: 3 Deutschland: V Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) Im Stadtgebiet von Wuppertal sind nach LANUV 10 bis 19 und im Kreis Mettmann etwa 20 Vorkommen bekannt. Da die Vorkommen in stark beanspruchten Bereichen liegen, in denen es häufig zu Verlusten kommt, kann der Erhaltungszustand nicht als günstig bewertet werden. <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Auf dem Gelände der Halde Hahnenfurth nördlich der B 7 besteht ein bekanntes Vorkommen der Kreuzkröte, das auch Ziel bereits laufender Artenschutzmaßnahmen ist. 2015 wurden dort in neun zum Teil gezielt angelegten Kleingewässern Larven der Kreuzkröte nachgewiesen (Kordges & Becker 2015). Trassennahe Vorkommen der Kreuzkröte beschränken sich somit auf den Neubauabschnitt zwischen dem Bf Dornap-Hahnenfurth und der Einschleifung in die DB-Trasse der S 9.		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: keine Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Im Bereich der Halde Hahnenfurth kommt es durch den Neubau der Strecke zwischen dem Bf Dornap-Hahnenfurth und der Einschleifung in die DB-Strecke Essen-Wuppertal (S 9) zu Eingriffen in den Lebensraum der Kreuzkröte, weshalb dort bereits umfangreiche Artenschutzmaßnahmen durchgeführt werden: Durch eine gezielte Lebensraumgestaltung mit der Anlage von geeigneten Gewässern ist dort der Aktivitätsschwerpunkt der Kreuzkröte in den trassenfernen Bereich der Halde verlagert worden bei einer gleichzeitigen Aufwertung des Gesamtlebensraumes (Kordges 2015b). Im trassennahen Bereich ist aufgrund der genannten Maßnahmen nicht mit einem regelmäßigen Auftreten von Kreuzkröten zu rechnen. Es sind keine Laichgewässer bzw. potenziell als Laichplätze geeigneten Gewässer und keine regelmäßig genutzten Landhabitate von der Elektrifizierung betroffen. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann daher ausge-		

geschlossen werden. Ebenso können aufgrund der geringen Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Kreuzkröten im Eingriffsbereich ein vorhabenbedingtes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko und eine erhebliche Störwirkung ausgeschlossen werden.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustandes:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2 Europäische Vogelarten

6.2.1 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Betroffene Art: Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Nordrhein-Westfalen: 3 Deutschland: 3 Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region	
Erhaltungszustand Deutschland 5.000 bis 6.500 Paare Trend 25 Jahre: leichte Zunahme Trend 12 Jahre: Zunahme	Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) Im Stadtgebiet von Wuppertal ist der Baumfalke gemäß LANUV mit 0 bis 2 Paaren selten, für den Kreis Mettmann werden 11 bis 50 Paare angegeben. <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt			
Am 06.07.2016 wurde ein Baumfalke beobachtet, der westlich von Wuppertal-Hahnenfurth in niedrigem Flug die Trasse querte. Weitere Feststellungen von Baumfalken erfolgten nicht. Der Baumfalke ist als seltener Gast im Plangebiet einzustufen.			
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements			
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine			
Beschreibung:		Maßnahmen- Nr. im LBP:	
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:			
Beschreibung:		Maßnahmen- Nr. im LBP: Maßnahme V 3 _{CEF}	
Vermeidung einer Tötung von Vögeln durch Gehölzrodungen (gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) in der Zeit vom 01.10. bis 28.02., d.h. außerhalb der Brutzeiten der Vögel)			
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine			
Beschreibung:		Maßnahmen- Nr. im LBP:	
Baumfalken jagen überwiegend im Flug und erbeuten sowohl Kleinvögel als auch größere Insekten zumeist im freien Luftraum (Mebs & Schmidt 2006). Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Baumfalken im Trassenbereich ist somit aufgrund seines Verhaltens und seines seltenen Auftretens äußerst gering. Erhebliche Beeinträchtigungen infolge der Elektrifizierung können daher für die Art ausgeschlossen werden, das Eintreten der Verbotstatbestände wird ausgeschlossen.			
3. Verbotsverletzungen			
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.2 Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Betroffene Art: Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Nordrhein-Westfalen: 3 Deutschland: 3 Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region	
Erhaltungszustand Deutschland 250.000 bis 355.000 Reviere Trend 25 Jahre: starke Abnahme Trend 12 Jahre: starke Abnahme	Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) Der Bestand des Baumpiepers wird vom LANUV im Stadtgebiet von Wuppertal mit 0 bis 2 und im Kreis Mettmann mit 11 bis 50 Revieren angegeben (2012).	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt			
Eine Baumpieperbrut wurde im Bereich der Trasse auf der Halde Hahnenfurth etwa bei km 20,1 durch warnende Altvögel am 10.06.2016 nachgewiesen. Weitere Feststellungen von Baumpiepern erfolgten nicht.			
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements			
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3 _{CEF} Vermeidung einer Tötung von Vögeln durch Gehölzrodungen (gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) in der Zeit vom 01.10. bis 28.02., d.h. außerhalb der Brutzeiten der Vögel) Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Durch den Neubau der Bahntrasse, der nicht Gegenstand des vorliegenden Gutachtens ist, kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme von Lebensraum des Baumpiepers. Die Elektrifizierung stellt dann keinen weiteren relevanten Eingriff in den Baumpieperlebensraum dar, so dass eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder ein Verlust essenzieller Nahungshabitate durch die Elektrifizierung nicht gegeben sind. Ein Stromschlagrisiko ist für den Baumpieper ausgeschlossen, da er aufgrund der geringen Körpergröße keinen Erdschluss herstellen kann. Das Kollisionsrisiko mit den Oberleitungen ist vernachlässigbar, da er als tagaktiver Vogel die Drähte gut erkennen und entsprechend umfliegen kann. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist nicht gegeben.			
3. Verbotsverletzungen			
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.3 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Betroffene Art: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Nordrhein-Westfalen: 3S Deutschland: 3 Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland 1,3 bis 2,0 Mio. Reviere Trend 25 Jahre: leichte Abnahme Trend 12 Jahre: starke Abnahme	Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) Der Bestand der Feldlerche wird vom LANUV im Stadtgebiet von Wuppertal mit 10 bis 15, im Kreis Mettmann mit 1.001 bis 5.000 Revieren angegeben (2012). Die vorliegende Erfassung lässt auf einen heute sehr viel niedrigeren Bestand schließen.
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Ein Feldlerchenrevier wurde südlich der Trasse in Höhe von km 18,3 bis km 18,4 kartiert. Das Revier liegt zumindest zum Teil in einer Entfernung von weniger als 100 m zur Trasse. Außerhalb des genannten Revieres wurden keine weiteren Feldlerchen festgestellt.		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3 _{CEF} Vermeidung einer Tötung von Vögeln durch Gehölzrodungen (gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) in der Zeit vom 01.10. bis 28.02., d.h. außerhalb der Brutzeiten der Vögel) Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: Bruten von Feldlerchen können innerhalb des Eingriffsbereiches ausgeschlossen werden, da die Bahntrasse und die unmittelbar angrenzenden Bereiche nicht als Nistplatz geeignet sind. Auf der Halde Hahnenfurth ist die Feldlerche ein ehemaliger Brutvogel (Kordges & Becker 2016). Somit ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen. Eine Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten der Feldlerche kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da die Trasse und unmittelbar angrenzenden Bereiche als Nahrungshabitat kaum geeignet sind. Ein Verlust essenzieller Nahrungshabitate ist somit ebenfalls ausgeschlossen. Erhebliche baubedingte Störwirkungen können ausgeschlossen werden, da aufgrund der vorhandenen Vertikalstruktur (Bahntrasse in Dammlage mit Gehölzbestand im Bereich des festgestellten Revieres) nicht mit einem Brutplatz innerhalb des		

Störradius zu rechnen ist. Feldlerchen halten zu größeren Vertikalstrukturen wie Gehölzen oder Siedlungen etwa 60 bis 120 m Abstand (Glutz & Bauer 1985). Eine anlagebedingte Beeinträchtigung durch die neuen Vertikalstrukturen (Masten) kann ausgeschlossen werden, da der Bahndamm im Umfeld des festgestellten Revieres von Gehölzen gesäumt ist, die die Höhe der Leitung erreichen oder überschreiten.

Ein erhebliches Kollisionsrisiko für Feldlerchen mit den Oberleitungen ist ausgeschlossen, da niedrige Überflüge über die Trasse oder der Aufenthalt im Gefahrenbereich nur sehr selten zu erwarten sind. Das Risiko von Stromschlägen spielt für die Feldlerche keine Rolle, da sie höchstens ausnahmsweise auf Masten oder Leitungen landen wird und aufgrund ihrer geringen Körpergröße keinen Erdschluss verursachen kann.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustandes:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.4 Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Betroffene Art: Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Nordrhein-Westfalen: 0 Deutschland: 3 Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland 550 Paare Trend 25 Jahre: Zunahme Trend 12 Jahre: Zunahme	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) Der Fischadler ist derzeit kein Brutvogel in NRW, die Einstufung bezieht sich auf durchziehende Vorkommen.	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) Der Fischadler tritt im Betrachtungsraum nur als gelegentlicher Gast während der Zugzeiten auf, weshalb sich keine Lokalpopulation abgrenzen lässt.
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Am 21.04.2016 wurde ein zunächst niedrig kreisender, dann aber rasch sehr hoch aufsteigender Fischadler über dem Anschlussbereich der Neubaustrecke an die DB-Strecke Essen-Wuppertal (S 9) in Wuppertal-Dornap beobachtet. Möglicherweise hatte sich der Vogel zuvor an einem der benachbarten wassergefüllten Steinbrüche (Grube Hahnenfurth, Voßbeck oder Schickenberg) aufgehalten. Bei dem beobachteten Vogel handelte es sich mit Sicherheit um einen Durchzügler. Im Umfeld der genannten wassergefüllten Steinbrüche ist während der Zugzeiten im Frühjahr (v. a. März/April) und im Spätsommer/Herbst (August bis Oktober) mit einem gelegentlichen Auftreten von Fischadlern zu rechnen. Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Fischadlern im Trassenbereich ist gering, vereinzelt sind aber Landungen auf Oberleitungsmasten möglich.		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3 _{CEF} Vermeidung einer Tötung von Vögeln durch Gehölzrodungen (gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) in der Zeit vom 01.10. bis 28.02., d.h. außerhalb der Brutzeiten der Vögel) darüber hinaus: Maßnahmen zum Vogelschutz an Energiefreileitungen nach DB-Richtlinie 997.9114 „Oberleitungsanlagen; Vogelschutz an Oberleitungsanlagen“ (gemäß § 41 BNatSchG) mit dem Ziel, die von den Vögeln genutzten Sitzgelegenheiten an Oberleitungsanlagen für Vögel zur Vermeidung von Kurzschlüssen ungefährlich zu gestalten (Abstand Oberleitung zur Mastspitze = 60 cm) oder das Aufsitzen an gefährlichen Stellen zu verhindern (Anbringen von Vogel-Abwehrkämmen auf den Mastspitzen bei km 17,2 bis km 21,4+47). Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____		

Der Fischadler dürfte als Durchzügler mehrfach jährlich an den wassergefüllten Steinbrüchen im Umfeld von Wuppertal-Dornap (Gruben Hahnenfurth, Voßbeck und Schickenberg) auftreten. Bei erfolgreichem Fischfang landen Fischadler zum Verzehr der Beute meist an exponierten Stellen in der Umgebung des Fangortes, z. B. auf freistehenden Masten oder Baumspitzen. Landungen auf Oberleitungsmasten sind somit möglich, zumeist dürften Fischadler aber höhere und markantere Warten aufsuchen.

Aufgrund der nicht vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich sowie der vorhandenen Vorbelastungen durch die bestehende derzeit von Güterzügen befahrene Bahntrasse bzw. im Bereich der Halde Hahnenfurth durch die tras senparallel verlaufende B 7 sind auch erhebliche visuelle oder akustische Störungen durch den Baubetrieb nicht gegeben.

Gemäß der Richtlinie 997.9114 der Deutschen Bahn für den Vogelschutz an Oberleitungen sind beim Neubau von Oberleitun gen zum Schutz von Vögeln mit großem körperlichem Ausmaß Masten zu verwenden, bei denen der Abstand vom Mastkopf zu stromführenden Teilen mindestens 60 cm beträgt. Dieser Standard wird auch von der Regiobahn GmbH als Standard für die Elektrifizierung ihrer Bahninfrastruktur angesetzt. Dadurch wird ein Stromschlagrisiko für auf Masten landende Fischadler an allen neu zu errichtenden Masten ausgeschlossen.

Das Kollisionsrisiko mit den Oberleitungen ist für den Fischadler als sehr gering einzustufen, da er sich nur sehr selten im Trassenbereich aufhält und da er aufgrund seiner Tagaktivität die Leiter- und Trageile gut erkennen und entsprechend um fliegen kann.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhal tungszustandes:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wie derherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.5 Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Betroffene Art: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Nordrhein-Westfalen: - Deutschland: - Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland 80.000 bis 135.000 Reviere Trend 25 Jahre: leichte Zunahme Trend 12 Jahre: leichte Abnahme	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) Der Bestand des Mäusebussards wird vom LANUV im Stadtgebiet von Wuppertal mit 50 bis 70 Paaren und im Kreis Mettmann mit 101 bis 500 Paaren angegeben. <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Als Brutvogel wurde der Mäusebussard im Rahmen der Erfassung 2016 nicht innerhalb des Erfassungsbereiches von 100 m beiderseits der Trasse festgestellt. Allerdings wurden regelmäßig Mäusebussarde in Trassennähe bzw. im Luftraum über der Trasse beobachtet, so dass die Art hier als regelmäßiger Gast einzustufen ist. Mäusebussarde sind vorwiegend Ansitzjäger, die sich überwiegend von Kleinsäugern ernähren. Durch die Elektrifizierung gewinnt der Trassenbereich für den Mäusebussard an Attraktivität, da die Masten ihm zahlreiche neue Ansitzwarten bieten. Auch die Neubautrassen im Bereich der Halde Hahnenfurth dürfte durch die Masten für den Mäusebussard attraktiver als bisher werden. Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Mäusebussarden im Trassenbereich wird somit durch die Elektrifizierung erhöht.		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3 _{CEF} Vermeidung einer Tötung von Vögeln durch Gehölzrodungen (gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) in der Zeit vom 01.10. bis 28.02., d.h. außerhalb der Brutzeiten der Vögel) darüber hinaus: Maßnahmen zum Vogelschutz an Energiefreileitungen nach DB-Richtlinie 997.9114 „Oberleitungsanlagen; Vogelschutz an Oberleitungsanlagen“ (gemäß § 41 BNatSchG) mit dem Ziel, die von den Vögeln genutzten Sitzgelegenheiten an Oberleitungsanlagen für Vögel zur Vermeidung von Kurzschlüssen ungefährlich zu gestalten (Abstand Oberleitung zur Mastspitze = 60 cm) oder das Aufsitzen an gefährlichen Stellen zu verhindern (Anbringen von Vogel-Abwehrkämme auf den Mastspitzen bei km 17,2 bis km 21,4+47). Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____		

Da im Wirkbereich des Vorhabens keine Brut des Mäusebussards nachgewiesen wurde, kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Anlage- und baubedingt gehen Nahrungshabitate des Mäusebussards verloren. Da die Verluste jedoch in einem geringen Umfang erfolgen und Nahrungshabitate für den Mäusebussard, der ohnehin große Reviere besiedelt, in einem ausreichendem Umfang im Umfeld des Vorhabens zur Verfügung stehen, können Verluste essenzieller Habitate ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Entfernung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zum Eingriffsbereich sowie der vorhandenen Vorbelastungen durch die bestehende derzeit von Güterzügen befahrene Bahntrasse bzw. im Bereich der Halde Hahnenfurth durch die trasenparallel verlaufende B 7 sind auch erhebliche visuelle oder akustische Störungen durch den Baubetrieb nicht gegeben.

Die Masten der Oberleitung sind für den Mäusebussard attraktive Warten für die Ansitzjagd. Standardmäßig sind gem. § 41 BNatSchG neue Bahnstromoberleitungen so auszugestalten, dass ein Stromtod von Vögeln vermieden wird. Gemäß der Richtlinie 997.9114 der Deutschen Bahn für den Vogelschutz an Oberleitungen sind beim Neubau von Oberleitungen zum Schutz von Vögeln mit großem körperlichem Ausmaß Masten zu verwenden, bei denen der Abstand vom Mastkopf zu stromführenden Teilen mindestens 60 cm beträgt. Dieser Standard wird auch von der Regiobahn GmbH als Standard für die Elektrifizierung ihrer Bahninfrastruktur angesetzt. Dadurch wird ein Stromschlagrisiko für den Mäusebussard an allen neu aufzustellenden Masten ausgeschlossen.

Durch die Masten als neue Ansitzwarten wird in den Bereichen, in denen keine zusätzlichen Vogelabwehrkäme auf den Mastspitzen angebracht werden, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Mäusebussards im Trassenbereich erhöht. Damit erhöht sich durch den zukünftig verstärkten Zugverkehr auch das Kollisionsrisiko für den Mäusebussard, die Erhöhung wird jedoch als nur leicht eingestuft. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist daher nicht zu erwarten, zumal der Bahndamm zwar ein geeigneter Lebensraum für Beutetiere des Mäusebussards ist, aber kein Nahrungshabitat mit hoher Lockwirkung für Mäusebussarde darstellt.

Auch das Kollisionsrisiko mit den Oberleitungen ist für den Mäusebussard nur als leicht einzustufen, da er aufgrund seiner Tagaktivität die Leiter- und Trageile in der Regel gut erkennen und entsprechend umfliegen kann.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.6 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Betroffene Art: Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Nordrhein-Westfalen: 3 Deutschland: V Europäische Union: NT	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland 12.000 bis 18.000 Reviere Trend 25 Jahre: Abnahme Trend 12 Jahre: leichte Abnahme	Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) Der Bestand des Rotmilans im Stadtgebiet von Wuppertal wird vom LANUV mit 7 bis 10 Paaren angegeben, für den Kreis Mettmann mit nur einem Paar. <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		
Nach Angaben von Herrn Regulski (mdl.) brütete ein Rotmilanpaar im Jahr 2015 in einem kleinen Waldbestand auf dem Gelände der Grube Osterholz (Firma Oetelshofen). Die Entfernung des wahrscheinlichen Brutplatzes zur Trasse innerhalb des PFA I lag vermutlich bei etwa 500 m. Für 2016 konnte der Brutplatz nicht bestätigt werden. Allerdings erfolgten drei Einzelbeobachtungen von Rotmilanen in Wuppertal-Dornap und Wuppertal-Hahnenfurth in der Nähe bzw. über dem PFA I. Rotmilane jagen überwiegend im Suchflug in offenen Landschaften. Der PFA I verläuft zum Teil durch offenes Gelände und liegt damit teilweise innerhalb geeigneter Nahrungshabitate für den Rotmilan.		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3 _{CEF} Vermeidung einer Tötung von Vögeln durch Gehölzrodungen (gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) in der Zeit vom 01.10. bis 28.02., d.h. außerhalb der Brutzeiten der Vögel darüber hinaus: Maßnahmen zum Vogelschutz an Energiefreileitungen nach DB-Richtlinie 997.9114 „Oberleitungsanlagen; Vogelschutz an Oberleitungsanlagen“ (gemäß § 41 BNatSchG) mit dem Ziel, die von den Vögeln genutzten Sitzgelegenheiten an Oberleitungsanlagen für Vögel zur Vermeidung von Kurzschlüssen ungefährlich zu gestalten (Abstand Oberleitung zur Mastspitze = 60 cm) oder das Aufsitzen an gefährlichen Stellen zu verhindern (Anbringen von Vogel-Abwehrkämmen auf den Mastspitzen bei km 17,2 bis km 21,4+47). Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Da im Eingriffsbereich des Vorhabens keine Brutplätze des Rotmilans vorhanden sind, kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.		

Der PFA I liegt insbesondere zwischen Mettmann-Ost und dem Bf Dornap-Hahnenfurth sowie entlang der Halde Hahnenfurth in überwiegend offenem Gelände und damit innerhalb geeigneter Nahrungshabitate für den Rotmilan. Rotmilane jagen überwiegend im Suchflug (Mebs & Schmidt 2006). Die Masten der Oberleitung spielen daher für sie eine relativ geringe Rolle und führen nur zu einer leichten Erhöhung der Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Trassenbereich.

Aufgrund der nicht vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich sowie der vorhandenen Vorbelastungen durch die bestehende derzeit von Güterzügen befahrene Bahntrasse bzw. im Bereich der Halde Hahnenfurth durch die trassenparallel verlaufende B 7 sind auch erhebliche visuelle oder akustische Störungen durch den Baubetrieb nicht gegeben.

Gemäß der Richtlinie 997.9114 der Deutschen Bahn für den Vogelschutz an Oberleitungen sind beim Neubau von Oberleitungen zum Schutz von Vögeln mit großem körperlichem Ausmaß Masten zu verwenden, bei denen der Abstand vom Mastkopf zu stromführenden Teilen mindestens 60 cm beträgt. Dieser Standard wird auch von der Regiobahn GmbH als Standard für die Elektrifizierung ihrer Bahninfrastruktur angesetzt. Dadurch wird ein Stromschlagrisiko für den Rotmilan an allen neu zu errichtenden Masten ausgeschlossen.

Das Kollisionsrisiko mit den Oberleitungen ist für den Rotmilan als niedrig einzustufen, da er aufgrund seiner Tagaktivität die Leitungen und Trasseile gut erkennen und entsprechend umfliegen kann. Das Kollisionsrisiko mit fahrenden Zügen wird als gering eingestuft, da die Trasse zwar innerhalb geeigneter Nahrungshabitate liegt, aber keine größere Lockwirkung auf den Rotmilan entfaltet. Ein vorhabenbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für den Rotmilan ist somit nicht gegeben.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustandes:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.7 Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Betroffene Art: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Nordrhein-Westfalen: VS Deutschland: - Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland 44.000 bis 74.000 Reviere Trend 25 Jahre: stabil Trend 12 Jahre: fluktuierend	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) Nach LANUV brüten im Stadtgebiet Wuppertal 25 bis 40 und im Kreis Mettmann 51 bis 100 Turmfalkenpaare. <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		
Turmfalken wurden regelmäßig im Umfeld der Trasse als Nahrungsgäste beobachtet. Bruten wurden im Trassenumfeld jedoch nicht festgestellt und können für den Erfassungsbereich von 100 m beiderseits der Trasse für 2016 ausgeschlossen werden. In der weiteren Umgebung der Trasse ist aber von Brutvorkommen des Turmfalken auszugehen. Turmfalken ernähren sich überwiegend von Kleinsäugetern, die aus dem Rüttelflug oder von Ansitzwarten aus am Boden gefangen werden. Durch die Masten und Oberleitungen als Ansitzwarten kann sich die Attraktivität des Trassenbereiches für den Turmfalken erhöhen.		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Vogelschutz an Energiefreileitungen Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3 _{CEF} Vermeidung einer Tötung von Vögeln durch Gehölzrodungen (gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) in der Zeit vom 01.10. bis 28.02., d.h. außerhalb der Brutzeiten der Vögel) darüber hinaus: Maßnahmen zum Vogelschutz an Energiefreileitungen nach DB-Richtlinie 997.9114 „Oberleitungsanlagen; Vogelschutz an Oberleitungsanlagen“ (gemäß § 41 BNatSchG) mit dem Ziel, die von den Vögeln genutzten Sitzgelegenheiten an Oberleitungsanlagen für Vögel zur Vermeidung von Kurzschlüssen ungefährlich zu gestalten (Abstand Oberleitung zur Mastspitze = 60 cm) oder das Aufsitzen an gefährlichen Stellen zu verhindern (Anbringen von Vogel-Abwehrkämmen auf den Mastspitzen bei km 17,2 bis km 21,4+47). Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Da im Wirkungsbereich des Vorhabens keine Brut nachgewiesen wurde, kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Die anlage- und baubedingt Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten des Turmfalken ist gering,		

ein Verlust essenzieller Habitate ist somit ausgeschlossen.

Aufgrund der Entfernung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zum Eingriffsbereich sowie der Vorbelastungen durch die bestehende derzeit von Güterzügen befahrene Bahntrasse bzw. im Bereich der Halde Hahnenfurth durch die trassenparallel verlaufende B 7 sind auch erhebliche visuelle oder akustische Störungen durch den Baubetrieb nicht gegeben.

Die Masten und das Tragseil sind für den Turmfalken geeignete Ansitzwarten oder Ruheplätze. Standardmäßig sind gem. § 41 BNatSchG neue Bahnstromoberleitungen so auszugestalten, dass ein Stromtod von Vögeln vermieden wird. Gemäß der Richtlinie 997.9114 der Deutschen Bahn für den Vogelschutz an Oberleitungen sind beim Neubau von Oberleitungen zum Schutz von Vögeln mit großem körperlichem Ausmaß Masten zu verwenden, bei denen der Abstand vom Mastkopf zu stromführenden Teilen mindestens 60 cm beträgt. Dieser Standard wird auch von der Regiobahn GmbH als Standard für die Elektrifizierung ihrer Bahninfrastruktur angesetzt. Dadurch wird ein Stromschlagrisiko für den Turmfalken an allen neu zu errichtenden Masten ausgeschlossen.

Durch die Masten und Leitungen als neue Ansitzwarten wird die Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Turmfalken im Trassenbereich erhöht. Damit erhöht sich durch den verstärkten Zugverkehr auch das Kollisionsrisiko für den Turmfalken, die Erhöhung wird jedoch als nur leicht eingestuft. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist daher nicht gegeben, zumal der Bahndamm zwar einen geeigneten Lebensraum für Beutetiere des Turmfalken ist, aber kein Nahrungshabitat mit hoher Lockwirkung für Turmfalken darstellt.

Auch das Kollisionsrisiko mit den Oberleitungen ist für den Turmfalken nur als leicht einzustufen, da er aufgrund seiner Tagaktivität die Leiter- und Tragseile in der Regel gut erkennen und entsprechend umfliegen kann.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.8 Uhu (*Bubo bubo*)

Betroffene Art: Uhu (<i>Bubo bubo</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Nordrhein-Westfalen: VS Deutschland: - Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland 2.100 bis 2.500 Reviere Trend 25 Jahre: Zunahme Trend 12 Jahre: Zunahme	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) Der Bestand des Uhus im Stadtgebiet von Wuppertal wird vom LANUV mit 10 bis 15 Paaren und im Kreis Mettmann mit 1 bis 10 angegeben. <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Der Uhu ist Brutvogel in den an den PFA I angrenzenden Steinbrüchen. In der weniger als 150 m von der Trasse entfernten Grube Hahnenfurth erfolgte zwar 2016 wahrscheinlich keine Brut, jedoch wurden dort in den Vorjahren regelmäßig Bruten nachgewiesen (Regulski mdl., www.niederberg-uhus.de). In der Grube Hanielsfeld nur wenige Meter vom Anschluss der Regiobahn-Trasse an die DB-Trasse Essen-Wuppertal (S 9) entfernt, sowie in der etwa 400 m von der Trasse entfernten Grube Voßbeck gab es 2016 jeweils eine Uhubrut (Regulski mdl.).</p> <p>Der Uhu nutzt eine Vielzahl verschiedener Lebensräume als Nahrungshabitat. Er ist Ansitzjäger und nutzt als Warten alle Strukturen, die sich an geeigneten Orten befinden, eine geeignete Höhe haben und dem großen Vogel ein Aufsitzen ermöglichen. Es spielt dabei keine Rolle, ob es sich um natürliche Warten wie Bäume oder Felsen oder um anthropogene Strukturen wie Masten, Schilder, Baufahrzeuge oder andere Dinge handelt. Ohne entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sind die Oberleitungsmasten für den Uhu attraktive Ansitzwarten, die zu einer erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit und Überflughäufigkeit im Trassenbereich führen. Dies gilt sowohl für die bereits bestehende Bahntrasse als auch für den Neubauabschnitt zwischen Bf Dornap-Hahnenfurth und dem Anschluss an die DB-Strecke S 9. Dadurch werden auch häufigere Flüge durch den Trassenbereich bedingt.</p>		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3 _{CEF} Vermeidung einer Tötung von Vögeln durch Gehölzrodungen (gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) in der Zeit vom 01.10. bis 28.02., d.h. außerhalb der Brutzeiten der Vögel) darüber hinaus: Maßnahmen zum Vogelschutz an Energiefreileitungen nach DB-Richtlinie 997.9114 „Oberleitungsanlagen; Vogelschutz an Oberleitungsanlagen“ (gemäß § 41 BNatSchG) mit dem Ziel, die von den Vögeln genutzten Sitzgelegenheiten an Oberleitungsanlagen für Vögel zur Vermeidung von Kurzschlüssen ungefährlich zu gestalten (Abstand Oberleitung zur Mastspitze = 60 cm) oder das Aufsitzen an gefährlichen Stellen zu verhindern (Anbringen von Vogel-Abwehrkämmen auf den Mastspitzen bei km 17,2 bis km 21,4+47).		

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Da sich die Brutplätze der Uhus alle außerhalb des Eingriffsbereiches befinden, kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Anlage- und baubedingt sind Nahrungshabitate des Uhus betroffen, die Verluste erfolgen aber sehr kleinflächig und sind somit nicht erheblich. Verluste essenzieller Nahrungshabitate können somit ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Entfernung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Uhus zur Trasse und aufgrund der Gewöhnung der Uhus an den Steinbruchbetrieb, dessen Wirkung mit Baustellenbetrieb vergleichbar ist, sind auch visuelle und akustische baubedingte Störungen nicht gegeben.

Die Masten der Oberleitung sind für den Uhu attraktive Warten für die Ansitzjagd. Standardmäßig sind gem. § 41 BNatSchG neue Bahnstromoberleitungen so auszugestalten, dass ein Stromtod von Vögeln vermieden wird. Gemäß der Richtlinie 997.9114 der Deutschen Bahn für den Vogelschutz an Oberleitungen sind beim Neubau von Oberleitungen zum Schutz von Vögeln mit großem körperlichem Ausmaß Masten zu verwenden, bei denen der Abstand vom Mastkopf zu stromführenden Teilen mindestens 60 cm beträgt. Dieser Standard wird auch von der Regiobahn GmbH als Standard für die Elektrifizierung ihrer Bahninfrastruktur angesetzt. Dadurch wird ein Stromschlagrisiko für den Uhu ausgeschlossen. Ab km 17,2 werden die Masten zudem mit Vogelabweisern versehen (s. u.), so dass dort ein Aufsitzen von Uhus auf den Masten verhindert wird.

Die Masten im Abschnitt zwischen km 17,2 und dem Ende des PFA I bei km 21,4+47 sind zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos mit Leitungen mit Vogelabweisern zu versehen. Die neu zu errichtenden Masten im Umkreis von 1,5 km um die als Brutplätze dienenden Steinbrüche werden somit mit Vogelabweisern ausgestattet. Die Vogelabweiser verhindern ein Aufsitzen von Uhus auf den Mastköpfen und sind so ausgestaltet, dass sie bei versuchten Landungen nicht zu Verletzungen führen.

Von den Oberleitungen geht ein Kollisionsrisiko für den Uhu aus, da die Leitungen in der Dämmerung und nachts insbesondere vor dunklem Hintergrund (Bäume, Hügel) schwer erkennbar sind. Durch die Vogelabweiser auf den Oberleitungsmasten wird eine Erhöhung der Aufenthaltswahrscheinlichkeit und Überflughäufigkeit im Trassenbereich vermieden, so dass das Kollisionsrisiko mit den Leitungen auf ein Minimum reduziert wird und als nicht signifikant eingestuft werden kann.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population des Habichts.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.9 Waldkauz (*Strix aluco*)

Betroffene Art: Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Nordrhein-Westfalen: - Deutschland: - Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland 43.000 bis 75.000 Reviere Trend 25 Jahre: leichte Abnahme Trend 12 Jahre: fluktuierend	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) Der Bestand des Waldkauzes im Stadtgebiet von Wuppertal wird vom LANUV mit 40 bis 60 und im Kreis Mettmann mit 101 bis 500 Paaren angegeben. In ganz NRW liegt der Bestand bei etwa 16.100 Paare (2012). <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Etwa 150 m südlich der Trasse bei km 19,2 befindet sich in einem alten Feldgehölz eine natürliche Baumhöhle in einer Eiche, die von Waldkäuzen genutzt wurde. Anhand der vorgefundenen Kotsuren und Beutereste am 01.04.2016 ist zumindest von einem Brutversuch auszugehen. Innerhalb des Erfassungsbereiches von 100 m beiderseits der Trasse wurde kein Brutplatz des Waldkauzes festgestellt. Weitere Brutvorkommen des Waldkauzes in größerer Entfernung zur Trasse sind jedoch wahrscheinlich.</p> <p>Waldkäuze können den Trassenbereich, insbesondere wenn grasbewachsene Böschungen und Ansitzmöglichkeiten (Bäume) vorhanden sind, als Nahrungshabitat nutzen. Auch die Oberleitungsmasten können gelegentlich als Ansitzwarten von Waldkäuzen genutzt werden.</p>		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3 _{CEF} Vermeidung einer Tötung von Vögeln durch Gehölzrodungen (gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) in der Zeit vom 01.10. bis 28.02., d.h. außerhalb der Brutzeiten der Vögel) darüber hinaus: Maßnahmen zum Vogelschutz an Energiefreileitungen nach DB-Richtlinie 997.9114 „Oberleitungsanlagen; Vogelschutz an Oberleitungsanlagen“ (gemäß § 41 BNatSchG) mit dem Ziel, die von den Vögeln genutzten Sitzgelegenheiten an Oberleitungsanlagen für Vögel zur Vermeidung von Kurzschlüssen ungefährlich zu gestalten (Abstand Oberleitung zur Mastspitze = 60 cm) oder das Aufsitzen an gefährlichen Stellen zu verhindern (Anbringen von Vogel-Abwehrkämme auf den Mastspitzen bei km 17,2 bis km 21,4+47). Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:		

Da sich die Brutplätze des Waldkauzes außerhalb des Eingriffsbereiches befinden, kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Nahrungshabitate des Waldkauzes sind nur in geringem Umfang betroffen. Der Verlust essenzieller Nahrungshabitate ist somit ausgeschlossen.

Aufgrund der Entfernung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Waldkauzes zur Trasse sind auch visuelle und akustische baubedingte Störungen nicht gegeben.

Die Masten der Oberleitung können durch den Waldkauz gelegentlich als Ansitzwarten genutzt werden. Standardmäßig sind gem. § 41 BNatSchG neue Bahnstromoberleitungen so auszugestalten, dass ein Stromtod von Vögeln vermieden wird. Gemäß der Richtlinie 997.9114 der Deutschen Bahn für den Vogelschutz an Oberleitungen sind beim Neubau von Oberleitungen zum Schutz von Vögeln mit großem körperlichem Ausmaß Masten zu verwenden, bei denen der Abstand vom Mastkopf zu stromführenden Teilen mindestens 60 cm beträgt. Dieser Standard wird auch von der Regiobahn GmbH als Standard für die Elektrifizierung ihrer Bahninfrastruktur angesetzt. Dadurch wird ein Stromschlagrisiko für den Waldkauz ausgeschlossen.

Durch die Masten als mögliche Ansitzwarten könnte sich dort, wo keine Vogelabweiser installiert werden, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Waldkauzes im Trassenbereich erhöhen. Damit erhöht sich durch den zukünftig verstärkten Zugverkehr auch das Kollisionsrisiko für den Waldkauz, die Erhöhung wird jedoch als nur leicht eingestuft. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist daher nicht zu erwarten, zumal der Bahndamm zwar einen geeigneten Lebensraum für Beutetiere des Waldkauzes ist, aber kein Nahrungshabitat mit hoher Lockwirkung für Waldkäuse darstellt.

Das Kollisionsrisiko des Waldkauzes mit den Oberleitungen ist gering, da keine regelmäßigen Flüge von Waldkäuzen über die Trasse zu erwarten sind.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population des Habichts.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.10 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Betroffene Art: Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Nordrhein-Westfalen: 3 Deutschland: V Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region	
Erhaltungszustand Deutschland 20.000 bis 39.000 Reviere Trend 25 Jahre: stabil Trend 12 Jahre: stabil	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) Nach LANUV liegt der Bestand der Waldschnepfe im Stadtgebiet von Wuppertal bei 5 bis 10 und im Kreis Mettmann bei 11 bis 50 Revieren. <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Die Waldschnepfe wurde als Durchzügler und Nahrungsgast im Bereich der Halde Hahnenfurth festgestellt (Kordges & Becker 2016).			
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements			
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: Maßnahme V 3_{CEF} Vermeidung einer Tötung von Vögeln durch Gehölzrodungen (gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) in der Zeit vom 01.10. bis 28.02., d.h. außerhalb der Brutzeiten der Vögel) Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: Waldschnepfen brüten am Waldboden (Glutz et al. 1986). Eine Betroffenheit von Brutplätzen (Fortpflanzungsstätten) der Waldschnepfe durch die Elektrifizierung ist ausgeschlossen, da im Eingriffsbereich keine Nisthabitate der Waldschnepfe liegen. Geeignete Nahrungshabitate für die Waldschnepfe sind durch das Vorhaben kaum oder gar nicht betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen für Waldschnepfen können somit ausgeschlossen werden, da der Eingriffsbereich für die Art nicht von nennenswerter Bedeutung ist. Das Eintreten aller Verbotstatbestände wird ausgeschlossen.			
3. Verbotsverletzungen			
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

(Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.11 Weit verbreitete und häufige Vogelarten

Neben den planungsrelevanten Arten kommen weit verbreitete und häufige Vogelarten im Untersuchungsgebiet vor, die in NRW nicht als planungsrelevant eingestuft werden. Bei diesen allgemein häufig vorkommenden Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer großen Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (MKULNV NRW 2016, S. 19). Betroffen sind vor allem in Gehölzen verschiedener Art lebende Vogelarten. Durch die Freihaltung einer Rückschnittzone von 9 m ab Gleismitte des äußeren Gleises – relevant im Zuge der Elektrifizierung ist lediglich der Bereich von ca. km 15,75 bis ca. km 16,25 und von ca. km 19,35 bis zum Bf Hahnenfurth – kommt es zu punktuellen Rodungen von Gehölzen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG kann für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden, allgemein häufigen und gehölz-, hecken- oder gebüschbewohnenden Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden, da die betroffenen Lebensräume allgemein häufig sind und ein Ausweichen der Arten in benachbarte Lebensräume gegeben ist. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogelarten anderer Lebensräume ist ausgeschlossen, da sich diese außerhalb des Eingriffsbereiches befinden. Somit sind Verstöße gegen das Beschädigungs- und Zerstörungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für die nicht als planungsrelevant eingestuften Vogelarten ausgeschlossen.

Um Tötungen oder Verletzungen von Individuen in Verbindung mit einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Brutverluste) zu vermeiden, ist ein artenschutzrechtlich optimierter Bauablauf (V_{3CEF}) erforderlich: Alle Gehölzrodungen erfolgen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG demnach in der Zeit vom 01.10. bis 28.02., d.h. außerhalb der Brutzeit der Vögel.

Ebenso können Verstöße gegen das Tötungsverbot für die nicht als planungsrelevant eingestuften Arten ausgeschlossen werden. Die Verwendung von Masten mit mindestens 60 cm Abstand zwischen Mastkopf und stromführenden Teilen zum Schutz großer Vögel (vgl. Kap. 6.2.1 bis 6.2.10) ist auch für die nicht planungsrelevanten Vogelarten ausreichend, um Individuenverluste durch Stromtod vollständig zu vermeiden, zumal keine regelmäßig auftretenden größeren Arten zu erwarten sind (Gänse und Schwäne landen nicht oder im Falle der Nilgans höchstens sehr selten auf Oberleitungsmasten). Das Kollisionsrisiko mit den Oberleitungen ist als gering einzustufen, da sich im Trassenbereich keine regelmäßig von Großvögeln genutzten Flugkorridore befinden. Das Risiko baubedingter Verletzungen oder Tötungen von Vögeln ist gering, da keine Jungvögel von Bodenbrütern im Baufeld zu erwarten sind und auch keine schnell fahrenden bzw. sich schnell bewegenden Fahrzeuge oder Maschinen zum Einsatz kommen. Somit sind Verstöße gegen das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die nicht als planungsrelevant eingestuften Vogelarten ausgeschlossen.

Verstöße gegen das Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für die nicht als planungsrelevant eingestuften Vogelarten ebenso ausgeschlossen. Baubedingte Störwirkungen (Lärm, Licht) führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Arten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Zusammenhang mit dem Auftreten von in NRW nicht als planungsrelevant eingestuften Vogelarten werden somit nicht ausgelöst. Auf eine Art-für-Art-Betrachtung wird daher für diese Arten verzichtet.

7 Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung

Der vorliegende Artenschutzbeitrag dient dazu, die artenschutzrechtlichen Vorgaben auf der Ebene der Planfeststellung zur Elektrifizierung der Strecken der Regiobahn GmbH im PFA I (Bf Mettmann Stadtwald bis Abzw. Dornap) zu berücksichtigen.

Zunächst werden im Rahmen der Relevanzprüfung aus der Gruppe der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten die Arten ausgewählt, die im Rahmen des Artenschutzbeitrages detailliert zu betrachten sind. Für diese Arten werden nach den Vorgaben des EBA-Leitfadens Teil V (EBA 2012) Artblätter angelegt, in denen alle artrelevanten Informationen dargestellt werden. Gleichzeitig erfolgt in den Artblättern eine Prognose, ob durch das geplante Vorhaben artenschutzrechtliche Schädigungs- und Störungsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können. Der artspezifischen Prognose liegen die folgenden projektbezogenen Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen zugrunde:

- Artenschutzrechtlich optimierter Bauablauf (LBP-Maßnahme V 3_{CEF}):
 - Vermeidung einer Tötung von Vögeln durch Gehölzrodungen (gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) in der Zeit vom 01.10. bis 28.02., d.h. außerhalb der Brutzeiten der Vögel),
 - Kontrolle aller im Rahmen der Freihaltung einer Sicherheitszone und im Rahmen der Freistellung der BE-Flächen zu fällenden Bäume auf potenzielle Fledermausquartiere vor deren Rodung,
- Maßnahmen zum Vogelschutz an Energiefreileitungen nach DB-Richtlinie 997.9114 „Oberleitungsanlagen; Vogelschutz an Oberleitungsanlagen“ (gemäß § 41 BNatSchG) mit dem Ziel, die von den Vögeln genutzten Sitzgelegenheiten an Oberleitungsanlagen für Vögel zur Vermeidung von Kurzschlüssen ungefährlich zu gestalten (Abstand Oberleitung zu Mastspitze = 60 cm) oder das Aufsitzen an gefährlichen Stellen zu verhindern (Anbringen von Vogelabwehrkämmen auf den Mastspitzen bei km 17,2 bis km 21,4+47. Die vorgesehenen Vogelschutzmaßnahmen am Mastkopf sind Maßnahmen, die für Großvögel ausgelegt sind und die demnach auch für Vögel mit körperlich geringem Ausmaß wirksam sind.

Neben den Vermeidungsmaßnahmen sind keine zusätzlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen i.S. des § 44 Abs. 5 BNatSchG erforderlich. Aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kann das Eintreten der artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG für keine der geschützten Arten konstatiert werden.

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2013): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2013.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015): European Red List of Birds. Luxembourg: Office for official Publications of the European Communities.

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C. & SCHORCHT, W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 Seiten.

EBA (Eisenbahn-Bundesamt) (2012): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen, Stand: Oktober 2012. Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung. Bonn.

EU KOMMISSION (Europäische Kommission) (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the 'Habitats' Directive 92/43/EEC vom 26.02.2007. Download: <http://www.eu.int>.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 10/I: Passeriformes (1. Teil). Aula-Verlag, Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1986): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 7 (2. Auflage): Charadriiformes 2. Teil. Aula-Verlag, Wiesbaden.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52.

KORDGES, T. (2014): Fledermausuntersuchungen am ehemaligen Bahnhof Wuppertal-Hahnenfurth im Rahmen der Verlängerung der S 28 Kaarst-Mettmann nach Wuppertal-Vohwinkel. Planungsgruppe Becker/Janssen, Haan & Ökoplan Essen.

KORDGES, T. (2015 a): Winterkontrolle Stollen Hahnenfurth in Wuppertal-Dornap im Rahmen der Verlängerung der S 28 Kaarst-Mettmann nach Wuppertal-Vohwinkel. Planungsgruppe Becker/Janssen, Haan & Ökoplan Essen.

KORDGES, T. (2015 b): Monitoring der vorgezogenen landschaftspflegerischen Maßnahmen (Phase A) auf der Halde Hahnenfurth im Rahmen der Verlängerung der S 28 Kaarst-Mettmann nach Wuppertal-Vohwinkel. Untersuchungsjahre 2014-2015. Planungsgruppe Becker/Janssen, Haan & Ökoplan Essen.

KORDGES, T. & BECKER, W. (2016): Planänderungsverfahren Nr. 04 zum Planfeststellungsbeschluss vom 19. August 2009 – Verlängerung der S28 Kaarst – Mettmann von Mettmann Stadtwald nach Wuppertal-Vohwinkel. Anlage 13.2 Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP). Planungsgruppe Becker-Janssen, Haan und Ökoplan, Hattingen.

KORDGES, T. & C. WILLIGALLA (2011): Kreuzkröte – *Bufo calamita*. In: Arbeitskreis Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen: Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens, Band 1. Laurenti-Verlag, Bielefeld.

- KRONSHAGE, A., T. KORDGES, F. HERHAUS & R. FELDMANN (2011): Geburtshelferkröte – *Alytes obstetricans*. In: Arbeitskreis Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen: Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens, Band 1. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231-256.
- Mebs, T. & Schmidt, D. (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C. & HUTTERER, R. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand August 2011. In: LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (Hg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 49-78.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Düsseldorf.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren.
- SCHLÜPMANN, M., GEIGER, A., KRONSHAGE, A. & MUTZ, T. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere und Lurche – Reptilia et Amphibia - in Nordrhein-Westfalen. Stand September 2011. In: LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (Hg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 159-222.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHEMEISTER, W. FREDERKING, K. GEDEON, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, J. KARTHÄUSER, T. LANGGEMACH, B. SCHUSTER, S. TRAUTMANN & J. WAHL (2013): Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- SUDMANN, S. R., GRÜNEBERG, CH., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMAYER, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & WEISS, J. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Brutvögel - Aves - in Nordrhein-Westfalen. Stand Dezember 2008. In: LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (Hg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 79-158.
- Temple, H.J. & N.A. Cox (2009): European Red List of Amphibians. Office for Official Publications of the European Communities.
- TEMPLE, H.J. & TERRY, A. (2007): The Status and Distribution of European Mammals. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.