



Auftraggeber:

DB Netz AG

Projekt:

Erneuerung der EÜ Iserkull in Haan
Strecke 2525, Bahn-km 27,900

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Projektnummer:

118002809

Autor
Kirsten Wiecher
E-Mail
kirsten.wiecher@afry.com

Datum
26.10.2022
Projekt-Nr.:
118002809

Auftraggeber
DB Netz AG

Erneuerung der EÜ Iserkull in Haan
Strecke 2525, Bahn-km 27,900

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

AFRY Deutschland GmbH



i. A. Kirsten Wiecher



i. A. Laura Pelzer

Titelbild: Quelle: AFRY 2019

Inhalt

Zusammenfassung	3
1 Anlass und Aufgabenstellung	4
2 Rechtliche Grundlagen.....	4
3 Methodische Grundlagen.....	6
4 Datengrundlagen.....	6
5 Untersuchungsgebiet	7
6 Merkmale des geplanten Vorhabens	7
7 Vorhabenrelevante Wirkfaktoren.....	9
7.1 Baubedingte Wirkfaktoren	9
7.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	10
7.3 Betriebsbedingte Wirkungen	10
8 Relevanzprüfung	10
9 Bestandserfassung	11
9.1 Vögel	11
9.2 Reptilien.....	14
10 Konfliktanalyse.....	14
10.1 Vögel	15
10.1.1 Neuntöter	15
10.1.2 Gartenrotschwanz	16
10.1.3 Freibrüter der Gehölze	17
10.1.4 Bodenbrüter des Waldes und des gehölzdurchsetzten Offenlands.....	18
10.2 Reptilien.....	20
10.2.1 Zauneidechse	20
10.3 Tag- und Nachtfalter	21
10.3.1 Nachtkerzenschwärmer	21
11 Maßnahmen zur Vermeidung Verstoßes gegen artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote	24
12 Zusammenfassende Beurteilung	26
13 Quellenverzeichnis.....	27

Tabellen

Tabelle 1: Gesamtartenliste der kartierten Vogelarten	12
Tabelle 2: Gesamtartenliste der kartierten Reptilienarten.....	14

Zusammenfassung

Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung wurde untersucht, ob es im Zusammenhang mit der Erneuerung der Eisenbahnüberführung (EÜ) Iserkull in Haan zu einem Verstoß gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen kann. Grundlage der Prüfung ist die 2020 erstellte artenschutzrechtliche Vorprüfung (AFRY DEUTSCHLAND GMBH) sowie die daraus resultierenden Avifauna- und Reptilienkartierungen (BAMEY.PARTNER ARCHITEKTEN AG 2020), die 2020 durchgeführt worden sind.

Eine mögliche Betroffenheit wurde für folgenden planungsrelevanten Arten sowie für die ubiquitären Vogelarten aus den gelisteten Bruttypengruppen festgestellt. Für diese Arten erfolgte eine Art-für-Art- bzw. gruppenweise Prüfung:

- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)
- Freibrüter in Gehölzen
- Bodenbrüter des Waldes und des gehölzdurchsetzten Offenlands
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Unter Berücksichtigung der folgenden Maßnahmen werden die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten

Maßnahme	Bezeichnung
001_VA	Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel
002_VA	Vergrämung von Reptilien und Einzäunung von Baufeldern
003_VA	Ausweisung von Bautabuzonen
004_VA	Umweltfachliche Bauüberwachung mit Schwerpunkt Naturschutz

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die DB Netz AG, Regionalbereich West, plant auf der Strecke 2550 Aachen – Kassel die Erneuerung der Eisenbahnüberführung (EÜ) Iserkull in Haan. Die EÜ befindet sich auf der Strecke 2525 im Streckenabschnitt Gruiten (Hp) – Wuppertal-Vohwinkel bei Bahn-km 27,900. Aufgrund des schlechten baulichen Zustandes wird die Erneuerung der EÜ erforderlich und soll zukünftig die Verfügbarkeit des Streckenabschnitts Gruiten (Hp) – Wuppertal-Vohwinkel dauerhaft sicherstellen.

Im Vorfeld ist eine artenschutzrechtliche Vorprüfung (PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH 2020) durchgeführt worden, um zu ermitteln ob streng geschützte Arten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und des Anhangs IV der FFH-RL im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen bzw. zu erwarten sind. Da im Ergebnis nicht ausgeschlossen werden konnte, dass potenzielle Eignungen von Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten für streng geschützte Arten im Wirkraum des geplanten Vorhabens liegen, sind im Jahr 2020 Kartierungen in den Artengruppen Brutvögel und Reptilien durchgeführt worden (BRAMEY.PARTNER ARCHITEKTEN AG 2020).

Auf dieser Grundlage sind in dem vorliegenden Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag die Betroffenheit der Arten des Anhangs IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten zu überprüfen.

2 Rechtliche Grundlagen

Der besondere Artenschutz des § 44 Abs. 1 BNatSchG beinhaltet für bestimmte Arten strafrechtlich relevante Zugriffsverbote. Deren Einhaltung ist im Rahmen der Genehmigung soweit zu bewältigen, dass die Zulässigkeit des Vorhabens sichergestellt werden kann. Der besondere Artenschutz untersagt schädigende Handlungen. Verbliebene oder später festgestellte Konflikte sind daher im Rahmen der Bauausführung zu bewerkstelligen. Der besondere Artenschutz ist nicht der planerischen Abwägung zugänglich.

Der besondere Artenschutz gilt für die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und die europäischen Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG, vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG i. V. m. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG) soweit die Bauvorhaben bzw. Bau-/Unterhaltungstätigkeiten der Eingriffsregelung (§§ 13 ff o. 18 BNatSchG) unterliegen.

Im Folgenden wird kurz auf die einzelnen Zugriffsverbote eingegangen:

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 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Das Tötungs- und Verletzungsverbot liegt nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG). Der Begriff der Signifikanz bedeutet, dass der „unvermeidbare Verlust einzelner Exemplare durch ein Vorhaben nicht automatisch und immer einen Verstoß gegen das Tötungsverbot darstellt“ (Deutscher Bundestag Drucksache 18/11939 vom 12.04.2017 Seite 17). Der Gesetzgeber implementiert mit dem Begriff der Signifikanz die ständige Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes. Das Tötungsverbot ist somit nicht signifikant, wenn unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen das Tötungs- oder Verletzungsrisiko innerhalb des Risikobereichs verbleibt, der mit einem Vorhaben des jeweiligen Vorhabentyps im Naturraum immer verbunden ist, vergleichbar dem Risiko, dem einzelne Exemplare der jeweiligen Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens stets ausgesetzt sind (Urteil vom 9. Juli 2008 - BVerwG 9 A 14.07 - BVerwGE 131, 274 Rn. 91; ähnlich EuGH, Urteil vom 20. Mai 2010 - Rs. C-308/08 - Slg. 2010, I-4281 Rn. 57 f., Urteil vom 08.01.2014 - BVerwG 9 A 4.13Rn. 99).

Das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen liegt nicht vor, wenn die Tiere oder ihre

Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs.5 Nr. 2 BNatSchG). Somit sind erforderliche Umsiedlungsmaßnahmen von besonders geschützten Arten grundsätzlich zulässig.

Es ist verboten wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Das Verbot der erheblichen Störung ist auf die oben genannten Aktivitätszeiträume im jährlichen Lebenszyklus der Tiere begrenzt. Allerdings nicht auf den konkreten Ort z. B. der Fortpflanzungsstätte. Somit können auch Eingriffe in Jagdhabitats, die während der Fortpflanzungszeit wirken, eine erhebliche Störung verursachen. Der Störungsbegriff ist umfassend zu verstehen, es reicht eine indirekte Einwirkung aus, z. B. eine zu starke Wasserentnahme mit der Folge der Habitatverschlechterung für eine geschützte Art (vgl. EuGH, Urteil v. 15.03.2012 – C-340/10). Erheblich ist die Störung, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Dies geht mit einer Reduktion der Überlebenschancen, Größe der lokalen Population oder deren Reproduktionserfolges einher. Wenn eine Störung auf die lokale Population wirkt, wäre die Verschlechterung des Erhaltungszustandes anzunehmen, soweit die artspezifische Anpassungsfähigkeit, die Ausstattung des Lebensraums der lokalen Population oder die Konkurrenzsituation in diesem Lebensraum auf eine ausreichende Resilienz der lokalen Population schließen lässt (vgl. BVerwG Beschl. V. 6.3.2014 – 9 C c6.12 –, OVG Münster Ur. V. 30.7.2009 – 8 A 2357/08 –).

Es ist verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Der Begriff der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist eng auszulegen, eingeschlossen sind konkrete Nester oder Orte (z. B. eine Wiese) an denen sich ein geschütztes Tier gerade oder wiederholt (ggf. mit Jahren der Pause) zur Ruhe oder Fortpflanzung aufhält (vgl. BVerwG Ur. v. 21.6.2006 – 9 A 18.05 –, BVerwG Ur. v. 12.8.2019 – 9 A 64.07 – BVerwG Ur. v. 25.6.2014 – 9A 1.13 –). Erfasst ist jede Art der Einwirkung die einen Funktionsverlust (Zerstörung) oder eine Funktionsminderung (Beschädigung) verursacht. Ob es einer physischen Einwirkung bedarf oder ob eine Funktionsminderung durch z. B. Schall ausreicht, ist bisher nicht ausgeurteilt. Wenn durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG) oder aufgrund der Ausstattung der Landschaft die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt, (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) ist die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der konkreten Fortpflanzungs- und Ruhestätte zulässig.

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 (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Die Ausführungen zu Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gelten sinngemäß.

Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wenn gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird, verbleibt die Möglichkeit der artenschutzrechtlichen Ausnahme. Maßgeblich für Bauvorhaben und Unterhaltungsmaßnahmen ist, dass zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen. Weitere Ausnahmegründe treffen i. d. R. nicht zu. Darüber hinaus dürfen keine zumutbaren Alternativen gegeben sein und es ist nachzuweisen, dass der Erhaltungszustand der Art in der biogeographischen Region nicht verschlechtert wird. Dies sollte durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) erfolgen.

3 Methodische Grundlagen

Die wesentliche methodisch-inhaltliche Grundlage des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags bildet die Verwaltungsvorschrift Artenschutz (MUNLV 2016).

Weitere methodische Grundlagen sind das Guidance document (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007) und die Hinweise der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen (LANA 2006).

In einem ersten Arbeitsschritt wird zunächst basierend auf bereits vorhandenen Erkenntnissen sowie einschlägiger Fachliteratur geprüft, welche der im FFH-Anhang IV aufgeführten Arten bzw. europäischen Vogelarten im möglichen Wirkraum der Baumaßnahme vorkommen können (Relevanzprüfung). Daran anknüpfend wird eine Kartierung der planungsrelevanten Arten durchgeführt (Bestandserfassung). Diese Kartierungen bilden die wesentliche Prüfgrundlage zur Ermittlung der prüfrelevanten Arten. Bei den nicht untersuchten bzw. kartierten Taxa erfolgt eine Potenzialanalyse auf Grundlage vorhandener Daten. Hierbei werden die Verbreitung, die Habitatansprüche sowie die artspezifischen Verhaltensweisen der Arten des Anhang IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten mit den im Raum vorhandenen und von der Baumaßnahme betroffenen Lebensraumstrukturen abgeglichen. Arten, deren Vorkommen aufgrund ihrer Verbreitung oder ihrer Habitatansprüche, im Raum ausgeschlossen werden kann, bleiben bei der Prüfung unberücksichtigt. Gleichmaßen werden auch Arten, die zwar im Raum vorkommen können, bei denen aber Beeinträchtigungen i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ohne vertiefende Prüfung auszuschließen sind, bei der Beurteilung der Projektauswirkungen nicht näher betrachtet.

Der zweite Arbeitsschritt umfasst, bezogen auf die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, die Prüfung der möglichen projektbedingten Auswirkungen auf die im ersten Arbeitsschritt festgelegten Arten. Die projektbedingte Betroffenheit der Arten wird in Artenblättern dargestellt. Das im Rahmen dieser Prüfung festgestellte etwaige Eintreten von artenschutzrechtlichen Verboten wird bezüglich deren Bewältigung durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen geprüft. Die Konzeption von Vermeidungsmaßnahmen sowie von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist demzufolge Bestandteil dieses Arbeitsschritts. Bestehen Unsicherheiten über die Wirkung der konzipierten Maßnahmen, wird zusätzlich ein sogenanntes Risikomanagement erarbeitet.

Ein dritter Arbeitsschritt ist durchzuführen, wenn es trotz Ergreifung von Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen zur Verletzung einzelner Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen sollte. In diesem Fall kann gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, u. a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, eine Ausnahme zugelassen werden. Als Grundlage für die Zulassung einer Ausnahme ist die Bedeutung der betroffenen Population für die Art in der biogeographischen Region zu bewerten. Darüber hinaus ist die Möglichkeit für die Realisierung von Alternativen zu prüfen, die aus artenschutzrechtlicher Sicht, unter Berücksichtigung anderer Belange des Umweltschutzes, günstiger zu beurteilen sind. Abschließend ist darzulegen, ob und wie sich die Beeinträchtigungen der lokalen Population kompensieren lassen und welche Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art in der biogeographischen Region zu erwarten sind.

4 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden bei der Bearbeitung des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages berücksichtigt:

- Kartierbericht der Fa. Bramey.Partner Architekten AG für die Erneuerung der EÜen Iserkull und Lohoff in Haan (17.12.2020)
- Artenschutzrechtliche Vorprüfung (PÖRY DEUTSCHLAND GMBH 2020)

5 Untersuchungsgebiet

Die Eisenbahnüberführung (EÜ) befindet sich im östlichen Stadtgebiet der kreisangehörigen Stadt Haan (Stadtteil Gruitzen) im Kreis Mettmann und ist dem Regierungsbezirk Düsseldorf zugeordnet. Die Strecke überführt den Anliegerweg „Iserkull“. Die Erneuerung umfasst lediglich den Südteil des Brückenbauwerkes.

Die Eisenbahnstrecke verläuft in Dammlage. Die Bahnböschungen sind auf beiden Seiten überwiegend mit Gehölzbeständen bewachsen. Neben Abschnitten mit nur jungem Gehölzbestand sind auf den Bahnböschungen teilweise auch ältere, großkronige Bäume vorhanden. Vor allem auf den südlichen Böschungsf lächen sind abschnittsweise auch Ruderalfluren ausgebildet.

Das unmittelbare Umfeld der Eisenbahnüberführung ist vorrangig durch landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, Baumschule und Grünland) geprägt. Südlich und nördlich der EÜ befinden sich zwei Hoflagen. Die ehemalige Bahntrasse „Korkenzieherbahn“ liegt südöstlich des Brückenbauwerkes und erfüllt als lineares Vernetzungselement eine bedeutende Funktion im Biotopverbund der Trocken- und Magerbiotope einschließlich der Steinbrüche, Bahnkörper und anderer Sekundärbiotope. Aufgrund des überwiegend dicht mit Gehölzen bewachsenen Bahndammes ist sie außerdem von hoher Bedeutung für die Vernetzung der Gehölzbiotope innerhalb eines von Landwirtschaft und Siedlung geprägten Bereiches.

Etwa 130 m östlich der EÜ verläuft die „Kleine Düssel“, welche sich innerhalb des Untersuchungsraumes als bedingt naturnaher Bachlauf darstellt.

Eine detaillierte Beschreibung der im Untersuchungsgebiet angetroffenen Biotopstrukturen und seines Umfelds ist dem zu der Baumaßnahme erarbeiteten Landschaftspflegerischen Begleitplan (AFRY DEUTSCHLAND GMBH 2021) zu entnehmen.

6 Merkmale des geplanten Vorhabens

Das Projektziel ist die vollständige Erneuerung der Eisenbahnüberführung nach aktuell geltendem Standard und technischem Regelwerk mit dem weiteren Ziel die Verfügbarkeit der Infrastruktur auf Dauer mängelfrei zu gewährleisten.

Geplant ist die Erneuerung des südlichen Bauwerkes der EÜ Iserkull. Die Erneuerung des nördlichen Bauwerks ist nicht Teil der Planung.

Im Zuge der Vorplanung wurden verschiedene Varianten untersucht. Dabei wurde die Vorzugsvariante 1.1: Halbrahmen mit Tiefgründung gewählt. Diese Planung umfasst die Herstellung der Widerlager im Schutz von Hilfsbrücken sowie die Herstellung des Überbaus in abgesenkter Lage.

Bestand

Im bestehenden Zustand werden vier Gleise der elektrifizierten Strecke 2550, 2733 und 2525 in km 27,900 über den Anliegerweg „Iserkull“ in Haan geführt. Die Gleise verlaufen im betrachteten Abschnitt in Kurvenradien auf einem bis zu 10,00 m hohen Bahndamm.

Die Straße „Iserkull“ ist einspurig ausgebildet und hat eine Gesamtbreite von ca. 6,50 m im Bauwerksbereich. Die lichte Höhe beträgt 4,50 m. An der Südseite der EÜ schließt der Weg an die Anliegerstraße „Obgruitzen“ an. Nördlich der EÜ schließt eine bestehende Gewölbebrücke an, welche die Strecken 2550 (Gegengleis), und 2731 (Richtungs- und Gegengleis) überführt. Im nördlichen Verlauf des Anliegerweges grenzt die Vohwinkeler Str. an.

Der zu erneuernde südliche Teil der EÜ (entspricht der Verlängerung von 1909) besteht aus zwei WiB-Überbauten, getrennt durch einen Lichtschacht zwischen den Streckengleisen 2525 und 2733, und flachgegründeten Betonwänden. Südlich sind Schrägflügel zur Sicherung des Bahndammes angeschlossen. Die Gründung der Flügelwände ist als Flachgründung ausgebildet. Das vorhandene Bauwerk weist keine Entwässerung auf.

Im Anschluss an die süd-östliche Flügelwand schließt eine Bestandsmauer an, welche im weiteren Verlauf in Richtung Osten an eine vorhandene Böschungsentwässerung angrenzt. Die Wand dient der Sicherung des vorhandenen Geländesprungs an den „Obgrüitener Weg“. Die Wand befindet sich im Baufeld und muss deshalb zurück gebaut werden.

Planung

Gemäß dem Technischen Erläuterungsbericht (DB Netz AG 2022) sind zur Erneuerung der EÜ „Iserkull“ drei tiefgegründete Rahmenbauwerke vorgesehen. Die Tiefgründung erfolgt mittels vorgebohrter Bohrpfahlgründung in den tieferliegenden Schichtenhorizont.

Das neue Bauwerk erhält zur Sicherung des Bahndammes auf der Südseite tiefgegründete Schräglügel. Auf der Nordseite erfolgt der Anschluss an die bestehende Gewölbebrücke. Hier wird zur Begrenzung des Überbaus und des Rettungsweges eine Betonaufkantung errichtet.

Zur Ausführung gelangen Zwillingsträgerhilfsbrücken, welche auf den rückverankerten Verbauten aufgelagert werden. Für die Baumaßnahmen werden Verbauten zur Sicherung der erforderlichen Geländesprünge und zur Herstellung der notwendigen Baufreiheit vorgesehen.

Die Dammböschungen werden mit einer Neigung von 1:1,5 hergestellt und an den Bestand entsprechend angeschlossen. Die Bestandsmauer wird für den Endzustand wiederhergestellt, um die Sicherung des wiederhergestellten Bahndammes zu gewährleisten. Es ist eine Betonfertigteil-Stützwand geplant.

Die Entwässerung der neuen Überbauten erfolgt über das Spiegelgefälle des Überbaus in die Hinterfüllung der Widerlager. An den Widerlagerwänden sind erdseitig Sickerwände angeordnet, das Sickerwasser wird in Grundrohren gesammelt und der neuen Straßentwässerung zugeführt.

Im Bestand erfolgt die Straßentwässerung über das vorhandene Gefälle in die Straßengräben. Durch die Anpassung der zu erneuernden Straßenbereiche wird eine neue Straßentwässerung erforderlich sein. An die neue Straßentwässerung schließt die neue Brückenentwässerung (DN 150) an. Die Vorflut der neuen Straßentwässerung ist der südlich gelegene Straßengraben.

Die Entwässerung der Gleisanlagen wird nicht geändert. Bauzeitlich werden die vorhandenen Schachtbauwerke und Leitungen zurückgebaut und nach Ende der Baumaßnahme wieder hergestellt.

Die bestehende Gleisgeometrie ist im Bauzustand beizubehalten und im Endzustand wiederherzustellen. Die erforderlichen lichten Abmessungen werden wie im Bestand ausgeführt.

Auf der Nord- und Südseite der neuen EÜ ist jeweils ein Rettungsweg vorgesehen. Der südliche Rettungsweg wird dementsprechend bis zu der neuen Diensttreppe (unmittelbar südwestlich des Schräglügels) angeordnet.

Der Rückbau und die Erneuerung der Unterbauten und der Flügelwände erfolgt unter Aufrechterhaltung des laufenden Eisenbahnbetriebs im Schutz von vier Gleishilfsbrücken.

Wasserhaltung während der Bauphase

Die geplante Baugrubensohle befindet sich oberhalb des Grundwasserspiegels. Es wird daher nicht in das Grundwasser eingegriffen. Zur Fassung von bauzeitlich ggf. auftretenden Oberflächen- und Schichtenwassers ist eine offene Wasserhaltung vorzusehen und ausreichend dimensionierte Schmutzwasserpumpen vorzuhalten. Das Baugrubenwasser ist vorab zu sammeln und in den nahegelegenen, südlichen Straßengräben der Stadt Haan einzuleiten.

Die Andienung der Baustelle und der Baustelleneinrichtungsflächen erfolgt über das öffentliche Straßennetz aus Richtung Westen über die Verbindungsstraße der Vohwinkeler Straße und Grüitener Straße. Der Weg ist im Zuge der Baumaßnahme nach Süden hin

auszubauen, um den Anforderungen der Baumaschinen zu entsprechen. Eine weitere Zuwegungsmöglichkeit ist der aus Richtung Osten parallel zum Bahndamm verlaufende Weg „Obgruiten“. Dieser verläuft entlang des Bahndammes bis zur EÜ Lohoff und schließt an die Anliegerstraße „Tückmantel“ an, welche weiter durch das Wohngebiet verläuft und an die B228 anschließt.

Aufgrund der erforderlichen baulichen Abläufe im Hinblick auf die erforderlichen Arbeiten „unter rollendem Rad“, muss der überführte Zufahrtsweg „Iserkull“ für den Zeitraum von gewissen Bautätigkeiten voll gesperrt werden.

Eine Baustelleneinrichtungsfläche wird auf einer Ackerfläche südwestlich der EÜ errichtet. Alle Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen werden nach Abschluss der Baumaßnahme wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt.

Bedingt durch die geforderten bzw. notwendigen Sperrungen (Straße und Bahn) beträgt die Bauzeit dieser Erneuerungsmaßnahme inkl. Zusammenhangsmaßnahmen etwa 17 Monate. Die Inbetriebnahme der EÜ Iserkull ist gemäß vorliegenden Gesamttrahmenterminplan im April 2027 geplant.

Es sind 6 Bauphasen vorgesehen:

1. Bauvorbereitung
2. Herstellung Verbauten und Baubehelfe
3. Rückbau EÜ + Wasserhaltungs- und Sicherungsmaßnahmen
4. Neubau EÜ
5. Rückbau Verbauten und Baubehelfe
6. Restarbeiten

7 Vorhabenrelevante Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren des Vorhabens aufgeführt, die Beeinträchtigungen und Störungen der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Der Wirkraum des Vorhabens wird wie folgt definiert:

Vorhabenbereich (Baufeld, Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen) zuzüglich eines Radius von 300 m. Dabei wird sich an der Störungsempfindlichkeit von Brutvögeln (GARNIEL et al. 2010) bzw. der maximalen „planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz“ (in GASSNER et al. 2010 S. 192) orientiert. Andere Artengruppen sind in der Regel nicht empfindlicher als Brutvögel (Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestanderfassung und Monitoring – MKULNV 2017).

Die vorhabenrelevanten Wirkfaktoren sind grundsätzlich in Zeit und Ort ihres Auftretens zu berücksichtigen. Dementsprechend sind sie in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren zu differenzieren. Da sich die betriebsbedingten Wirkungen der Bahnstrecke nicht infolge des Brückenersatzneubaus gegenüber dem aktuellen Zustand verändern, sind sie nachfolgend nicht relevant.

7.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben sind folgende baubedingte Wirkfaktoren zu erwarten:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme von Vegetation und Habitat durch die Baustelleneinrichtungsflächen und der damit verbundene Lebensraumverlust mit Fortpflanzungs- und Ruhestättenfunktion

- Verletzung bzw. Tötung / Zerstörung von Tieren der besonders geschützten Arten bzw. ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Bauabwicklung
- Bauzeitliche Störungen von europäischen Vogelarten und streng geschützten Arten durch Lärm und sonstige Störwirkungen (u.a. Erschütterungen, visuelle Reize, Störungen durch Licht, Stoffeinträge).

7.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben sind die folgenden anlagebedingten Wirkungen zu erwarten:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme von Vegetation und Habitat mit der Funktion als Fortpflanzungs- und/ oder Ruhestätten (Bahnböschungen, ggf. Brückenbauwerk).

7.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Zusätzliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind im Zusammenhang mit der Baumaßnahme nicht zu erwarten, da nicht von einem erhöhten Verkehrsaufkommen auf der Bahnstrecke aufgrund der Baumaßnahme auszugehen ist.

8 Relevanzprüfung

In der zum Projekt erstellten Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (PÖRY DEUTSCHLAND GMBH 2020) sind die prüfrelevanten Arten auf ein mögliches Vorkommen und eine Betroffenheit durch die Baumaßnahme untersucht worden.

Grundlage für die prüfrelevanten Arten ist das entsprechende Messtischblatt (MTB 4708, Quadrant 3) sowie die als zusätzliche Datengrundlage abgefragten Informationssysteme und Institute (vgl. Kapitel 2.3 und 6.2 der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (PÖRY DEUTSCHLAND GMBH 2020)).

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist, dass eine artenschutzrechtliche Betroffenheit für die planungsrelevanten Vogelarten Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Habicht, Kiebitz, Mäusebussard, Rotmilan, Sperber und Turmfalke nicht ausgeschlossen werden kann. Zudem ist eine Betroffenheit ubiquitärer Vogelarten zu erwarten.

Innerhalb der weiteren prüfrelevanten Tiergruppen ist eine potentielle Betroffenheit durch die Wirkfaktoren des Vorhabens für die Zauneidechse und den Nachtkerzenschwärmer festgestellt worden.

Folglich ist zur Beurteilung der tatsächlichen Betroffenheit eine Brutvogel- und Reptilienkartierung durchzuführen. Aufgrund der kleinflächigen Inanspruchnahme von geeigneten Habitatstrukturen des Nachtkerzenschwärmers kann auf eine Kartierung verzichtet werden. Es sind jedoch geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen (vgl. Kapitel 7 der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (PÖRY DEUTSCHLAND GMBH 2020)).

9 Bestandserfassung

Im Jahr 2020 wurde basierend auf der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung Kartierungen in den Artengruppen Vögel und Reptilien (Zauneidechse) durchgeführt (vgl. Kartierbericht (BAMEY.PARTNER ARCHITEKTEN AG 2020)).

9.1 Vögel

Die ornithologische Kartierung umfasst Daten aus sechs Begehungen im Zeitraum zwischen März und Juni 2020. Für die Untersuchung ist ein Untersuchungsgebiet festgelegt worden, dass sowohl die Baufelder der EÜ Iserkull als auch die der EÜ Lohoff umfasst. Die beiden EÜ liegen ca. 500 m auseinander.

Durch die ornithologische Kartierung der BAMEY.PARTNER ARCHITEKTEN AG (2020) sind der Neuntöter und der Gartenrotschwanz als planungsrelevante Brutvögel im Untersuchungsgebiet festgestellt worden. Darüber hinaus konnten fünf planungsrelevante Arten (Graureiher, Mäusebussard, Baumfalke, Turmfalke und Rauchschwalbe) als Nahrungsgast im Untersuchungsraum des geplanten Vorhabens festgestellt worden. Ein Rotmilan wurde lediglich beim Überflug beobachtet. Die genauen Fundpunkte sind dem Kartierbericht zu entnehmen (BAMEY.PARTNER ARCHITEKTEN AG 2020).

Die Vogelarten, die als Nahrungsgäste im Untersuchungsraum festgestellt worden sind, werden in der Konfliktanalyse nicht weiter betrachtet, da keine der in Kapitel 7 aufgeführten vorhabenrelevanten Wirkfaktoren sie beeinträchtigt. So stellt die Anlage von BE-Flächen auf Ackerflächen zwar einen Eingriff in potentielle Nahrungshabitate dar, jedoch ist hier von keiner Betroffenheit auszugehen, aufgrund der zeitlichen und räumlichen engen Begrenzung sowie dem großflächigen Vorhandsein gleichwertiger Nahrungshabitate in der direkten Umgebung.

Tabelle 1: Gesamtartenliste der kartierten Vogelarten

Graureiher = planungsrelevante Art, **RL D**: Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015), **RL NW**: Rote Liste NRW (GRÜNEBERG et al. 2017): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = neue Brutvogelart, S = selten, D = Daten unzureichend, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, **◆** = eingebürgerte Art; **Status**: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler; **EHZ KON**: Erhaltungszustand Kontinentale Region NRW (LANUV NRW 2016): **G** = günstig, **U** = ungünstig-unzureichend, **S** = ungünstig-schlecht; **Krit.** (Kriterium zur Bestimmung des Prüferfordernisses): kEm = keine Empfindlichkeit, vWi = Vorkommen im Wirkraum; **Prüf.** (Prüfung): PB = Prüfung erfolgt im detaillierten Prüfbogen, Gruppe = Prüfung erfolgt in Gruppen häufiger Vogelarten (RL D und NRW nicht gefährdet oder höher eingestuft), keine = keine Prüfung weitere erforderlich

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NW	RL D	Status	EHZ KON	Krit.	Prüf.	Gruppe
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	BV	G	vWi	Gruppe	Freibrüter der Gehölze
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	NG	U	kEm	keine	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	NG	G	kEm	keine	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	BN	G	vWi	Gruppe	Freibrüter der Gehölze
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	NG	G	vWi	Gruppe	Freibrüter der Gehölze
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	NG	G	vWi	Gruppe	Freibrüter der Gehölze
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	BV	G	kEm	keine	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	BV	G	vWi	Gruppe	Bodenbrüter des Waldes und des gehölzdurchsetzten Offenlands
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	BN	G	vWi	Gruppe	Freibrüter der Gehölze
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	3	NG	U	kEm	keine	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	-	NG	G	kEm	keine	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	BN	G	vWi	Gruppe	Freibrüter der Gehölze
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	NG	U↓	kEm	keine	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	BV	G↓	vWi	PB	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	S	V	DZ	G	kEm	keine	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	BN	G	kEm	keine	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	BV	G	kEm	keine	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	BN	G	kEm	keine	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	NG	G	kEm	keine	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NW	RL D	Status	EHZ KON	Krit.	Prüf.	Gruppe
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	NG	G	vWi	Gruppe	Freibrüter der Gehölze
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	BN	G	kEm	keine	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	V	BN	U	vWi	PB	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	BN	G	vWi	Gruppe	Bodenbrüter des Waldes und des gehölzdurchsetzten Offenlands
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	BN	G	vWi	Gruppe	Freibrüter der Gehölze
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	BV	G	vWi	Gruppe	Freibrüter der Gehölze
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	BN	G	vWi	Gruppe	Freibrüter der Gehölze
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	BV	G	vWi	Gruppe	Freibrüter der Gehölze
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	BN	G	vWi	Gruppe	Freibrüter der Gehölze
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	BV	G	vWi	Gruppe	Freibrüter der Gehölze
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	BN	G	kEm	keine	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	BN	G	vWi	Gruppe	Freibrüter der Gehölze
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	BV	G	vWi	Gruppe	Freibrüter der Gehölze

9.2 Reptilien

In dem Messtischdatenblatt für den Standort des geplanten Vorhabens ist die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als planungsrelevante Reptilienart aufgeführt. Da keine Verortung der Nachweise vorliegt, sind 2020 insgesamt sechs Begehungen zur Erfassung der Zauneidechse nach den Vorgaben des Methodenblatts R1 (Transsektkartierung Reptilien) der HVA-STB (2014) durchgeführt worden. Die Begehungsstrecke führte entlang der Bahnstrecke 2525, umfasste den Streckenabschnitt 50 m östlich und 50 m westlich der vorgesehenen Baufelder der EÜ Iserkull und der parallel umzusetzenden EÜ Lohoff sowie die vorgesehenen BE-Flächen und die Randbereiche der Baustraßen südlich der Bahnstrecke. Die genaue Abgrenzung des Untersuchungsgebietes und die Fundpunkte sind dem Kartierbericht zu entnehmen (Bramey.Partner Architekten AG 2020).

Tabelle 2: Gesamtartenliste der kartierten Reptilienarten

EHZ_KON = Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen Region in NRW: **G** = günstig, **U** = unzureichend, **R** = schlecht, unbek. = keine Angaben, **↑** = sich verbessernd; **↓** = sich verschlechternd (LANUV NRW 2021) **RL_D**: Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020); **RL_NRW**: Rote Liste der Kriechtiere – Reptilia – in Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW 2011b): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, S = selten, D = Daten unzureichend, V = Vorwarnliste, - = ungefährdet, ♦ = eingebürgerte Art;

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL NRW	EHZ KON	Vorkommen und Prüfung
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	2	G	Die Art ist durch die Kartierungen im Untersuchungsraum nachgewiesen worden. Insgesamt wurden zwei weibliche Tiere innerhalb der Bahn- und Straßenböschungen festgestellt. Zusammen mit den Hinweisen der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Mettmann und den Zufallsbeobachtungen von PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH im August 2019 ist trotz fehlender Nachweise von Jungtieren von einer reproduzierenden Population im Untersuchungsgebiet auszugehen (Bramey.Partner Architekten AG 2020). Die Art ist in einer Art-für-Art-Prüfung zu betrachten.

10 Konfliktanalyse

Die Konfliktanalyse stellt die Stufe II der Artenschutzrechtlichen Prüfung dar, in der eine Art-für-Art Prüfung für die Arten erfolgt, für die in der Bestandserfassung ein Verstoß durch das geplante Vorhaben gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht auszuschließen ist (vgl. Kapitel 9). Hier werden auch Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen mit einbezogen. Diese sind in Kapitel 10.3 detailliert beschrieben. Anschließend wird prognostiziert, ob mit den Vermeidungsmaßnahmen die Zugriffsverbote eingehalten werden.

Die Konfliktanalyse erfolgt für die in der Kartierung 2020 nachgewiesenen Vogelarten, die eine Empfindlichkeit gegenüber der Baumaßnahme aufweisen (vgl. Tabelle 1), sowie für die erfasste Zauneidechse (vgl. Tabelle 2) sowie den im MTB aufgelisteten Nachtkerzenschwärmer (vgl. Kapitel 8).

10.1 Vögel

10.1.1 Neuntöter

Betroffene Art: Neuntöter (*Lanius collurio*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status NRW: V Deutschland: * Europäische Union:	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 type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand NRW <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population -

Art im UG nachgewiesen

Art im UG unterstellt

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der Neuntöter ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Ost- und Südafrika überwintert. In Nordrhein- Westfalen bewohnen Neuntöter extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Die Brutreviere sind 1 bis 6 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in dichten, hoch gewachsenen Büschen, gerne in Dornsträuchern angelegt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab Mitte Mai die Eiablage (Hauptlegezeit Anfang/Mitte Juni), im Juli werden die letzten Jungen flügge.

Ein potenzielles Brutrevier wurde im Wirkraum des geplanten Vorhabens festgestellt. Es liegt in einem Gehölzbereich östlich der geplanten BE-Fläche der EÜ Iserkull.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

3. Verbotsverletzungen

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:

Der Neuntöter kommt im Untersuchungsraum im Gehölzbereich östlich neben der als BE-Fläche dienenden Ackerfläche vor (Kartierbericht, BRAMEY.PARTNER 2020). Da dieser Bereich durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen wird, kann eine Schädigung und Tötung der Art i. S. des § 44 abs. 1 Nr. 1 ausgeschlossen werden.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Der Neuntöter baut jedes Jahr ein neues Nest, weist jedoch eine Reviertreue auf. Festgestellt wurde er im Untersuchungsraum im Gehölzbereich zwischen der als BE-Fläche dienenden Ackerfläche und der angrenzenden

Ackerfläche in Richtung der EÜ-Iserkull. Der Eingriffsbereich und die BE-Fläche bieten keine geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätte für den Neuntöter. Daher ist ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Der Neuntöter weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (GARNIEL & MIERWALD 2010) und Fluchtdistanz (< 10-30 m) auf (FLADE 1994). Zusätzliche Störwirkungen treten lediglich baubedingt auf. Eine erhebliche Störung ist bei der Art durch die geringe Empfindlichkeit und einer zeitlich begrenzten Störung ausgeschlossen.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 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
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

10.1.2 Gartenrotschwanz

Betroffene Art: Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status NRW: 2 Deutschland: V Europäische Union:	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 type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand NRW <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population -

Art im UG nachgewiesen

Art im UG unterstellt

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Gartenrotschwanz kommt in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern vor. In Nordrhein-Westfalen kommt die Art hauptsächlich in den Randbereichen größerer Heidelandschaften und auf sandigen Kiefernwäldern vor. Die Nahrungssuche erfolgt meistens in Bereichen mit schütterer Bodenvegetation. Nester werden bevorzugt in Halbhöhlen in 2 bis 3 m Höhe über dem Boden angelegt, in alten Obstbäumen oder Kopfweiden. Ab Mitte April beginnt die Eiablage und bis Ende Juni sind die Jungen flügge.

Ein nachgewiesenes Brutrevier wurde im Wirkraum des geplanten Vorhabens festgestellt. Es liegt in einem Gehölzbereich östlich der geplanten BE-Fläche.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

3. Verbotsverletzungen

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:

Ein Brutnachweis des Gartenrotschwanzes liegt im Untersuchungsraum im Gehölbereich östlich neben der als BE-Fläche dienenden Ackerfläche vor (Kartierbericht, BRAMEY.PARTNER 2020). Da dieser Bereich durch das geplante Vorhaben nicht berührt, kann eine Schädigung und Tötung der Art ausgeschlossen werden.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Der Gartenrotschwanz baut jedes Jahr ein neues Nest, weist jedoch eine Reviertreue auf. Festgestellt wurde er im Untersuchungsraum im Gehölbereich zwischen der als BE-Fläche dienenden Ackerfläche und der angrenzenden Ackerfläche in Richtung der EÜ-Iserkull. Der Eingriffsbereich und die BE-Fläche stellen keinen geeigneten Lebensraum für den Neuntöter dar. Daher ist eine erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Der Gartenrotschwanz weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (GARNIEL & MIERWALD 2010) und Fluchtdistanz (ca. 10-20 m) auf (FLADE 1994). Zusätzliche Störwirkungen treten lediglich baubedingt auf. Eine erhebliche Störung ist bei der Art durch die geringe Empfindlichkeit und einer zeitlich begrenzten Störung ausgeschlossen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 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
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

10.1.3 Freibrüter der Gehölze

Betroffene Art: Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Elster (*Pica pica*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*), Grünfink (*Chloris chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgradmücke (*Sylvia atricapilla*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status NRW: * Deutschland: * Europäische Union:	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 NRW <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"/> Art im UG nachgewiesen		
<input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Bei den o. g. Arten handelt es sich durchweg um relativ häufige, ubiquitäre und weit verbreitete Vogelarten mit stabilen Populationen (vgl. Rote Liste Brutvögel NRW 2017), die bei der Suche ihrer Brutplätze eine große Flexibilität aufweisen. Wenngleich bei einigen der genannten Arten in den vergangenen Jahren Bestandsrückgänge zu verzeichnen sind, ist aktuell noch bei allen Arten von stabilen Populationen auszugehen (vgl. SUDFELDT et al. 2008).

Die Gehölzbestände im Bereich der neu geplanten EÜ sowie an der BE-Fläche angrenzend sind als Brutplatz für diese Arten geeignet.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung: 001_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel

Maßnahmen- Nr. im LBP: 001_VA

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:

3. Verbotsverletzungen

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:

Ein Gehölzschnitt während der Brutzeit kann zur Tötung oder Schädigung von Jungtieren und Reproduktionsstadien führen. Bei Durchführung von Rückschnittarbeiten im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. (29.) Februar ist eine Schädigung oder Tötung ausgeschlossen (001_VA).

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Der Verlust von Gehölzbestände verkleinert den Ort des Brutplatzes bzw. das als Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte geeignete Habitat der Art, da die Art jedoch bezogen auf Gehölzbestände im Umfeld häufig vorkommende Habitatstrukturen nutzt, bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang bestehen (i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG).

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Die Arten weisen gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten und nur eine kurze Fluchtdistanz auf. Der Eingriffsbereich ist ein fakultatives Nahrungshabitat. Eine erhebliche Störung (vgl. § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG) ist somit auszuschließen.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: ja nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: ja nein

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

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ja nein

10.1.4 Bodenbrüter des Waldes und des gehölzdurchsetzten Offenlands

Betroffene Art: Goldammer (*Emberiza citrinella*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status NRW: * Deutschland: */V Europäische Union:	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 NRW <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"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Bei den o. g. Arten handelt es sich durchweg um relativ häufige, ubiquitäre und weit verbreitete Vogelarten mit stabilen Populationen (vgl. Rote Liste Brutvögel NRW 2017), die bei der Suche ihrer Brutplätze eine große Flexibilität aufweisen. Wenngleich bei einigen der genannten Arten in den vergangenen Jahren Bestandsrückgänge zu verzeichnen sind, ist aktuell noch bei allen Arten von stabilen Populationen auszugehen (vgl. SUDFELDT et al. 2008). Die Gehölzbestände im Bereich der neu geplanten EÜ sowie an der BE-Fläche angrenzend sind als Brutplatz für diese Arten geeignet.		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: 001_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel Maßnahmen- Nr. im LBP: 001_VA		
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:		
3. Verbotverletzungen		
Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: Ein Gehölzschnitt während der Brutzeit kann zur Tötung oder Schädigung von Jungtieren und Reproduktionsstadien führen. Bei Durchführung von Rückschnittarbeiten im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. (29.) Februar ist eine Schädigung oder Tötung ausgeschlossen (001_VA). Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Der Verlust von Gehölzbestände verkleinert den Ort des Brutplatzes bzw. das als Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte geeignete Habitat der Art, da die Art jedoch bezogen auf Gehölzbestände im Umfeld häufig vorkommende Habitatstrukturen nutzt, bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang bestehen (i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG). Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: Die Arten weisen gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten und nur eine kurze Fluchtdistanz auf. Der Eingriffsbereich ist ein fakultatives Nahrungshabitat. Eine erhebliche Störung (vgl. § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG) ist somit auszuschließen.		
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 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
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Maßnahmen- Nr. im LBP: 003_VA	
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:	
Beschreibung:	Maßnahmen- Nr. im LBP:
3. Verbotsverletzungen	
<p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: Die Zauneidechse ist im Bereich des Bahndammes festgestellt worden. Einmal im Randbereich des Gleises östlich der EÜ-Iserkull und einmal in der Böschung oberhalb der Straße „Obgruiten“ (Kartierbericht, Bramey.Partner 2020). Im direkten Eingriffsbereich wurden zwar keine Nachweise von Individuen erbracht, jedoch sind insbesondere die Ruderalflächen als Teillebensraum anzusehen.</p> <p>Da die Zauneidechse bei der Baufeldfreimachung, während der Winterruhe oder bei zu geringen Temperaturen nicht flieht und i. d. R. auch ansonsten bei einer Störung das nächste Versteck (ggf. im Baufeld) aufsucht, kann es zur Schädigung und Tötung von einzelnen Individuen kommen.</p> <p>Durch die Vermeidungsmaßnahme 002_VA „Vergrämung von Reptilien und Einzäunung von Baufeldern“ kann eine Schädigung sowie ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko der Art ausgeschlossen werden. Die Maßnahme ist von einer Umweltfachlichen Bauüberwachung mit Schwerpunkt-Naturschutz (004_VA) zu begleiten.</p> <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Die Beanspruchung von Ruderalflächen verkleinert den Ort des als Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte geeigneten Habitats der Art, da Habitats im Umfeld großflächig vorhanden sind, bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang bestehen (i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG). Zum Schutz der in der Kartierung erfassten Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die an die Baufelder angrenzen, sind diese als Bautabuzonen auszuweisen (003_VA).</p> <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: Die Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Eine erhebliche Störung (vgl. § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG) ist somit auszuschließen.</p>	
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 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
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

10.3 Tag- und Nachtfalter

10.3.1 Nachtkerzenschwärmer

Betroffene Art: Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status NRW: R Deutschland: * Europäische Union: Secure	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 type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand NRW <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population -

Art im UG nachgewiesen

 Art im UG unterstellt

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Fortpflanzungs- u. Ruhestätte (Aufzucht): Der potenzielle Lebensraum des Nachtkerzenschwärmers sind sonnig-warme, feuchte Lebensräume. Er besiedelt Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengräben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Schuttfluren sowie lückige Unkrautgesellschaften an größeren Flussläufen (LANUV 2020). Da die meisten Wirtspflanzen Störstellenpioniere sind, umfasst das Habitat eine Vielzahl an anthropogen geprägten bis überformten Biotope. Als Sekundärhabitats werden auch Böschungen und Dämme, Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, verwilderte Gärten und neu entstandene Brachflächen genutzt (LANUV 2020).

Neben dem Larvalhabitat wird – im räumlich-funktionalen Verbund – dem Angebot geeigneter Nektarhabitats eine Funktion beigemessen (RENNWALD 2005). Nach LANUV (2020) sind Orte, an denen die Art nachgewiesen wurde, mit geeigneten Larvalhabitats großräumig als Fortpflanzungsstätte abzugrenzen.

Die Eier werden einzeln unter die Blättern von Nachtkerzen, Weidenröschen und Blutweiderich abgelegt. Hierfür werden Pflanzen verteilt über eine größere Fläche ausgewählt (LANUV 2020). Die Entwicklungsdauer der Eier ist wenige Tage. Die Raupen halten sich vornehmlich an den Futterpflanzen in der Nacht auf und finden sich tagsüber am Boden.

Nahrungshabitat Imagine: Die wesentlichen Saugpflanzen des Falters sind Pfingst-Nelke (*Dianthus gratiano-pollitanus*), Nickendes Leimkraut (*Silene nutans*), Taubenkropf (*Silene vulgaris*), Jelängerjelieber (*Lonicera caprifolium*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratense*) und Wicken (*Vicia spec.*) (RENNWALD 2005).

Die Raupen ernähren sich oligophag. Die Nahrungspflanzen sind Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Weidenröschen (*Epilobium augustifolium*, *-hirsutum*, *-palustre*, *-dodonai*, *-parviflorum*, *-tetragonum*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) (RENNWALD 2005).

Wander-/Flugverhalten: Die Art wird als äußerst mobil und wenig standorttreu beschrieben. Es können in kurzer Zeit neue Populationen aufgebaut werden, aber auch bestehende erlöschen.

Jahreszyklus

Hauptflugzeit (Ende April) Anfang Mai bis Ende Juni: Die Flugzeit der Falter reicht von Mai bis Juni. Bei Sonnenauf- und -untergang umfliegen die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere ihre Saugpflanzen (Nelkengewächse, Lippenblütler, Schmetterlingsblütler). Es ist selten eine zweite Generation Falter im August zu beobachten (LANUV 2020). Ein Falter lebt zwischen zwei und drei Wochen.

Anfang Juni (warme Sommer) / ab Mitte August (kühle Sommer): Die zunächst tagaktiven und im letzten Stadium nachtaktiven Raupen erscheinen ab Anfang Juli bis Ende August für wenige Wochen an den Futterpflanzen und verpuppen sich im Spätsommer in eine Erdhöhle. Dort überwintert die Puppe, so dass im Frühjahr des Folgejahres die Falter der nächsten Generation schlüpfen. Die Raupe legt Distanzen von über 100 m zum Verpuppungsort zurück. Grundsätzlich käme eine Pufferung mit bestimmten Abstandswerten um jede Fortpflanzungsstätte in Frage, wobei die Pufferzonen je nach struktureller Ausstattung und Entfernung zur nächstgelegenen Fortpflanzungsstätte als Ruhestätten unterschiedlicher Qualität und Wahrscheinlichkeitsebene bewertet werden könnten (TRAUTNER 2011).

Ende August- April/Mai: Als Puppe überwintert der Falter 8 Monate in einer Erdhöhle.

Die Art wird im Untersuchungsgebiet unterstellt. Demnach ist in geeigneten Habitats ein Vorkommen der Art zu erwarten.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung: 004_VA Umweltfachliche Bauüberwachung mit Schwerpunkt Naturschutz

Maßnahmen- Nr. im LBP: 004_VA

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

3. Verbotsverletzungen

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:

Das Vorkommen der Art ist starken Schwankungen unterworfen. Auch die Wirtspflanzen sind Pionierarten, die entlang von Bahntrassen zwar relativ häufig vorkommen, deren konkrete Verbreitung jedoch wechselt. Somit

kann erst relativ kurz vor dem tatsächlichen Baubeginn abschließend beurteilt werden, ob durch die Baufeldfreimachung ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verursacht wird.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko liegt vor, wenn in ein potenzielles Habitat eingegriffen wird, da ein Vorkommen der Art unterstellt wird. Zur Tötung führen die Wirkfaktoren Baufeldfreimachung und Baustellenbeleuchtung.

Baufeldfreimachung: Im Zeitraum von Juni (warme Sommer) / ab Mitte August (kühle Sommer) führt das Entfernen der Vegetation zur Tötung von Raupen oder Eiern an den Wirtspflanzen. Im Zeitraum von Ende August bis April/Mai wird durch das Abschieben der oberen Bodenschicht das Puppenstadium getötet. Relevant sind diesbezüglich nur die potenziellen Habitate im Baufeld.

Zwar können die Raupen bis zu 100 m von einem Futterpflanzenbestand zum Verpuppungsort im Boden wandern. Die Wahrscheinlichkeit, dass Raupen aus angrenzenden Habitaten zur Verpuppung in das Baufeld wandern, ist jedoch gering. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist hieraus nicht abzuleiten. Aus diesem Grund sind Schutzmaßnahmen, die auf die Vermeidung einer Zuwanderung einzelner Raupen abzielen und mit einer Zerstörung von potenzieller Habitate im Umfeld der Baumaßnahmen einhergehen, nicht angemessen und angesichts der Ökologie der Art (R-Strategie) sogar nachteilig. Zudem handelt es sich um keine fachlich anerkannten Schutzmaßnahme. Somit kann außerhalb von Flächen mit Wirtspflanzenbeständen kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verursacht werden und es sind keine Maßnahmen zu ergreifen. Hingegen sind bei einer Baufeldfreiräumung von Flächen mit Wirtspflanzenbeständen durch die Vermeidungsmaßnahme 005_VA entsprechende vorbereitende Arbeitsschritte einzuleiten.

Baustellenbeleuchtung: Das Licht lockt die Imagines (Falter) aus dem Umfeld an. Diese können an heißen Lampen verglühen oder werden im Lichtschein gefangen und sterben vor Ort oder mittelbar an Erschöpfung. Durch die Vermeidungsmaßnahme 004_VA wird rechtzeitig vor der Baufeldfreimachung geprüft, ob diese ein potenzielles Habitat direkt betrifft oder diese im Umfeld vorkommen.

Durch die Vermeidungsmaßnahme 004_VA werden die Handlungen/Wirkfaktoren, die mit einem möglichen signifikant erhöhten Tötungsrisiko verbunden sind, ausgeschlossen. Die Baufeldfreimachung wird so gesteuert, dass diese in Zeiten ohne signifikant erhöhtes Tötungsrisiko fällt. Die Beleuchtung bei Nacharbeit wird abgeschirmt bzw. es werden angepasste Lichtfarben verwendet. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist somit auszuschließen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Die potenziellen Habitate mit entsprechend großen Beständen an Wirtspflanzen sind als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten einzustufen. Wenn die Nahrungspflanzen vor der Eiablage entfernt werden, verliert das potenzielle Habitat seine Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, somit müssen sich die Imagines im Umfeld neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten suchen. Die Imagines sind an Pionierstandorte gewöhnt, mobil und überwinden große Strecken um geeignete Habitate zu erschließen.

Die Maßnahme 004_VA steuert die Baufeldfreimachung so, dass die einzelnen Fortpflanzungs- und Ruhestätten jeweils in einem Zeitraum entfernt werden, in dem diese nicht aktiv genutzt werden (vgl. Tötungstatbestand). Aufgrund der Kleinflächigkeit des Baufeldes ist die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang für die Pionierart gesichert.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Die Art ist nicht im relevanten Umfang Störungsempfindlich. Nächtlliche Beleuchtung kann zu einer nachteiligen Verhaltensänderung führen (Störung) (vgl. Tötungstatbestand).

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 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
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

11 Maßnahmen zur Vermeidung Verstoßes gegen artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote

Aus der Konfliktanalyse (Kap. 10) ergibt sich die Erforderlichkeit für die nachfolgend aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen. Die genaue Beschreibung der Maßnahmen ergibt sich aus den Maßnahmenblättern im Anhang des Landschaftspflegerischen Begleitplans (AFRY DEUTSCHLAND GMBH 2021).

001_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel

Um zu vermeiden, dass im Eingriffsbereich brütende Vogelarten verletzt oder getötet bzw. ihre Entwicklungsstadien beschädigt oder zerstört werden, erfolgen die im Zuge der Baufeldräumung erforderlichen Fäll- und Rodungsarbeiten sowie sonstige Vegetationsrückschnitte außerhalb der Hauptbrutzeit (Beginn des Nestbaus bis zum Ausfliegen der Jungtiere) der im Eingriffsbereich vorkommenden Arten zwischen 1. Oktober und 28. (29.) Februar.

Durch die zeitliche Beschränkung der Vegetationsrückschnitte (inkl. der Fäll- und Rodungsarbeiten) wird die Gefahr einer Verletzung/Tötung von Vögeln bzw. die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsstadien weitgehend ausgeschlossen.

002_VA Vergrämung von Reptilien und Einzäunung von Baufeldern

Zur Vermeidung einer Verletzung/ Tötung von Zauneidechsen infolge der Bauarbeiten erfolgt eine Vergrämung der Tiere vor der Baufeldfreimachung aus dem Baufeld. Zwei bis fünf Tage vor dem Aufstellen der Reptilienschutzzäune ist eine Mahd der entsprechenden Flächen durchzuführen. Hierbei ist die Vegetation (v. a. Gras- und Krautaufwuchs) mittels Freischneider auf ca. 5 cm gekürzt. Das Schnittgut sowie die Versteckmöglichkeiten innerhalb des kleinflächigen Baufelds in Form von Totholz, größeren Steinen etc. werden in das direkt angrenzende Umfeld umgesetzt, wodurch dieses als Habitat für die Tiere aufgewertet wird.

Zusätzlich ist in den großflächigeren Baufeldern, die eine geeignete Vegetation für Zauneidechsen aufweisen (Böschungfläche zwischen der Straße „Obgruiten und den Gleisen westlich der EÜ Iserkull), nach dem Freischnitt eine Folie als Abdeckung auszubringen. Die Folie ist durch z.B. Steine zu beschweren und an den Rändern mit Erde abzudecken, zunächst lediglich an drei Seiten. Nach zwei bis fünf Tagen ist ein vollständiger Verschluss möglich. Nach frühestens drei Wochen ist die Folie abzunehmen (vgl. LAUFER 2014).

Die Vergrämung ist unter Berücksichtigung der Aktivitätsphase der Zauneidechse zwischen Ende März und Ende September durchzuführen und bei günstiger Witterung. Zur Vermeidung einer Rückwanderung der Tiere wird nach einer Überprüfung der Baufelder auf Individuen durch eine Umweltfachliche Bauüberwachung ein reptiliensicherer Schutzzaun aufgestellt, der das Baufeld von den angrenzenden Lebensräumen abgrenzt.

Es ist ein freitragender Reptilienschutzzaun mit Überkletterschutz (im oberen Bereich um 45° abgewinkelte Haltepfosten) zu verwenden. Dieser ist mindestens 10 cm in das Erdreich einzubinden, um ein Untergraben durch Eidechsen zu verhindern. Die Zaunhöhe über Gelände beträgt ca. 50 cm.

Der Reptilienzaun ist während der gesamten Bauzeit auf seine Funktionsfähigkeit zu prüfen und ggf. Instand zu setzen.

003_VA Ausweisung von Bautabuzonen

Um zu vermeiden, dass in die als Eidechsenlebensraum eingestufteten Ruderalflächen durch die Baumaßnahme eingegriffen wird, sind diese Flächen als Bautabuzonen auszuweisen und im Gelände kenntlich zu machen. Hierfür ist in den Bereichen, in denen kein Reptilienschutzzaun aufzustellen ist, eine Absperrkette aufzubauen.

004_VA Umweltfachliche Bauüberwachung mit Schwerpunkt Naturschutz

Die Baumaßnahme wird während der gesamten Bauzeit, bzw. ab den vor Baubeginn durchzuführenden Maßnahmen, von einer Umweltfachlichen Bauüberwachung mit Schwerpunkt Naturschutz betreut. Die UBÜ dient dem Schutz des Vorhabenträgers vor der Verursachung von Umweltschäden und der Unterstützung der genehmigenden Behörde bei der Überwachung der Baustelle. Die UBÜ stimmt die Art, Turnus und Verteiler der Protokollerstellung mit dem Vorhabenträger und der genehmigenden Behörde ab.

Zu den Aufgaben der Umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ) gehören insbesondere:

- Ökologische Einweisung/ Information der Bauleitung und der jeweils beteiligten Bauunternehmen über die Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie der vor Baubeginn durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen
- Überwachung der ordnungsgemäßen Umsetzung aller festgelegten Maßnahmen
- Zeitliche Reglementierung der Fäll- und Rodungsarbeiten
- Kontrolle der Abgrenzungen des Baufeldes
- Begleitung der Rekultivierung
- Ansprechpartner bei eventuell erforderlichen Abstimmungen mit Fachbehörden, Genehmigungsbehörden oder betroffenen Dritten

Zudem sind in Folge des potentiellen Vorkommens des Nachtkerzenschwärmers folgende Aufgaben durch die UBÜ zu übernehmen:

Die Baufeldfreimachung erfolgt erst, nachdem die Umweltfachliche Bauüberwachung das aktuelle Vorkommen von potenziellen Habitaten untersucht und dokumentiert sowie mit der zuständigen Naturschutzbehörde Maßnahmen abgestimmt hat.

Potenzielle Habitats weisen einen größeren Bestand an Futterpflanzen auf: Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Weidenröschen (*Epilobium augustifolium*, *-hirsutum*, *-palustre*, *-dodonai*, *-parviflorum*, *-tetragonum*) oder Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) (Rennwald 2005). Hierzu werden die Bestände kartiert und bezüglich ihrer Eignung als potenzielles Habitat eingestuft.

Wenn potentielle für den Nachtkerzenschwärmer geeignete Habitats im Eingriffsbereich festgestellt wurden, ist eine an den Nachtkerzenschwärmer angepasste Baufeldfreimachung durchzuführen:

Wenn die Art im Baufeld vorkommt oder unterstellt wird, muss im Frühjahr der Aufwuchs von Futterpflanzen für zwei aufeinander folgende Jahre unterbunden werden. Da sich die Raupen tags überwiegend im oder am Boden verstecken, muss die Mahd am Tage erfolgen. Durch das Unterdrücken der Futterpflanzen wird eine weitere Reproduktion der Art im betreffenden Habitat unterbunden. Die Baufeldfreimachung (mit Bodeneingriff/-verdichtung) kann dann nach dem 21. Mai des zweiten Jahres erfolgen, da dann die Falter aus den Puppen geschlüpft sind und im Baufeld keine Futterpflanzen für die Eiablage vorhanden sind.

Wenn im Umfeld von 500 m um potentielle Habitats im Zeitraum vom 1. Mai bis 20. Juni (Jahreszeit der Imagines) eine Baufeldbeleuchtung vorgesehen wird, sind besondere Maßnahmen zu ergreifen. Die Leuchtmittel sind so auszurichten und abzuschirmen, dass sie nicht auf das Habitat ausgerichtet sind. Es sind möglichst tiefhängende schwache Leuchtmittel zu verwenden, ggf. sind extra Abschirmungen herzustellen. Zudem sind lediglich Leuchtmittel ohne Wellenlängen unter 540 nm und korrelierter Farbtemperatur von >2.700 K zu verwenden (soweit dies nicht verbindlichen Sicherheitsvorschriften widerspricht).

Die Inbetriebnahme der EÜ ist für das Jahr 2025 vorgesehen, dementsprechend ist der früheste Baubeginn bei einer Bauzeit von 17 Monaten der August 2023. Die 1. Mahd hat demnach im Frühjahr 2022 und die 2. Mahd im Frühjahr 2023 zu erfolgen. Die Begutachtung der Flächen durch die UBÜ ist vorab durchzuführen (Frühjahr 2022).

12 Zusammenfassende Beurteilung

Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist bei Einhaltung der in Kapitel 11 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen für das geplante Vorhaben aus gutachterlicher Sicht auszuschließen.

13 Quellenverzeichnis

DB Netz AG (2022): Erneuerung der EÜ Iserkull in Haan. Strecke 2525, Bahn-km 27,900. Erläuterungsbericht

Bramey.Partner/ ARCHITEKTEN (17.12.2020): Erneuerung der EÜen Iserkull und Lohoff in Haan. Faunistische Kartierungen – Abschlussbericht, Strecke 2525: Neuss – Schwelm – Abzw. Linderhausen, Bahn-km 27,900 und Bahn-km 28,395,

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014) Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

BUND / LÄNDER ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA) (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und Planungen – Entwurf der gemeinsamen Arbeitsgruppe der LANA Fachausschüsse Artenschutz, Eingriffsregelung und Recht. Stand: 2009.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005)
Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Band 1: Nonpasseriformes - Nicht-Sperlingsvögel.- 2. Auflage. Aula-Verlag, Wiebelsheim

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005)
Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel.- 2. Auflage. Aula-Verlag, Wiebelsheim

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005)
Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Band 3: Literatur und Anhang.- 2. Auflage. Aula-Verlag, Wiebelsheim

BERNOTAT & DIERSCHKE (2016)
Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung, 20.09.2016.

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2020)
TIM-Online. Online unter: <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>

BLANKE, I. (2010)
Die Zauneidechse – Licht und Schatten. Laurenti-Verlag, Bielefeld

BRANDT, I. & FEUERRIEGEL (2004)
Artenhilfsprogramm und Rote Liste. Amphibien und Reptilien in Hamburg. – Verbreitung, Bestand und Schutz der Herpetofauna im Ballungsraum Hamburg

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (Hrsg.) (2009)
Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere [KÜHNEL, K.-D. et al.: Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands, Stand: Dezember 2008]. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), 259-288

FLADE, M. (1994):
Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag Eching. 879 S.

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010):
Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt, FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, BERND, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER, K. WITT (2014)
ADeBar Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2016):
Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung (Stand: 30.11.2015). In: Ber. Vogel-
schutz, Heft 52, S. 176.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., SCHLÜPPMANN, M. (2009)
Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. - Naturschutz und
Biologische Vielfalt 70 (1): 231-256

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN – LA-
NUV (2017)
Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen. [https://ar-
tenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads) (Abfrage am
07.04.2021)

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN – LA-
NUV (2020)
Planungsrelevante Arten, Nachtkerzen-Schwärmer (*Proserpinus proserpina*), [https://arten-
schutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/schmetterlinge/kurz-
beschreibung/108137](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/schmetterlinge/kurzbeschreibung/108137) (Abfrage am 26.10.2021)

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN – LA-
NUV NRW (2021a)
Abfrage Messtischblatt 4708. Online unter: [https://artenschutz.naturschutzinformatio-
nen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt)

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN – LA-
NUV NRW (2021b)
Geschützte Arten in NRW. Abfrage von Artinformationen / Artsteckbriefen und artspezifi-
schen Maßnahmen zu planungsrelevanten Artengruppen. Online unter: [https://arten-
schutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe).

LAUFER, H. (2014)
Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauer-
eidechsen.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ
(MUNLV) (2016):
Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richt-
linien 92/43/EWG (FFH RL) und 2009/147/EG (V RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder
Zulassungsverfahren (VV Artenschutz) vom 06.06.2016, III4 16.06.01.17.

Pöyry Deutschland GmbH (2020): Erneuerung der EÜ Iserkull in Haan. Strecke 2525,
Bahn-km 27,900. Artenschutzrechtliche Vorprüfung

RENNWALD, E. (2005)
Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772). In: Doerpinghaus, A., Ei-
chen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J., Schröder, E., Bearb.,
Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtli-
nie, Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 202-209.

SCHLÜPPMANN, M., MUTZ, T. KRONSHAGE, A., GEIGER, A. UND M. HACHTEL (2011)
Rote Liste und Artenverzeichnis der Lurche – Amphibia – in Nordrhein-Westfalen (4. Fas-
sung). Online unter: [https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/ar-
ten/rote_liste/pdf/RL-NW11-Lurche-Amphibia-endst.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/ar-
ten/rote_liste/pdf/RL-NW11-Lurche-Amphibia-endst.pdf) (Zuletzt abgerufen am 08.10.2020)

SCHNEEWEIß, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U. & R. BAIER (2014)
Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage,
Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. In-
halte und Ergebnisse eines Workshops am 30.1.2013 in Potsdam, in: *Naturschutz und Land-
schaftspflege in Brandenburg*, Jg. 23, Nr. 1, S. 4 – 23.

SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUD-
FELDT (HRSG. 2005)
Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

TRAUTNER J. & G. HERMANN (2011)
Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht, NUL 43 (11), 343-349

GESETZE RICHTLINIEN UND VERORDNUNGEN (in der aktuell gültigen Fassung)

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli
2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I
S. 706) geändert worden ist.

RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD-
LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZRICHTLINIE) (Richtlinie 2009/147/EG) vom 30. No-
vember 2009. (ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010, S. 1).

RICHTLINIE DES RATES ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄRÄUME SOWIE DER WILDLE-
BENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE) (Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992).
Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206.

RICHTLINIE 2006/105/EG DES RATES VOM 20. NOVEMBER 2006 ZUR ANPASSUNG DER
RICHTLINIE 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildleben-
den Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt
Nr. L 363/368 vom 20.12.2006.

VV-ARTENSCHUTZ - VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR ANWENDUNG DER NATIONALEN VOR-
SCHRIFTEN ZUR UMSETZUNG DER RICHTLINIEN 92/43/EWG (FFH-RL) UND 2009/147/EG (V-
RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (Runderlass des Ministeriums
für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 06.06