



Unterlagen
zum Planfeststellungsverfahren

Neubau der Verdichterstation Reckrod 2

Teil D - Unterlage 10.1

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Vorhabenträgerin



GASCADE Gastransport GmbH

Kölnische Straße 108 - 112

34119 Kassel

Ansprechpartner

Marco Breiding

Tel. 0561/ 9341367

marco.breiding@gascade.de

Bearbeitung



Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR

Carl-Peschken-Straße 12

47441 Moers

Ansprechpartner

Jörg Piotrowski

Tel. 02841/ 790590

joerg.piotrowski@langegbr.de

Simon Behrendt

Tel. 02841/ 790533

simon.behrendt@langegbr.de

Teil D - Unterlage 10.1: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Stand: 25.07.2022



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	9
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	9
2	Rechtliche Grundlage.....	10
2.1.1	Allgemeiner Artenschutz	10
2.1.2	Besonderer Artenschutz.....	11
2.1.3	Umweltschadensgesetz	13
2.1.4	Landesspezifische Regelungen	14
3	Datengrundlage und Methoden.....	15
3.1	Methode der Artenschutzrechtlichen Prüfung.....	15
3.2	Untersuchungsraum	16
3.3	Betrachtetes Artenspektrum	20
3.4	Datengrundlagen	21
4	Beschreibung des Vorhabens	23
4.1	Technische Beschreibung	23
4.2	Zeitplan	25
4.3	Allgemeine Wirkfaktoren.....	25
4.4	Erläuterung der möglichen Wirkfaktoren	28
4.4.1	Erläuterung des Ausschlusses von Wirkfaktoren	32
4.4.2	Mögliche Wirkungen auf europarechtlich geschützte Arten	32
5	Bestand der relevanten Arten und Relevanzprüfung	34
5.1	Säugetiere	35
5.1.1	Fledermäuse	35
5.1.2	Haselmaus	35
5.2	Europäische Vogelarten	35
5.2.1	Gefährdete und streng geschützte Vogelarten.....	35
5.2.2	Besonders geschützte Brutvogelarten ohne Gefährdungsstatus	39
5.2.3	Planungsrelevante Gastvögel	40
5.3	Amphibien	42
5.4	Falter.....	42
5.5	Libellen	42
6	Art-für-Art-Prüfung	43
7	Durchzuführende Vermeidungsmaßnahmen	44

	V-T1	Schutzmaßnahmen für Fledermäuse	44
	V-T2a	Bauvorbereitende Maßnahmen für Brutvögel im Offenland	47
	V-T2b	Bauvorbereitende Maßnahmen für Gehölzbrüter	49
	A-CEF1 - CEF-Maßnahmen für die Feldlerche	51	
	A-CEF2 - CEF-Maßnahmen für Fledermäuse	54	
8	Fazit.....		57
9	Quellenverzeichnis		59

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Prüfschema der artenschutzrechtlichen Prüfung (MKULNV 2015).....	15
Abbildung 2:	Lage der VS Reckrod im überregionalen Fernleitungsnetz der GASCADE .	17
Abbildung 3:	Verlauf der Leitungen STEGAL, MIDAL Mitte und MIDAL Süd inkl. Loop am Standort Reckrod.....	17
Abbildung 4:	Stationsfläche VS Reckrod 2 und Baustelleneinrichtungs-/Montageflächen	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Datengrundlagen zu Flora und Fauna	21
Tabelle 2:	Technische Beschreibung.....	24
Tabelle 3:	Wirkfaktoren gemäß Lambrecht et al. (2004) im Zusammenhang mit Bau und Betrieb der VS Reckrod 2 (incl. Anschlussleitungen und Trinkwasserleitung)	25
Tabelle 4:	Fluchtdistanz und kritischer Schallpegel relevanter Vogelarten	30
Tabelle 5:	Liste der nachgewiesenen gefährdeten sowie streng geschützten Brutvogelarten	36
Tabelle 6:	Ermittlung der möglichen Betroffenheit nachgewiesener gefährdeter und/oder streng geschützter Brutvogelarten.....	37
Tabelle 7:	Liste der gefährdeten und/oder streng geschützter Rastvogel- und Nahrungsgastarten	41
Tabelle 8:	Ermittlung der möglichen Betroffenheit nachgewiesener gefährdeter, streng geschützter Gastvogelarten.....	41

Anhang

10.2 Bögen Artenschutzrechtliche Prüfung

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CEF-Maßnahmen	continuous ecological functionality-measures (Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion)
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches
EG	Europäische Gemeinschaft
EMSR	Elektro-, Mess-, Steuer-, Regel-
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
etc.	et cetera
E-VD	Elektro-Verdichter
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
GIS	Geoinformationssystem
HAGBNatSchG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
HLPG	Hessisches Landesplanungsgesetz
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
MIDAL	Mitte-Deutschland Anbindungs-Leitung
MOP	Maximum Operating Pressure
MW	Megawatt
PFV	Planfeststellungsverfahren
RL	Richtlinie
STEGAL	Sachsen-Thüringen-Erdgas-Leitung
TA	Technische Anleitung
u. a.	unter anderem
ULZ	unterer Leitzentrale
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
vgl.	vergleiche
V-RL	Vogelschutzrichtlinie
VS	Verdichterstation
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet
z. B.	zum Beispiel

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die GASCADE Gastransport GmbH (im Folgenden: GASCADE) plant am Standort der bestehenden Verdichterstation Reckrod (im Folgenden: VS Reckrod) den Neubau der Verdichterstation Reckrod 2 (im Folgenden: VS Reckrod 2).

Der Bau und Betrieb von neuen Verdichtereinheiten ist für die Erhöhung der Transportkapazitäten aufgrund der steigenden Bedarfsnachfrage an Erdgas in Baden-Württemberg (Netzentwicklungsplan Gas 2020-2030, ID 629-01) erforderlich. Ferner dient das geplante Vorhaben auch der zukünftigen Sicherstellung der derzeit bestehenden Transportkapazitäten.

Gegenstand des Antrags auf Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens ist der Neubau der VS Reckrod 2 mit vier Elektro-Verdichter Einheiten (E-VD) mit einer Antriebsleistung von insgesamt ca. 64 MW samt zugehöriger Hilfseinrichtungen. Die Aufstellung der neuen Verdichtereinheiten erfolgt auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen, unmittelbar südlich der Bestandsanlage. Im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung der VS Reckrod 2 stehen die notwendigen Änderungen an den bestehenden GASCADE-Ferngasleitungen MIDAL Mitte, MIDAL Süd, MIDAL-Süd Loop als auch STEGAL. Diese planfeststellungsrelevanten Bestandsleitungen müssen mit der neuen Verdichterstation zur Schaffung der erforderlichen Transportkapazitäten verbunden werden.

Eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens findet sich im Genehmigungsantrag, Teil A Unterlage 1.

Im Rahmen der geplanten Verdichterstation ist der Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen zu beachten, welcher im Bundesnaturschutzgesetz im Kapitel 5 in den §§ 37-55 verankert ist.

Der allgemeine Artenschutz laut § 39 BNatSchG wird mit den Betrachtungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Teil D, Unterlage 11) behandelt.

Für den besonderen Artenschutz nach Maßgabe der §§ 44 und 45 BNatSchG ist ein eigenständiges Prüfverfahren, die sog. Artenschutzrechtliche Prüfung, erforderlich. Im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird daher geprüft, ob durch den Bau, den Betrieb und die dauerhaften Anlagen der VS Reckrod 2 im Bundesland Hessen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Als Ergebnis wird hier dargestellt

- ob prognostiziert wird, dass für relevante Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eintreten werden,
- ob das Eintreten durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen oder CEF-Maßnahmen verhindert werden kann,
- ob im Fall der Verwirklichung von Verbotstatbeständen die Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen.

2 Rechtliche Grundlage

Der Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten ist im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in den Bestimmungen des Kapitels 5 (§§ 37-55) verankert.

2.1.1 Allgemeiner Artenschutz

Der allgemeine Artenschutz laut Kapitel 5 Abschnitt 2 BNatSchG umfasst alle wildlebenden Tiere und Pflanzen, auch die sog. "Allerweltsarten". Er wird im Genehmigungsverfahren für Eingriffe, Vorhaben oder Planungen nach den Maßgaben und mit den Instrumenten der Eingriffsregelung bzw. des Baugesetzbuches berücksichtigt.

Der allgemeine Artenschutz unterbindet jegliche mutwillige Beeinträchtigung, Zerstörung oder Verwüstung "ohne vernünftigen Grund" der wild lebenden Tiere, Pflanzen und deren Lebensstätten.

Es ist laut § 39 Abs. 5 BNatSchG verboten

1. die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, [...] sowie an Hecken und Hängen abzubrennen oder nicht land- oder forstwirtschaftlich genutzte Grundflächen so zu behandeln, dass die Tier- oder Pflanzenwelt erheblich beeinträchtigt wird
2. Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen
3. Röhrichte in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zurückzuschneiden; außerhalb dieser Zeiten dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden
4. ständig Wasser führende Gräben unter Einsatz von Grabenfräsen zu räumen, wenn dadurch der Naturhaushalt, insbesondere die Tierwelt erheblich beeinträchtigt wird.

Die obigen Verbote gelten nicht für

1. behördlich angeordnete Maßnahmen
2. Maßnahmen, die im öffentlichen Interesse nicht auf andere Weise oder zu anderer Zeit durchgeführt werden können, wenn sie behördlich durchgeführt werden, behördlich zugelassen sind oder der Gewährleistung der Verkehrssicherheit dienen
3. zulässige Bauvorhaben, wenn nur geringfügiger Gehölzbewuchs zur Verwirklichung der Baumaßnahmen beseitigt werden muss.

Darüber hinaus ist es laut § 39 Abs. 6 BNatSchG verboten, Höhlen, Stollen, Erdkeller oder ähnliche Räume, die als Winterquartier von Fledermäusen dienen, in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 31. März aufzusuchen. Dies gilt nicht zur Durchführung unaufschiebbarer und nur geringfügig störender Handlungen sowie für touristisch erschlossene oder stark genutzte Bereiche.

2.1.2 Besonderer Artenschutz

Über den allgemeinen Artenschutz hinaus gelten laut Kapitel 5 Abschnitt 3 BNatSchG weiterführende Vorschriften zum Schutz streng und besonders geschützter und bestimmter anderer Tier- und Pflanzenarten.

Die Belange des besonderen Artenschutzes werden für Eingriffe, Vorhaben und Planungen i. d. R. in einem gesonderten Gutachten, dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ASF), berücksichtigt.

Die im Sinne dieser Regelungen besonders und streng geschützten Arten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG definiert. Es handelt sich dabei um Arten, die in folgenden Schutzverordnungen und Richtlinien aufgeführt sind:

Besonders geschützte Arten

- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der RL 92/43 EWG (= FFH-Richtlinie)
- Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG (= Vogelschutzrichtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind

Streng geschützte Arten

- Arten des Anhangs A der EG-Verordnung Nr. 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind

Alle europarechtlich streng geschützten Arten sind auch besonders geschützt.

Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der Vogelschutzrichtlinie alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt, einige Arten sind daneben aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchVO auch streng geschützt (z. B. alle Greifvögel und Eulen).

Nur national besonders oder streng geschützte Arten außerhalb der europäischen Vogelarten werden für Eingriffe und genehmigungspflichtige Vorhaben laut § 14-15 BNatSchG nicht im Rahmen des ASF, sondern in der Eingriffsregelung (LBP - Teil D, Unterlage 11) berücksichtigt. Arten in einer Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG gibt es derzeit noch nicht.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

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

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

Modifizierte Verbotstatbestände für Eingriffsvorhaben gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG

Für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5:

Sind

- in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten,
- europäische Vogelarten
- oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind,

betroffen, liegt ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 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,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wildlebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 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 ökol. Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. continuous ecological functionality-measures - CEF-Maßnahmen) festgelegt werden.

Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Die Unzulässigkeit eines Eingriffs wird laut § 15 Abs. 5 BNatSchG folgendermaßen definiert:

"Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes [...] im Range vorgehen."

Ausnahmen

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

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesem Zwecke dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert.

2.1.3 Umweltschadensgesetz

Das Umweltschadensgesetz (USchadG) dient der Umsetzung der EG-Umwelthaftungsrichtlinie 2004/35/EG in deutsches Recht.

Das Gesetz gilt für

- Umweltschäden und unmittelbare Gefahren solcher Schäden, die durch eine der in Anlage 1 aufgeführten beruflichen Tätigkeiten verursacht werden;
- Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinn des § 19 Absatz 2 und 3 des BNatSchG und unmittelbare Gefahren solcher Schäden, die durch andere berufliche Tätigkeiten als die in Anlage 1 aufgeführten verursacht werden, sofern der Verantwortliche vorsätzlich oder fahrlässig gehandelt hat.

Folgendermaßen erläutert § 19 BNatSchG Restriktionen zu Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes:

- (1) "Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen [...] ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensräume oder Arten hat."
- (2) Arten im Sinne des Abs. 1 sind die Arten, die aufgeführt sind in
 - Art. 4 Abs. 2 oder Anh. I der Vogelschutzrichtlinie
 - Anh. II und IV der FFH-Richtlinie
- (3) Lebensräume im Sinne des Abs. 1 sind
 - Lebensräume der Arten laut Art. 4 Abs. 2 oder Anh. I der Vogelschutzrichtlinie bzw. laut Anh. II der FFH-Richtlinie
 - natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse

- Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten laut Anh. IV der FFH-Richtlinie

(4) [...]

- (5) Ob Auswirkungen nach Abs. 1 erheblich sind, ist [...] unter Berücksichtigung der Kriterien des Anh. I der RL 2004/35/EG (RL über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden) zu ermitteln.

Obwohl der besondere Artenschutz nach § 44 ff. BNatSchG dies nicht vorsieht, werden im Folgenden die im Sinne des Umweltschadensgesetzes zusätzlich relevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und deren Lebensräume in den ASF mit aufgenommen. Deren Betrachtung erfolgt hier, aufgrund bisher fehlender methodischer Vorgaben, analog zu den im besonderen Artenschutz zu prüfenden Arten. D. h. obwohl die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG genau genommen für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nicht gelten, wird deren Erfüllung geprüft. Damit kann das Eintreten eines Konflikts mit § 19 BNatSchG und somit letztlich ein Konflikt mit dem Umweltschadensgesetz wirkungsvoll vermieden werden.

2.1.4 Landesspezifische Regelungen

Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)

Die landesgesetzlichen Regelungen des Bundeslandes Hessen sind im Hessischen Ausführungsgesetz zu Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) vom 20. Dezember 2010 geregelt.

Der § 10 HAGBNatSchG enthält ergänzende Bestimmungen zum Vollzug der Eingriffsregelung sowie zur Anerkennung von Kompensationsmaßnahmen aus einem Ökokonto.

Durch die Regelungen des § 13 HAGBNatSchG wird der gesetzliche Biotopschutz des § 30 BNatSchG auf Alleen und Streuobstbestände außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile erweitert.

3 Datengrundlage und Methoden

Im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird geprüft, ob infolge des geplanten Vorhabens in Bezug auf für die Planung relevante Tier- und Pflanzenarten aufgrund der Lage ihrer Fundorte sowie ihrer Lebensansprüche eine Betroffenheit anzunehmen ist, Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig sind und aus naturschutzfachlicher Sicht eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig werden könnte.

In der nachfolgenden Abbildung werden die einzelnen Prüfschritte dargestellt. Auf eine ASF Stufe I wurde verzichtet, da auf Basis der vorliegenden Daten Verbotstatbestände nicht gänzlich auszuschließen sind.

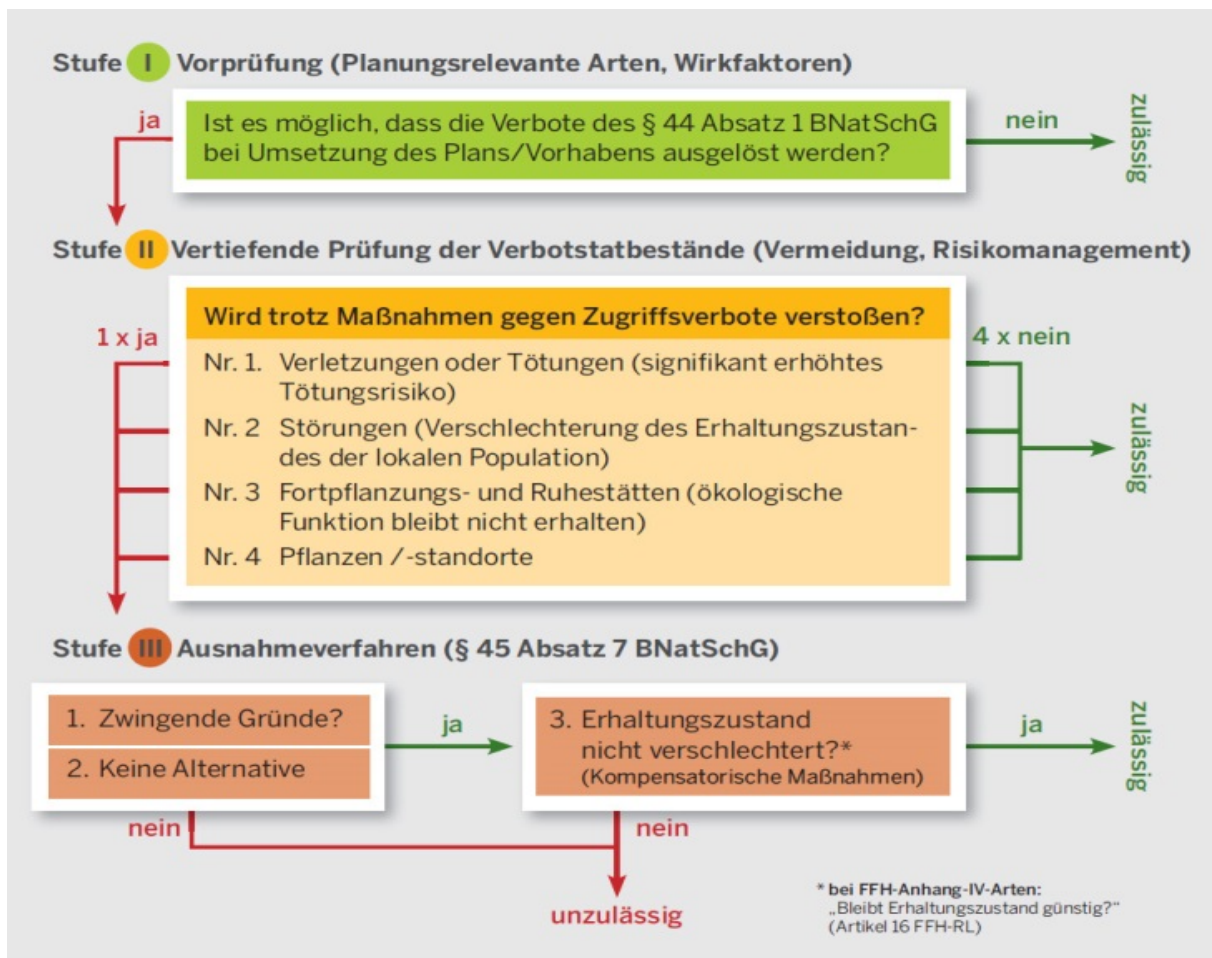


Abbildung 1: Prüfschema der artenschutzrechtlichen Prüfung (MKULNV 2015)

3.1 Methode der Artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Prüfung erfolgt unter Beachtung der derzeit gültigen Fassung des BNatSchG.

Im Regelfall kann bezüglich der europäischen Vogelarten bei den nicht planungsrelevanten sog. "Allerweltsarten" mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren

Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Für diese Arten erfolgt im Rahmen des ASF eine zusammenfassende Prüfung für die ggf. betroffenen Gilden (z. B. Gebüschbrüter, Bodenbrüter). Liegen begründete Hinweise darauf vor, dass für eine oder mehrere nicht planungsrelevante Vogelarten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt werden, wird abweichend vom Regelfall eine Art-für-Art-Betrachtung durchgeführt.

Im Folgenden wird anhand der Eingriffsbeschreibung geprüft, ob einzelne Individuen, Populationen oder essenzielle Habitate einer relevanten Art trotz Vermeidungsmaßnahmen in artenschutzrechtlich relevantem Maß beeinträchtigt werden.

Norm und Bewertungsmaßstab für die Beurteilung der Beeinträchtigungen orientieren sich an den Art. 12, 13, 15 und 16 der FFH- Richtlinie sowie der Vogelschutz-Richtlinie, deren Umsetzung in nationales Recht laut BNatSchG.

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

Alle essenziellen Teillebensstätten bzw. Habitatbestandteile einer Tierpopulation sind geschützt. Grundsätzlich gilt der Schutz demnach für Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Nahrungsstätten, Jagdhabitate und Wanderkorridore sind demgegenüber nur dann geschützt, wenn sie für den Erhalt der lokalen Population oder den Fortbestand eines Reproduktionshabitats zwingend notwendig sind. Regelmäßig genutzte Raststätten fallen grundsätzlich unter den gesetzlichen Schutz.

Für die Bewertung möglicher Betroffenheiten wurde in Absprache mit der zuständigen oberen Naturschutzbehörde die punktegenaue Erfassung der Arten als Grundlage zur Bewertung herangezogen und geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere
- Störungstatbestand
- Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungsstätten
- Entnahme betroffener Pflanzenarten

durch das Vorhaben ausgelöst werden.

Brutvögel, deren Nachweise samt Fluchtdistanz außerhalb des vorliegenden Vorhabens liegen, werden somit nicht weiter betrachtet.

3.2 Untersuchungsraum

Der geplante Standort der VS Reckrod 2 befindet sich unmittelbar südlich der Bestandsanlage VS Reckrod in 36132 Eiterfeld, Landkreis Fulda (Hessen).

Der Standort bildet einen zentralen Knotenpunkt im Fernleitungsnetz der GASCADE. Hier werden die aus dem Osten kommende Pipeline STEGAL, die aus dem Norden kommende MIDAL und die nach Süden verlaufende MIDAL Süd inkl. Loop miteinander verknüpft (s. Abbildung 2 & Abbildung 3).

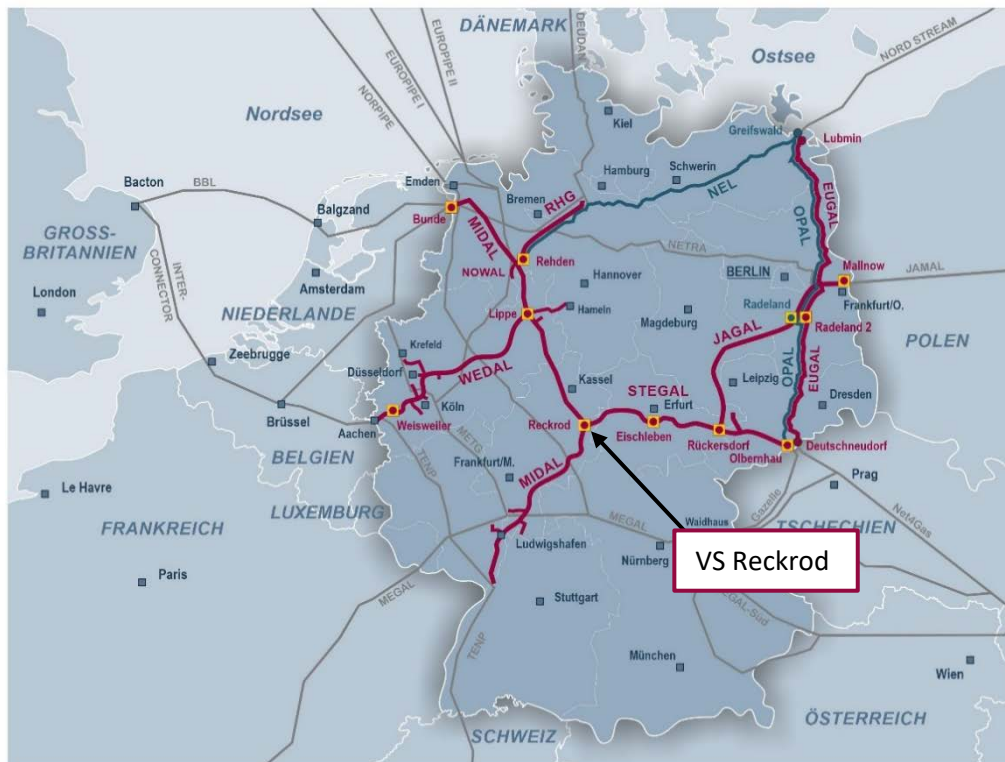


Abbildung 2: Lage der VS Reckrod im überregionalen Fernleitungsnetz der GASCADE

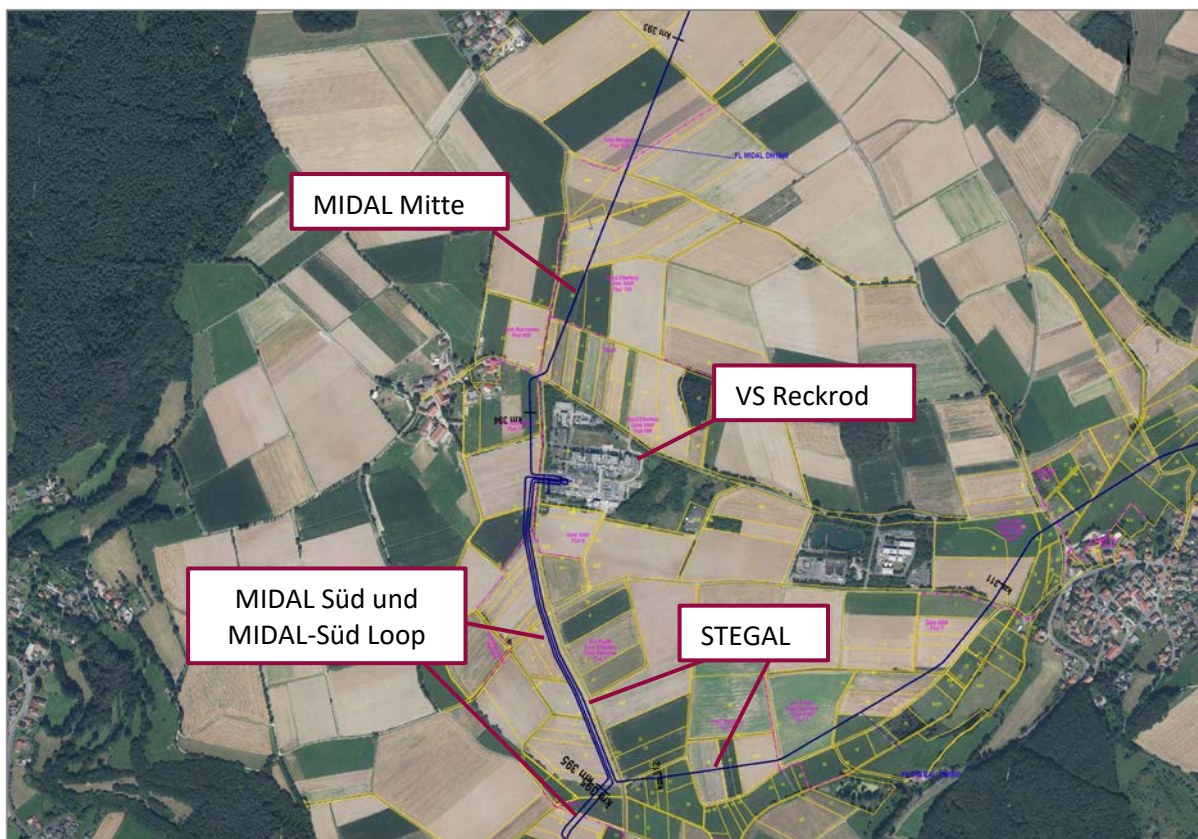


Abbildung 3: Verlauf der Leitungen STEGAL, MIDAL Mitte und MIDAL Süd inkl. Loop am Standort Reckrod

Die Errichtung der VS Reckrod 2 erfolgt direkt südlich angrenzend an die vorhandene VS Reckrod (siehe Abbildung 4). Die zukünftige **Stationsfläche der VS Reckrod 2 (rot umrandet)** wird dauerhaft in Anspruch genommen.

Die **Baustelleneinrichtungsflächen 1 und 2 (grün umrandet)** werden lediglich für die Zeit der Anlagenmontage zwischen 2023 bis Ende 2026 beansprucht. Sie stehen dann unter Berücksichtigung des Rekultivierungskonzeptes der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung.

Auf der Baustelleneinrichtungsfläche 1 werden entlang der Paul-Tosse-Straße Baucontainer mit Bürofunktionen und Besprechungsräumen als auch Materialcontainer aufgestellt. Ferner finden sich dort Lagerfläche für den Bodenaushub sowie für Baumaterialien zur Errichtung der Gebäude und Anlagen der VS Reckrod 2.

Die Baustelleneinrichtungsfläche 1 ist mit der Fläche für die Verdichterstation durch eine Überfahrt verbunden, da auf der östlichen Seite des zukünftigen Stationsgeländes neben Montage- und Lagerflächen unter anderem auch eine temporäre Montagehalle für den Rohrbau errichtet wird, um bei allen Witterungsbedingungen Schweißarbeiten durchzuführen. Hier befinden sich ebenfalls Büro- und Materialcontainer der verschiedenen Baufirmen für die unterschiedlichen Baugewerke.

Die Baustelleneinrichtungsfläche 2 wird in erster Linie als Baucamp mit Wohncontainern für die Bauarbeiter und als Stellfläche für PKW und LKW genutzt. Hier findet sich neben dem Notfallsammelplatz auch Stellflächen für Rettungskräfte (s. Unterlage 14, Teil D).

Die westlich der Kreisstraße K 153 (Mengerser Straße) gelegene **grün umrandete Montagefläche** wird für die Zeit der Leitungsanbindung und die Verlegung der Anschlussleitungen als auch der Trinkwasserleitung zwischen 2023 und 2025 beansprucht und anschließend ebenfalls rekultiviert bzw. naturnah gestaltet. Für die zu errichtende Trinkwasserleitung wird nördlich der bestehenden Zufahrt zu dem Betriebsgebäude der VS Reckrod zusätzlich eine schmale Arbeitsfläche benötigt, um die Trinkwasserleitung mit dem Leitungssystem der öffentlichen Trinkwasserversorgung zu verbinden (s. Unterlage Teil B, 5.2, Lageplan zur Planfeststellung 01).

Die Montage- und Baueinrichtungsflächen werden allesamt mit Baustrom und entsprechenden Trinkwasseranschlüssen versehen. Während der Baustrom durch den Energieversorger über die vorhandenen 20-KV Leitungen in der Paul-Tosse-Straße bereitgestellt werden wird, erfolgt die bauzeitige Trinkwasserversorgung über eine Trinkwasserleitung der MET Speicher GmbH im Bereich des Kavernenspeichers 3.

In den Bereichen, wo die Paul-Tosse-Straße durch die bauzeitigen Versorgungsleitungen (Strom, Wasser) gekreuzt werden muss, erfolgt die Straßenquerung unterirdisch mittels Bohrverfahren innerhalb eines Schutzrohres. Diese Bereiche sind ebenfalls im Lageplan für die Planfeststellung 02, Teil B, 5.2, dargestellt.

Mit Ausnahme der Erwerbsflächen für die VS Reckrod 2 und hier insbesondere der Flächen innerhalb der die Verdichterstation später umgebende Zaunanlage zeichnen sich die übrigen

Flächen dadurch aus, dass sie nur temporär in Anspruch genommen werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden diese Flächen entweder wieder für die landwirtschaftliche Nutzung rekultiviert bzw. ihrer vorherigen Nutzungsfunktion zugeführt. Dies sind Wegewiederherstellungen, Wiederanpflanzungen von Gehölzen, Grabenprofilierung und standortgerechte Einsaat der Grabenränder und die Wiederherstellung der Ruderalflächen für den Rebhuhnschutz (siehe LBP 4.2.2 Montagefläche für die Leitungsanbindung).

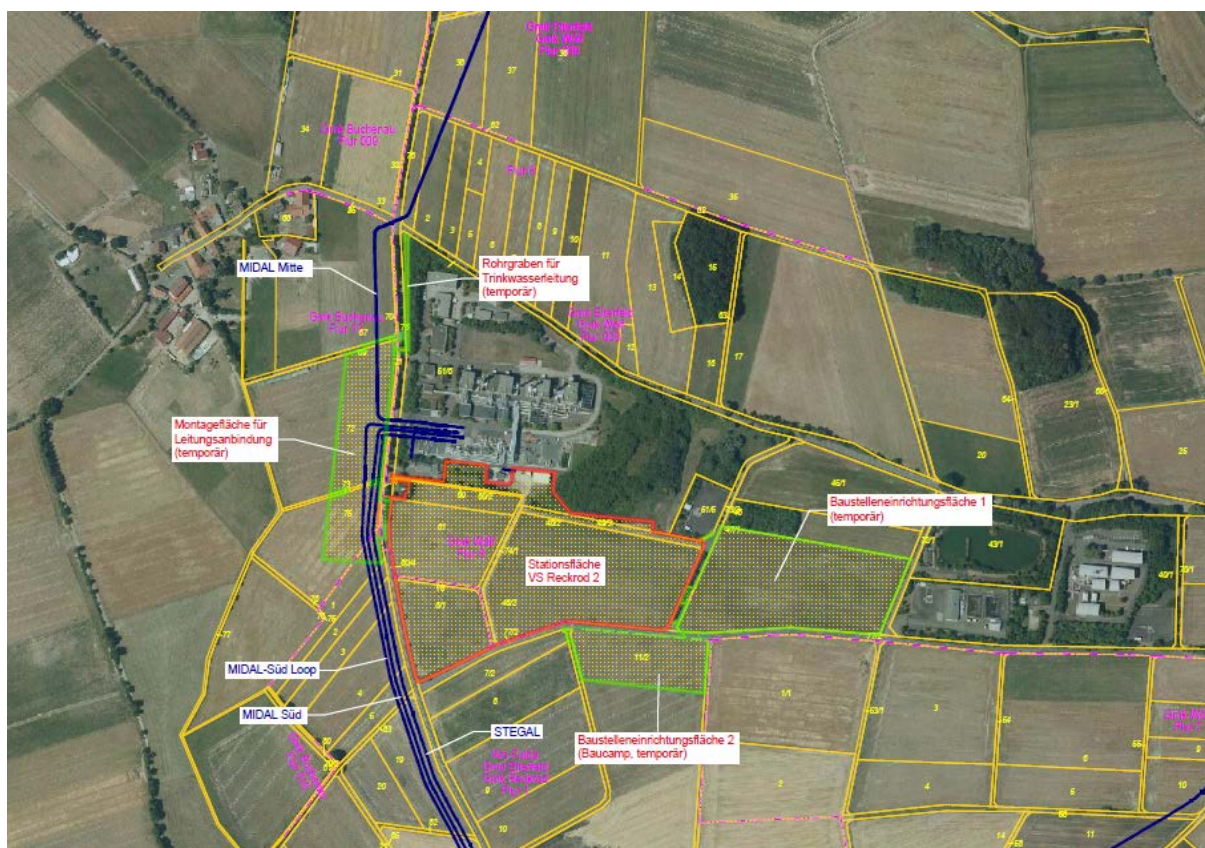


Abbildung 4: Stationsfläche VS Reckrod 2 und Baustelleneinrichtungs-/Montageflächen

Als Untersuchungsraum für die Prüfung von zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützte Tiere und Pflanzen ist der Raum zu definieren, in dem das Vorhaben relevante Veränderungen im Hinblick auf die Verbotstatbestände auslösen kann. Der Untersuchungsraum im ASF wird auf die empfindlichsten Arten, die betrachtet werden, abgestellt. Neben dem Raum, der durch die maximalen Wirkreichweiten des Vorhabens - bezogen auf die empfindlichste Art - abgebildet wird, werden bei Bedarf darüber hinausreichende Lebensräume lokaler Populationen (Bezugsebene für das Störungsverbot) oder Verbundräume für den räumlichen Zusammenhang von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (ökologische Funktionalität) einbezogen.

Die VS Reckrod 2 verursacht vorrangig während des Baus und in deutlich geringerem Maße auch durch die dauerhafte Anlage von oberirdisch sichtbaren Anlagenteilen (Gebäude und Anlagenteile der Verdichterstation, Schilderpfähle im Bereich der Leitungen) Auswirkungen auf die Umwelt. Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich durch die Verdichterstation sowie

durch notwendige Unterhaltungsmaßnahmen im Bereich der Schutzstreifen der Anschlussleitungen.

Im Rahmen der Naturschutzfachlichen Vorprüfung zur Standortsuche für eine Erweiterung der Verdichterstation wurde für die Amphibien, Tagfalter und Libellen ein Untersuchungsraum von 400 m und für die Horst-/Höhlenbäume und Brutvögel ein Untersuchungsraum von 800 m um den Mittelpunkt der neu zu errichtenden VS Reckrod 2 festgelegt um verschiedene Standorte berücksichtigen zu können. Diese Untersuchungsräume wurden auch für den vorliegenden ASF als Basis genutzt.

Dieser große Untersuchungsraum umfasst ebenfalls Arten, die bekanntermaßen sehr große Aktionsradien oder besonders hohe Stömpfindlichkeiten aufweisen.

Im Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevanten und im Folgenden betrachteten Artengruppen wird der verwendete Untersuchungsraum als für die Beurteilung ausreichend betrachtet.

3.3 Betrachtetes Artenspektrum

Im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird folgendes Artenspektrum betrachtet:

- Arten des Anhangs II der RL 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)
- Arten des Anhangs IV der RL 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)
- Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG (= Vogelschutzrichtlinie)
- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 und 2 aufgeführt sind

Bei den letztgenannten Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 und 2 aufgeführt sind, handelt es sich um die sog. "Verantwortlichkeitsarten", d. h. um Arten, für die Deutschland international eine besondere Verantwortlichkeit hat, weil sie nur in Deutschland vorkommen, oder weil ein hoher Anteil der Weltpopulation in Deutschland vorkommt. Diese wurden bisher vom Gesetzgeber bzw. den Fachbehörden noch nicht definiert, daher ist eine nähere Betrachtung derzeit noch nicht möglich.

Die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, werden im Hinblick auf das Umweltschadengesetz mit betrachtet.

Für die europäischen Vogelarten gilt der besondere Artenschutz umfassend. Während gefährdete (RL He) und streng geschützte (laut BArtSchV) Vogelarten sowie Arten des Anhangs I (Arten, für die besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden) oder Art. 4 Abs. 2 (Zugvogelarten) der Vogelschutzrichtlinie i.d.R. Art-für-Art behandelt werden - es sei denn, sie kommen lediglich als seltene Nahrungsgäste oder Durchzügler vor - werden die ungefährdeten und ubiquitären Arten i.d.R. in Gruppen (ökologische Gilden; z.B. Heckenbrüter, Siedlungsbewohner) zusammengefasst - es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine Art-für-Art Betrachtung.

Analog zur systematischen Gruppierung der Arten laut BArtSchV werden im Folgenden die Artengruppen Säugetiere, Vögel (Brutvögel, Rastvögel), Amphibien, Schmetterlinge, Libellen und Pflanzen in eben dieser Reihenfolge betrachtet.

Die Artengruppe der Reptilien sowie der Fische und Rundmäuler wurde mangels geeigneter Habitatstrukturen nicht mit aufgenommen.

Europarechtlich geschützte Hautflügler, Heuschrecken und Spinnen kommen in Deutschland nicht vor. Diese Artengruppen werden im vorliegenden Gutachten daher nicht betrachtet.

3.4 Datengrundlagen

Im Folgenden werden die verwendeten Datenquellen aufgelistet und bei Bedarf näher erläutert (insbesondere externe Datenquellen). Die Methoden und Ergebnisse der eigenen faunistischen Kartierungen sind ausführlich im UVP-Bericht (Teil D - Unterlage 7) erläutert und aufgelistet.

Tabelle 1: Datengrundlagen zu Flora und Fauna

Art / Artengruppe	Quelle	Zeitraum	Detailschärfe
Säugetiere incl. Fledermäuse	NatureViewer-Daten (HLNUG 2022)	2007-2017	Angabe nach TK 25/4-Kachel (Abfrage 02.2022)
Horst- und Höhlenbäume	Faunistische Kartierungen	2021	Punktgenaue Erfassung innerhalb des Untersuchungsraums (Umkreis 800 m)
Brutvögel und Gastvögel	Faunistische Kartierungen	2021	Punktgenaue Erfassung planungsrelevanter Arten innerhalb des Untersuchungsraums (Umkreis 800 m)
	Datenbankabfrage ornitho.de	2017-2021	Angabe nach TK25 Quadranten (Abfrage 01.2022)
Amphibien	Faunistische Kartierungen	2021	Erfassung der Fortpflanzungsstätten aller Arten innerhalb des Untersuchungsraums (Umkreis 400 m)
	NatureViewer-Daten (HLNUG 2022)	2013-2017	Angabe nach TK 25/4-Kachel (Abfrage 02.2022)
Tagfalter	Faunistische Kartierungen	2021	Erfassung der Schmetterlingsvorkommen gefährdeter und europarechtlich geschützter Arten in geeigneten Habitaten innerhalb des Untersuchungsraums (Umkreis 400 m)
Libellen	Faunistische Kartierungen	2021	Erfassung der Vorkommen gefährdeter und europarechtlich geschützter Arten in geeigneten Habitaten innerhalb des Untersuchungsraums (Umkreis 400 m)

Zur Darstellung der faunistischen Bestände im betrachteten Untersuchungsraum wurden primär die eigenen Erfassungen aus dem Jahr 2021 verwendet. Im Rahmen der Naturschutzfachlichen Vorprüfung zur Standortsuche für den geplanten Neubau der VS Reckrod 2 wurden die Horst- und Höhlenbäume und die Brutvögel innerhalb eines Umkreises von 800 m erfasst. Für die Amphibien, Tagfalter und Libellen wurde der Untersuchungsraum

auf 400 m reduziert, da im weiteren Umfeld keine geeigneten Habitate für diese Arten vorhanden sind.

Externe Daten werden hinzugezogen, wenn gemäß Abstimmung keine erneute Erfassung für erforderlich gehalten wurde oder wenn über die eigene Kartierung hinausgehende Informationen vorliegen wie z. B. betreute Greifvogelhorste, bedeutende Vogelrastgebiete, Einzelfunde spezieller Arten, etc.. Üblicherweise finden externe Daten nur dann Eingang in naturschutzfachliche Gutachten, wenn der Erhebungszeitraum nicht älter als 5 Jahre ist.

Das Büro für angewandte Ökologie und Forstplanung (BÖF) aus Kassel hat in 2014 für eine geplante Windenergieanlage eine Rotmilan-Kartierung vorgenommen. Der Standort der geplanten Windenergieanlage befand sich auf einem unmittelbar südlich an die Vorhabenflächen angrenzenden Acker. Es wurde in einem Radius von 1.500 m kartiert. Die erhobenen Daten der Kartierung werden jedoch in diesem Fachbeitrag aufgrund des Erhebungszeitraumes nicht berücksichtigt, zumal die damals gefundenen Horststandorte weit außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 300 m zu den Vorhabenflächen liegen.

Eine kartografische Darstellung der Daten erfolgt nicht für alle Quellen, da insbesondere flächenhafte Angaben z. B. zu bedeutenden Brutgebieten durch die punktgenaue eigene Kartierung i. d. R. konkretisiert wurden. Sie werden entsprechend nur als Ergänzung betrachtet und bei Bedarf im Text erwähnt.

4 Beschreibung des Vorhabens

4.1 Technische Beschreibung

In der geplanten VS Reckrod 2 kann das Erdgas der Ferngasleitungen MIDAL Mitte (DN 1000 MOP 90 bar), STEGAL (DN 800, MOP 90 bar), MIDAL Süd (DN 800, MOP 90 bar) sowie MIDAL-Süd Loop (DN 1000, MOP 90 bar) auf den für den Weitertransport notwendigen Betriebsdruck komprimiert werden. Die Verdichter sind nur in Betrieb, wenn aufgrund entsprechender Transportanforderungen die Verdichtung des Erdgases zum Weitertransport erforderlich ist.

Zur Anbindung an die Ferngasleitungen MIDAL Mitte, STEGAL, MIDAL Süd sowie MIDAL-Süd Loop wird jeweils eine Anbindungsleitung in der Nennweite der jeweiligen Ferngasleitung erdverlegt auf das Stationsgelände geführt. Die vier Anbindungsleitungen unterqueren dabei die Kreisstraße K153. Auf dem Gelände der neuen Verdichterstation werden in die einzelnen Ferngasleitungen Absperrarmaturen eingebaut, um bei Bedarf die jeweilige Ferngasleitung von der Station zu trennen.

Das aus den Ferngasleitungen transportierte Erdgas wird beim Eintritt in die Verdichterstation in den Filterabscheidern von Fremdstoffen gereinigt. Im Bereich der Filterabscheider werden die Leitungen obertägig verlegt und von dort über ein Rohrheader-System zu den Verdichteranlagen geführt.

Die insgesamt vier Verdichteranlagen bestehen im Wesentlichen aus den in Verdichterhallen aufgestellten Erdgasverdichtern, die mit Elektromotoren angetrieben werden. Die elektrische Antriebsleistung beträgt jeweils ca. 16 MW. Zu den Verdichterhallen gehört jeweils ein angrenzender EMSR-Schaltraum, in dem die Steuer- und Regelungstechnik sowie die Komponenten zur Spannungsversorgung installiert werden. Außerhalb der Verdichterhallen befindet sich die den Verdichtern zugeordneten Transformatoren sowie ein Rückkühler zur Kühlung der Frequenzumrichter in den EMSR-Schalträumen. Weiterhin ist jedem Verdichter ein Gaskühler zur Kühlung des verdichteten Erdgases vor dem Weitertransport zugeordnet.

Zusätzlich zu den beschriebenen Hauptkomponenten wird die Verdichterstation mit Nebeneinrichtungen ausgerüstet, die sowohl den unterbrechungsfreien Betrieb ermöglichen als auch die gefahrlose Nutzung entsprechend den technischen Regeln und Normen gewährleisten. Dazu gehören im Wesentlichen:

- 1 zentrales Erdgasausbläsystem zur Entspannung von Teilbereichen der Anlage für den Fall einer Notabschaltung (Sicherheitseinrichtung)
- 1 Löschwassertank mit Pumpensystem inkl. Ringleitung und Hydranten
- 1 Unterstand für N₂-Flaschenlager
- 1 Betriebsgebäude mit Büroräumen, unterer Leitzentrale (ULZ), Werkstatt, Elektro-, Mess-, Steuer-, Regel- (EMSR) Schaltraum, Lagerraum und Carport
- 1 Energiezentrale mit unterbrechungsfreier Stromversorgung, Mittel- und Niederspannungshauptverteilung, Oberwellenkompensationsanlage, Transformatoren, Heizungstechnik
- 1 Container mit einer Netzersatzanlage

- 1 Elektro-, Mess-, Steuer-, Regel- (EMSR) Schaltraum Filterbereich
- 1 Elektro-, Mess-, Steuer-, Regel- (EMSR) Schaltraum MIDAL/STEGAL
- 1 Multiport als Geräteunterstand

Die Verdichterstation wird tagsüber von Montag bis Freitag mit entsprechendem Fachpersonal besetzt sein. Die Station wird zusätzlich von der zentralen, ständig besetzten Dispatching Zentrale (DPZ) der GASCADE in Kassel betrieben und fern überwacht.

Tabelle 2: Technische Beschreibung

Teilanlagen/ Gebäude	Beschreibung
Verdichteranlagen (Verdichteranlagen 6-9)	4 Verdichteranlagen (E-Verdichter) mit jeweils ca. 16 MW elektrischer Anschlussleistung. Die Aufstellung erfolgt in Verdichterhallen. Jede Verdichterhalle hat einen angrenzenden EMSR-Schaltraum mit der Spannungsversorgung und Schalttechnik. Zur Anlagenperipherie außerhalb der Verdichterhallen zählen jeweils: Gaskühler zur Rückkühlung des verdichteten Erdgases Transformator mit Einhausung Rückkühler mit Einhausung zur Kühlung der Frequenzumrichter
Erdgasfilteranlage	Filterabscheider zur Reinigung des Erdgases aus den Ferngasleitungen (Außenauflistung).
Erdgasausbläsystem	Erdgasausbläser (Kaltausbläser), 30 m hoch
Energiezentrale	Gebäude mit der Mittelspannungs- und Niederspannungshauptverteilung, unterbrechungsfreien Stromversorgung, Oberwellenkompensationsanlage, Transformatoren, Heizungstechnik Netzersatzanlage (Außenauflistung) mit einer elektrischen Leistung von ca. 1 MW, Schornsteinhöhe ca. 6 m
Betriebsgebäude	Doppelstöckiges Gebäude mit Büroräumen, unterer Leitzentrale (ULZ), Werkstatt, Elektro-, Mess-, Steuer-, Regel- (EMSR) Schaltraum, Lagerraum und Carport
Löschwasserbehälter	Ca. 380 m³ Volumen Erdgedeckte Aufstellung, angrenzende Pumpenanlage zur Versorgung der Ringleitung
Anlagenverrohrung	Anbindungsleitungen an die Fernleitungen MIDAL, STEGAL und MIDAL Süd inkl. Loop. Diverse Rohrleitungen und Armaturen zur Verteilung des Erdgases
Flächen- und Größenangaben	
Eingezäunte Stationsfläche	Ca. 5,5 ha
Baufeld (dauerhaft in Anspruch genommene Fläche)	Ca. 6,3 ha
Temporäre Baustelleneinrichtungsfläche	Ca. 3,7 ha
Temporäre Montagefläche zur Anbindung der Ferngasleitungen	Ca. 1,7 ha
Zufahrt	Die Haupt-Stationszufahrt und Haupt-Feuerwehruzufahrt sind von der Paul-Tosse-Straße im südlichen Bereich der Station geplant.

	Die zweite Stationszufahrt und zweite Feuerwehrezufahrt erfolgt von der Mengerser Straße (K 153) über die Nebenzufahrt der bestehenden VS Reckrod zum nördlichen Bereich der VS Reckrod 2
Einzäunung	Stabgitterzaun, Höhe ca. 2,5 m. Auf der Innenseite umlaufende Installation von Lampenmasten, ca. 6 m hoch mit Beleuchtungs- und Überwachungstechnik. Die Beleuchtung von Anlagenabschnitten erfolgt nur im Bedarfsfall.
Gebäudehöhen:	Verdichterhallen: ca. 9,0 m Einhausung Trafo und Rückkühler: ca. 6,5 m Betriebsgebäude: ca. 8,50 m Energiezentrale: ca. 5,0 m Multiport: ca. 3,5 m Unterstand für N2-Flaschenlager: ca. 3,80 m EMSR-Schalträume: ca. 3,20 m

4.2 Zeitplan

Anlagenbau

Gesamtbauzeit	ca. 4,5 Jahre
Vorbereitende Arbeiten	wenn möglich - Beginn im 4. Quartal 2022: Gehölzeinschlag, Baustelleneinrichtung
Bauphase	Errichtung der Verdichterstation Reckrod 2 Beginn: 2. Quartal 2023 Fertigstellung: Ende 2026
Räumung/Rückbau der Baustelleneinrichtung	Bis 2. Quartal 2027
Restarbeiten und Eingrünung/Bepflanzung	Bis 4. Quartal 2027

Betrieb

Inbetriebnahme Verdichteranlagen	4. Quartal 2025 bis 2. Quartal 2026
----------------------------------	-------------------------------------

4.3 Allgemeine Wirkfaktoren

Allgemein lassen sich eingriffsbedingt Wirkungen folgendermaßen untergliedern:

- baubedingt Wirkungen: temporär wirkend durch den Bau der VS Reckrod 2 und der notwendigen Anschlussleitungen
- anlagebedingt und betriebsbedingte Wirkungen: dauerhaft wirkend durch die Existenz und den Betrieb der VS Reckrod 2 einschließlich der Anschlussleitungen.

Tabelle 3: Wirkfaktoren gemäß Lambrecht et al. (2004) im Zusammenhang mit Bau und Betrieb der VS Reckrod 2 (incl. Anschlussleitungen und Trinkwasserleitung)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Auftreten im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	Stationsfläche (dauerhaft)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Auftreten im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	Stationsfläche (dauerhaft, s. o.) Gehölzfreizuhaltender Streifen der Leitung und Vegetationsflächen der Station (dauerhaft, ohne Versiegelung) Arbeitsflächen (temporär)
	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	-
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege	Inanspruchnahme einer Ruderalfläche für den lokalen Populationsschutz des Rebhuhns (temporär, während der Bauzeit)
	(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	Umschichtung, Verdichtung und teilweise Versiegelung des Bodens im beanspruchten Bereich (dauerhaft)
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse	-Anlage einer ebenen Montage- und Betriebsfläche (dauerhaft)
	Veränderungen der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-Regenwassereinleitung in den Vorflutgraben und nachgelagert in den Hinterbach (dauerhaft)
	Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-
	Veränderung der Temperaturverhältnisse	- (Abwärme nur im direkten Umfeld entsprechender Anlagenteile, hier nicht relevant)
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	Baustelle, Baugruben (temporär während der Bauzeit)
	Anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	Barrieren durch Bauwerke, Wege oder Zuananlagen (dauerhaft)
	Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	Gefährdung von Individuen durch betriebliches Verkehrsaufkommen (dauerhaft)
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	Baustellengeräusche während des Baubetriebs (temporär, während der Bauzeit) Schallwirkungen durch Betrieb der Anlage (dauerhaft), siehe Kapitel 4.4
	Bewegung/Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	Baustellenverkehr während des Baubetriebs (temporär, während der Bauzeit)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Auftreten im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben
		Scheuchwirkung durch die Anlagen selbst und Betriebstätigkeiten wie Fahrzeugverkehr oder menschliche Anwesenheit (dauerhaft)
	Licht (auch Anlockung)	Ausleuchtung der Baustelle während des Baubetriebs (temporär, während der Bauzeit) Beleuchtung der Anlage (dauerhaft, die nächtliche Beleuchtung wird auf das sicherheitstechnisch erforderliche Minimum reduziert)
	Erschütterungen/Vibrationen	Erschütterungen z. B. durch schwere Fahrzeuge während der Bauphase (temporär)
	Mechanische Einwirkung (z. B. Tritt, Luftverwirbelungen, Wellenschlag)	Befahren und Betreten der Flächen während der Bauphase (temporär) Befahren und Betreten der Station während des Betriebs (dauerhaft)
Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen/ Nährstoffeintrag	-
	Organische Verbindungen	Nur in Notfällen wird über den Stationsausbläser Erdgas aus den einzelnen Verdichtereinheiten abgegeben (temporär).
	Schwermetalle	-
	Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	Bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten könnten Restmengen von Methan über eine mobile Fackelanlage verbrannt werden (temporär). Die Netzersatzanlage (sichert die Grundversorgung bei Stromausfall) wird mit Dieselmotorkraftstoff betrieben – die Anforderungen für Gesamtstaub gem. § 16 der 44. BImSchV werden eingehalten (nur in Notfällen, temporär)
	Salz	-
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe u. Sedimente)	während des Baubetriebs (temporär)
	Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch Anlockung)	-
	Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe	-
	Sonstige Stoffe	-
Strahlung	Nichtionisierende Strahlung/Elektromagnetische Felder	-
	Ionisierende/Radioaktive Strahlung	-
	Management heimischer Arten	-

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Auftreten im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	Förderung/Ausbreitung gebietsfremder Arten	-
	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)	-
	Freisetzung genetisch neuer bzw. veränderter Organismen	-
Sonstiges	Sonstiges	-

Die stärkste Eingriffswirkung zeigt sich während des Baus des Vorhabens. Eine Großzahl an Wirkfaktoren beschränkt sich auf die Bauphase (Barriere-, Fallenwirkungen, stoffliche und nichtstoffliche Einwirkungen). Im Rahmen der Planfeststellungsunterlage liegen flächenscharfe Angaben zur dauerhaft bestehenden VS Reckrod 2 sowie dem baubedingt erforderlichen Arbeitsstreifen vor.

4.4 Erläuterung der möglichen Wirkfaktoren

Baubedingt (temporär)

Die Bauzeit gliedert sich grob in drei Phasen zuzüglich der vorbereitenden Arbeiten. Die Phasen, deren Inhalte und vorgesehene Dauer sind in Kapitel 4.2 dargestellt.

Flächenentzug

In der Bauphase werden neben der Baufläche für die Errichtung der VS Reckrod 2, vorübergehend Flächen für den Montageplatz zur Einbindung der Bestandsleitungen westlich der VS Reckrod 2 und zwei Flächen für die Baustelleneinrichtung östlich bzw. südlich der VS Reckrod 2 benötigt. Auf letzteren Flächen wird Material gelagert sowie eine Schweißhalle und Baucontainer errichtet. Im Zuge der Baustellenvorbereitung ist auf den derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen der Abtrag und die seitliche Lagerung des Oberbodens erforderlich.

Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

Zu Baubeginn müssen, soweit vorhanden, die Gehölze auf den Arbeitsstreifen der Anschluss- und Trinkwasserleitung entfernt worden sein.

Barriere- oder Fallenwirkung

Die Baustelle selber bildet während des Zeitraums der Arbeiten eine Barriere für wenig mobile Tierarten. Auch eine Fallenwirkung durch Baugruben und die Gefährdung von Tieren durch Baustellenverkehr sind gegeben.

Nichtstoffliche Einwirkungen

Durch die akustischen und/oder optische Reize der Bautätigkeit, die Beleuchtung der Baustelle, Erschütterungen (z. B. durch schwere Baufahrzeuge) oder das Betreten und Befahren der Flächen selber können störungsempfindliche Tiere im Umfeld der Baustelle aufgeschreckt, gestresst oder sogar vertrieben werden. Potenziell besiedelbare Lebensräume

verlieren ggf. vorübergehend ihre Eignung als Habitat zur Reproduktion. Der Raum ist aktuell nicht völlig störungsfrei, da u.a. die bestehende VS Reckrod und der Betrieb des Kavernenspeichers eine Vorbelastung darstellt.

Die Bauphase wird vergleichsweise große Störungen und Immissionen in umgebende Habitate hervorrufen. Für die verschiedenen Bauphasen kann mit einem erhöhten LKW-Aufkommen mit durchschnittlich 20-40 Fahrten pro Tag, in der Rohbauphase bis zu 50 Fahrten pro Tag und während der Erd- und Tiefbauarbeiten bis zu 80 Fahrten pro Tag sowie mit bis zu 30 Baggern auf der Stationsfläche der VS Reckrod 2, 10 Baggern auf der Baustelleneinrichtungsfläche 1 und 2 Baggern auf der Baustelleneinrichtungsfläche 2 gerechnet werden. Hinzu kommt der Baggereinsatz und das Absenken der Rohrleitungen mittels Seitenbäumen auf der Montagefläche für die Leitungsanbindungen. Zur Beurteilung der Auswirkungen auf Brutvogelarten wird hier ein Abstand von 300 m zur geplanten VS, den Baustelleneinrichtungsflächen und zur Montagefläche sowie 50 m zur geplanten Zufahrt angenommen, in dem von einer relevanten Verlärmung und optischen Störreizen ausgegangen werden kann.

Für Fledermäuse stellen die Faktoren Lärm und visuelle Störung keine relevante Beeinträchtigung dar, da keine Emissionen im Ultraschallbereich zu erwarten sind und die Bauarbeiten überwiegend am Tage stattfinden und somit außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse.

Auch für weitere Artengruppen, hier insbesondere Amphibien, bilden Lärm und visuelle Störung keine relevante Beeinträchtigung.

Stoffliche Einwirkungen

Baubedingt sind im Regelfall außer den Abgasen der Baufahrzeuge und ggf. bei trockenem Wetter aufgewirbelte Stäube keine stofflichen Emissionen zu erwarten, da die Baufirmen an die gesetzlichen Regeln und Normen nach dem Stand der Technik z. B. für den Gebrauch und die Lagerung von Treibstoffen gebunden sind.

Anlage- und / oder betriebsbedingt (dauerhaft)

Flächenentzug

Der Flächenbedarf für die VS Reckrod 2 beträgt inklusive der Leitungseinbindungen 6,34 ha. Die Fläche besteht derzeit nahezu ausschließlich aus einer intensiv genutzten Ackerfläche.

Direkte Veränderung der Habitatstruktur

Die Habitatstruktur wird auf den gesamten 6,34 ha der beanspruchten Fläche dauerhaft verändert werden. Es entstehen versiegelte, teilversiegelte und unversiegelte Stationsflächen.

Die Sicherheitsstreifen der Anschluss- und Trinkwasserleitung sind dauerhaft gehölzfrei zu halten.

Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Die Habitatstruktur wird auf den gesamten 6,34 ha der beanspruchten Fläche dauerhaft verändert werden. Es entstehen versiegelte, teilversiegelte und unversiegelte Stationsflächen sowie der offene Bereich der Abstandsfläche (siehe Teil D – Unterlage 7, Abschnitt 10 Schutzgut Fläche).

Barriere- oder Fallenwirkung

Die Bauwerke und Anlagen sowie die befestigten Flächen oder Zäune der VS Reckrod 2 können für wenig mobile Tierarten dauerhafte Barrieren bilden. Ebenso verbleibt ein Restrisiko der Gefährdung von Individuen durch das betriebliche Verkehrsaufkommen dauerhaft.

Nichtstoffliche Einwirkungen

Die durch den Betrieb der VS Reckrod 2 maximal entstehenden Schallwirkungen wurden durch TechnAk (2022) berechnet.

Bei Werten über 90 dB(A) ist allgemein bei Wirbeltieren mit dem Auftreten erheblicher physiologischer Schäden zu rechnen, sodass mit einem Lebensraumverlust von 100% zu rechnen ist (Reck et al. 2001). Die 90 dB(A)-Isophone liegt hier allerdings noch innerhalb der Gebäude im Zentrum der VS Reckrod 2 und ist somit aus artenschutzrechtlicher Sicht irrelevant.

Mit zunehmendem Abstand von der Lärmquelle werden die Habitatverluste geringer, betragen bei 54 – 47 dB(A) jedoch immer noch 10 – 40 %. Bei der einzigen im Untersuchungsraum vorkommenden lärmempfindlichen Brutvogelart (siehe Tabelle 4) handelt es sich um den Pirol. Für ihn geeignete Bruthabitate im Umfeld der VS Reckrod 2 liegen über 400 m nordöstlich der Stationsfläche entfernt in einem Bereich mit einem Schallpegel von unter 50 dB(A) und somit außerhalb des für die Art kritischen Bereiches von 58 dB(A) (siehe Schallgutachten der TECHNAK 2022).

Tabelle 4: Fluchtdistanz und kritischer Schallpegel relevanter Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Fluchtdistanz im m (Flade 1994)	kritischer Schallpegel in dB(A) (Garniel & Mierwald 2010)
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	15	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	20	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	10	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	15	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	60	-
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	5	-
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	30	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	100	-
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	20	-
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	40	58
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	300	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	15	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	15	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	100	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Fluchtdistanz im m (Flade 1994)	kritischer Schallpegel in dB(A) (Garniel & Mierwald 2010)
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	10	-
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	100	-

Fledermäuse orientieren sich vor allem mit Hilfe von Ultraschalllauten. Die Laute liegen in Frequenzbereichen ab ca. 10.000/15.000 Hz. Die pegelbestimmenden Hauptstörfrequenzen der VS liegen in den Oktaven 1.000 bis 2.000 Hz. Bereits ohne Berücksichtigung von Abschirmungsmaßnahmen ergibt sich für die 8.000 Hz-Oktave in 200 m Entfernung zu der Verdichterstation ein Schalldruckpegel von höchstens 3 dB(A). Oberhalb 8.000 Hz ergeben sich noch niedrigere Immissionen. Die Schallemissionen der VS liegen daher überwiegend deutlich unterhalb der Frequenzen, die von Fledermäusen gehört werden.

Optische Reizauslöser während des Betriebs der Anlage können Fahrzeuge und menschliche Bewegungen sein. Die VS Reckrod 2 wird an regulären Arbeitstagen tagsüber mit entsprechendem Fachpersonal besetzt sein. Betreten und Befahren wird das Gelände demnach regelmäßig. Das Aufkommen ist jedoch nach Ende der Bauphase nur noch vergleichsweise gering. Eine Vorbelastung durch die bestehende VS Reckrod und dem nahegelegenen Kavernenspeicherbetrieb ist zudem gegeben.

Während der Betriebsphase wird die Beleuchtung der Station nachts auf das sicherheitstechnisch notwendige Mindestmaß reduziert, es werden insektenfreundliche Leuchtmittel verwendet. Somit werden v. a. nachtaktive Insekten, Fledermäuse oder Eulenvögel möglichst wenig in ihrer Orientierung beeinträchtigt.

4.4.1 Erläuterung des Ausschlusses von Wirkfaktoren

Änderung charakteristischer Dynamik

Die vom Vorhaben betroffenen landwirtschaftlichen Flächen einschließlich des Entwässerungsgrabens unterliegen keiner spezifischen Dynamik, wie sie z. B. in Gewässerauen vorhanden ist.

Intensivierung oder Aufgabe habitatprägender Nutzung

Die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen im Bereich der VS Reckrod 2 wird aufgehoben, eine besondere habitatprägende Eigenschaft ist damit jedoch hier nicht verbunden. Der Verlust von Acker an sich wird als Flächenentzug bzw. Veränderung der Habitatstruktur betrachtet.

Veränderung der Morphologie, Hydrologie oder Hydrochemie

Aufgrund der vorhandenen Geländestruktur, der Bodenverhältnisse sowie der Lage des Grundwassers sind relevante Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Ein oberirdisches Gewässer befindet sich in ca. 300 m östlich der Planungsfläche.

4.4.2 Mögliche Wirkungen auf europarechtlich geschützte Arten

Baubedingt kann es in Bezug auf europarechtlich geschützte Arten theoretisch zu folgenden Wirkungen kommen:

- Individuenverluste bei Räumungs- oder Bauarbeiten durch fehlende Berücksichtigung nicht oder wenig mobiler Arten (z. B. Reptilien) sowie der Jungtiere oder anderer unbeweglicher Entwicklungsstadien auch mobiler Arten (z. B. Säugetiere, Vögel)
- Erhebliche Störung der streng geschützten Arten sowie der europäischen Vogelarten während sensibler Lebensphasen (Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Rast, Winterruhe) durch Fahrzeuge und Emissionen des Baubetriebs oder Barrierewirkungen
- Zerstörung oder indirekte Entwertung (z. B. durch Barrierewirkungen) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Baufeldräumung oder Baubetrieb
- Beeinträchtigung von Standorten europarechtlich geschützter Pflanzenarten
- Dauerhafter Verlust von Habitaten oder Habitatelementen auf der beanspruchten Fläche der VS Reckrod 2 sowie den Flächen für die Anschluss- und Trinkwasserleitung (z. B. alte Höhlenbäume, Quartierbäume).

Als theoretisch mögliche langfristige anlagebedingte Wirkung auf europarechtlich geschützte Arten kann als relevant betrachtet werden:

- Dauerhafter Habitatverlust durch Versiegelung und Überbauung auf dem Stationsgelände
- Barrierewirkungen sowie Individuenverluste und Mortalität, die auf Bauwerke oder anlagebezogene Bestandteile eines Vorhabens zurückzuführen sind.

Betriebsbedingt sind folgende Wirkungen zu beachten:

- Gefährdung von Individuen auf dem Gelände der Anlage und den Zufahrten durch das betriebliche Fahrzeugaufkommen
- Erhebliche Störung der streng geschützten Arten sowie der europäischen Vogelarten während sensibler Lebensphasen (Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Rast, Winterruhe) durch Fahrzeuge und Emissionen des Anlagebetriebs (insbesondere Schall und optische Reize) oder Barrierewirkungen
- Die relevanten betriebsbedingten Verluste von faunistischen Habitaten durch deren direkte Veränderung beschränken sich auf die Pflege des Schutzstreifens. Zudem treten in den entsprechenden Bereichen optische und akustische Reize im Rahmen der Pflegearbeiten auf.

5 Bestand der relevanten Arten und Relevanzprüfung

Für die Prüfung der Schädigungs- und Störungstatbestände werden zunächst durch Abschichtung die sogenannten relevanten Arten ermittelt, die im festgelegten Untersuchungsraum nachgewiesen worden sind oder die auf Grund externer Hinweise und vorhandener Habitatstrukturen dort potenziell vorkommen können (siehe Kapitel 0). In diesem Zuge wird die Empfindlichkeit gegenüber den in Kapitel 4.4 beschriebenen Wirkfaktoren dargelegt und eine Auswahl der Arten getroffen, die einer artenschutzrechtlichen Art-für-Art-Prüfung unterzogen werden müssen, d. h. bei denen mögliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind.

Arten und Tiergruppen, die nicht nachgewiesen wurden und deren Habitatsprüche im Untersuchungsgebiet nicht erfüllt werden oder für die eine mögliche anlagen-, bau- und betriebsbedingte Betroffenheit durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden kann, werden keiner weiteren Prüfung mehr unterzogen.

Vogelarten, die zu den weit verbreiteten und nicht gefährdeten Arten ("Allerweltsarten") zählen, werden keiner einzelartbezogenen Prüfung unterzogen, da sich deren Populationen noch in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Eine mögliche Beeinträchtigung einzelner Brutpaare dieser Arten wird zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betreffenden lokalen Population führen und die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt bleiben, sodass eine Erfüllung der Verbotstatbestände Störung und Habitatverlust i. d. R. nicht gegeben ist. Dennoch ist für alle europäischen Vogelarten das Tötungsverbot grundsätzlich relevant, so dass hier auch für die Allerweltsarten Vorsorge zu treffen ist. Die Arten werden diesbezüglich in ökologischen Gilden bezüglich ihrer Brutplatzwahl betrachtet und Betroffenheiten werden beurteilt.

Relevante Arten, bei denen eine vorhabenbedingte Betroffenheit nicht auszuschließen ist, werden in den entsprechenden Protokollen im Anhang einer ausführlichen Art-für-Art-Prüfung unterzogen.

Angaben zu artspezifischen Fluchtdistanzen der Vogelarten gegenüber optischen Reizen werden GASSNER et al. (2010) und FLADE (1994) entnommen. Darüber hinaus werden die Angaben zur Lärmempfindlichkeit von GARNIEL & MIERWALD (2010) berücksichtigt.

Die im Folgenden beschriebenen Fundpunkte der betrachteten Arten sind kartografisch in den Plananlagen 4 "Schutzgut Tiere" (UVP-Bericht – Unterlage 7, Teil D) und 2 "Bestand-, Eingriffs- und Konfliktdarstellung" (LBP – Unterlage 11, Teil D) dargestellt.

5.1 Säugetiere

5.1.1 Fledermäuse

Zur Bewertung einer möglichen Gefährdung von Fledermausarten wurde unsere Baumhöhlenkartierung und die Daten des HLNUG Natureg Viewer (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie) herangezogen (Abfrage: Februar 2022).

Bei der Baumhöhlenkartierung sind zwei für Fledermäuse nutzbare Strukturen wie ältere Spechthöhlen, Rindentaschen oder Astabbrüche innerhalb der Stationsfläche VS Reckrod 2 festgestellt worden, die entnommen werden müssen. Die Nutzung dieser Strukturen als Sommer-, Zwischen- oder Winterquartier kann nicht ausgeschlossen werden.

Somit ist eine vertiefende Prüfung der Gruppe der baumhöhlenbewohnenden Fledermäuse erforderlich

5.1.2 Haselmaus

Eine Abfrage des Hessischen Naturschutzinformationssystems (Natureg Viewer) verzeichnet für diese Region keine Nachweise der Haselmaus. Auch sind im Bereich des Eingriffs keine geeigneten Habitatstrukturen für die Art vorhanden.

Eine vertiefende Art-für-Art-Prüfung ist daher nicht erforderlich.

5.2 Europäische Vogelarten

5.2.1 Gefährdete und streng geschützte Vogelarten

In der folgenden Tabelle werden die im Radius von 800 m um die Fläche der VS Reckrod 2 festgestellten gefährdeten und streng geschützten Brutvogelarten dargestellt. Als sichere Artvorkommen wurden hier die Daten aus den eigenen Erfassungen gewertet.

Erläuterungen zur Tabelle:

RL-He – Gefährdungskategorien gemäß roter Liste Hessen:

0= ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; R = extrem selten;

V = Vorwarnliste; * = derzeit ungefährdet

Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

VS-RL: Anh. I: Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie;

Art. 4(2) = Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

EHZ He: Erhaltungszustand in Hessen: G=günstig, U=ungünstig-unzureichend, S=ungünstig-schlecht

- = Tendenz Abnehmend; + = Tendenz zunehmend

Anzahl: Anzahl der nachgewiesenen Individuen

Tabelle 5: Liste der nachgewiesenen gefährdeten sowie streng geschützten Brutvogelarten

Name	RL He 2014	RL D 2020	Schutz	VS-RL	EHZ He 2014	Anzahl
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>)	3	3	§	-	S	1
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	3	§	-	U	40
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	V	V	§	-	U	2
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	V	*	§	-	U	7
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	*	*	§§	-	G	1
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	V	*	§	-	U	3
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	*	*	§§	-	G	3
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	3	3	§	-	U	2
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	V	V	§	-	U	1
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	§	-	G	2
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	V	*	§	-	U	1
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>	V	*	§	-	U	1

In der folgenden Tabelle 6 wird bezüglich der im Untersuchungsraum nachgewiesenen gefährdeten und/oder streng geschützten Brutvögeln ermittelt, bei welchen Arten eine vorhabenbedingte Betroffenheit möglich ist. Hierbei wurden u. a. zur Beurteilung möglicher vorhabenbedingter Störungen Angaben aus GARNIEL & MIERWALD (2010), GASSNER et al. (2010) sowie FLADE (1994) hinsichtlich Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) und Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebenswesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) zugrunde gelegt.

Als Ergebnis dieser Abschichtung verbleiben jene relevanten Arten (**fett** hervorgehoben), welche einer ausführlichen Art-für-Art Prüfung zu unterziehen sind.

Tabelle 6: Ermittlung der möglichen Betroffenheit nachgewiesener gefährdeter und/oder streng geschützter Brutvogelarten

Deutscher Name	Fluchtdistanz	Konflikt	Begründung
Bluthänfling	15 m	Nein	<p>Ein Brutnachweis nördlich der Stationsfläche VS Reckrod 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Das Revier befindet sich in einem Abstand von mindestens 140 m zu den Arbeitsflächen und liegt damit außerhalb der Fluchtdistanz <p><u>Daher ist eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut sowie der dauerhafte Verlust von Habitaten auszuschließen.</u></p>
Feldlerche	20 m	Ja	<p>31 Brutvögel innerhalb des Untersuchungsraums.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fünf Reviere der Feldlerche liegen in der Stationsfläche für VS Reckrod 2 und in den weiteren Arbeitsflächen. <p><u>Daher ist eine baubedingte direkte Beeinträchtigung von Individuen und Gelegen, Störung der Brut, der dauerhafte Verlust von Habitaten im Bereich der Stationsfläche und ein temporärer Verlust von Habitaten auf den weiteren Arbeitsflächen möglich.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ein weiteres Brutpaar befindet sich unmittelbar randlich der Arbeitsfläche für die Leitung. <p><u>Durch Unterschreitung der Fluchtdistanz sind Störungen und damit Verluste von Gelegen und Jungvögeln möglich</u></p>
Feldsperling	10 m	Nein	<p>Nachweis von 4 Brutvögeln</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Reviere befinden sich in einem Abstand von mindestens 260 m zu den Arbeitsflächen und liegen damit weit außerhalb der Artsspezifischen Fluchtdistanz. <p><u>Daher ist eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut sowie der dauerhafte Verlust von Habitaten auszuschließen.</u></p>
Goldammer	15 m	Nein	<p>Nachweis von 4 Brutvögeln</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Reviere befinden sich in einem Abstand von mindestens 20 m zu den Arbeitsflächen und liegen damit außerhalb der Fluchtdistanz <p><u>Daher ist eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut sowie der dauerhafte Verlust von Habitaten auszuschließen.</u></p>
Grünspecht	60 m	Nein	<p>Ein Nachweis von Brutvögeln nordöstlich der Stationsfläche VS Reckrod 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Reviere befinden sich in einem Abstand von mindestens 340 m zu den Arbeitsflächen und liegen damit außerhalb der Fluchtdistanz. <p><u>Daher ist eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut sowie der dauerhafte Verlust von Habitaten auszuschließen.</u></p>

Deutscher Name	Fluchtdistanz	Konflikt	Begründung
Haussperling	5 m	Nein	<p>Nachweise von 3 Brutvögeln nördlich bzw. nordwestlich der Stationsfläche VS Reckrod 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Als gebäudebrütende Art ist ein Verlust von Nestern und Gelegen durch das Vorhaben auszuschließen, da keine Eingriffe in Gebäude stattfinden. Störungen sind auf Grund der sehr geringen Fluchtdistanz und Gewöhnung an Bewegung und Lärmentwicklungen in Siedlungs- und Industriebereiche nicht zu erwarten. <p><u>Daher ist eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut sowie der dauerhafte Verlust von Habitaten auszuschließen.</u></p>
Mäusebussard	100 m	Nein	<p>Ein Brutvogel nördlich der Stationsfläche VS Reckrod 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Das Revier befindet sich in einem Abstand von mindestens 300 m zu den Arbeitsflächen und liegt damit außerhalb der Fluchtdistanz. <p><u>Daher ist eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut sowie der dauerhafte Verlust von Habitaten auszuschließen.</u></p>
Mehlschwalbe	20 m	Nein	<p>2 Brutvögel nordwestlich der Stationsfläche VS Reckrod 2 (in der Ortschaft Buchenau-Eiterfeld)</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Reviere befinden sich in einem Abstand von mindestens 180 m zu den Arbeitsflächen und liegen damit außerhalb der Fluchtdistanz. <p><u>Daher ist eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut sowie der dauerhafte Verlust von Habitaten auszuschließen.</u></p>
Pirol	40 m	Nein	<p>Ein Brutvogel nordöstlich der Stationsfläche VS Reckrod 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Das Revier befindet sich in einem Abstand von mindestens 290 m zu den Arbeitsflächen und liegt damit außerhalb der Fluchtdistanz. Kritischer Schallpegel wird nicht erreicht (siehe Kapitel 4.4) <p><u>Daher ist eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut sowie der dauerhafte Verlust von Habitaten auszuschließen.</u></p>
Star	15 m	Nein	<p>Nachweis von zwei Brutvögeln nordöstlich und nordwestlich der Stationsfläche</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Reviere befinden sich in einem Abstand von mindestens 240 m zu den Arbeitsflächen und liegen damit außerhalb der Fluchtdistanz <p><u>Daher ist eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut sowie der dauerhafte Verlust von Habitaten auszuschließen.</u></p>

Deutscher Name	Fluchtdistanz	Konflikt	Begründung
Stieglitz	15 m	Nein	Ein Brutnachweis nördlich der Stationsfläche VS Reckrod 2 <ul style="list-style-type: none"> Das Revier befindet sich in einem Abstand von mindestens 120 m zu den Arbeitsflächen und liegt damit außerhalb der Fluchtdistanz <u>Daher ist eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut sowie der dauerhafte Verlust von Habitaten auszuschließen.</u>
Weidenmeise	10 m	Nein	Ein Brutnachweis nordöstlich der Stationsfläche VS Reckrod 2 <ul style="list-style-type: none"> Das Revier befindet sich in einem Abstand von mindestens 350 m zu den Arbeitsflächen und liegt damit außerhalb der Fluchtdistanz. <u>Daher ist eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut sowie der dauerhafte Verlust von Habitaten auszuschließen.</u>

5.2.2 Besonders geschützte Brutvogelarten ohne Gefährdungsstatus

Die im Untersuchungsraum nachgewiesenen besonders geschützten, jedoch nicht gefährdeten Brutvogelarten werden nachfolgend, unterteilt in sog. "Gilden" (vereinfacht nach Flade 1994) entsprechend ihrer ökologischen Lebensraumansprüche, zusammengefasst aufgelistet.

Der Untersuchungsraum ist überwiegend von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt. Einzelne Gehölze um bzw. auf der Stationsfläche der VS Reckrod 2, sowie auf der Arbeitsfläche für die Trinkwasserleitung müssen entnommen werden. Am nördlichen Rand der Stationsfläche befinden sich zwei Höhlenbäume.

Konkret nachgewiesene Arten sind in der nachfolgenden Liste fett gedruckt. Die übrigen gelisteten Arten werden beispielhaft für die entsprechende Gilde benannt.

Gehölzbrütende Arten der lichten Wälder, Waldränder sowie der halboffenen Landschaft, Hecken und Feldgehölze (incl. Höhlen- und Spaltenbrüter)

Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Hohltaube, Kernbeißer, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp

- Für die ubiquitären Gehölzbrüter und Arten halboffener Biotope befinden sich geeignete Bruthabitate im Umfeld der Stationsfläche und auf dem Arbeitsstreifen der Trinkwasserleitung. Eine Entnahme dieser Habitatstrukturen erfolgt. Aufgrund der räumlichen Nähe können erhebliche akustische und visuelle, vom Vorhaben ausgehende Störungen auf die restlichen geeigneten Habitatstrukturen ebenfalls nicht ausgeschlossen werden.

- Eine Beeinträchtigung der Arten durch das Vorhaben ist anzunehmen. Es erfolgt eine **weitere Betrachtung der Gehölzbrüter.**

Bodenbrüter landwirtschaftlicher Flächen bzw. der offenen Landschaften

Dorngrasmücke, Feldschwirl, Wiesenschaftstelze

- für die ubiquitären Arten der offenen Feldfluren finden sich, bis auf die Arbeitsfläche der Trinkwasserleitung, die in ihrem nördlichen Teilabschnitt durch Gehölzbestände verläuft, auf allen Flächen des geplanten Vorhabens potenzielle Nistmöglichkeiten.
- Eine Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben ist anzunehmen. Es erfolgt eine **weitere Betrachtung der Gilde der Arten der offenen Feldfluren.**

Arten der Siedlungsbereiche

Bachstelze, Hausrotschwanz, Mauersegler

- für die ubiquitären Arten der Siedlungsbereiche finden sich im Bereich der umliegenden Ortschaften potenzielle Nistmöglichkeiten. Eine Entnahme der Habitatstrukturen erfolgt nicht. An akustische und/oder visuelle Reize sind die Arten der Siedlungsbereiche gewöhnt. Eine Störung ist somit auszuschließen.
- Eine Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben ist nicht anzunehmen. Es erfolgt **keine weitere Betrachtung der Gilde der Arten der Siedlungsbereiche.**

5.2.3 Planungsrelevante Gastvögel

Nachfolgend werden die im Rahmen der Brutvogelkartierungen erfassten Nahrungsgäste aufgeführt und betrachtet.

Für Gast- und Rastvögel entfällt im Sinne des § 44 BNatSchG eine mögliche Betroffenheit von Brutstätten.

Erläuterungen zur Tabelle:

RLw - Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (Hüppop et al. 2013):

0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; R = extrem selten;

V = Vorwarnliste; * = derzeit ungefährdet

Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

VS-RL: Anh. I: Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie;

Art. 4(2) = Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

EHZ He: Erhaltungszustand in Hessen: G=günstig, U=ungünstig-unzureichend, S=ungünstig-schlecht

- = Tendenz Abnehmend; + = Tendenz zunehmend

Tabelle 7: Liste der gefährdeten und/oder streng geschützter Rastvogel- und Nahrungsgastarten

Name	RL He 2014	RL D 2020	Schutz	VS-RL	EHZ He (2014)
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	V	3	§		U
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	V	*	§§	Anh. I	U
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	*	*	§§		G
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	V	V	§§	Anh. I	U

Es wurden 4 gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten festgestellt, die das Gebiet als Nahrungsgäste nutzten. Für keine der Arten konnte im Bereich des Vorhabens und im näheren Umfeld ein Nahrungsgebiet von besonderer Bedeutung festgestellt werden.

Tabelle 8: Ermittlung der möglichen Betroffenheit nachgewiesener gefährdeter, streng geschützter Gastvogelarten

Name	Konflikt	Begründung
Kleinspecht	Nein	Als Vogel, der parkartigen oder lichten Laub- und Mischwäldern ist ein Vorkommen des Kleinspechts in der betrachteten Fläche höchstens als Nahrungsgast möglich. Anhand der Kartierungen und der Habitatausstattung im Untersuchungsraum lässt sich kein essentielles Nahrungshabitat ableiten. Im Umfeld findet sich eine Vielzahl geeigneter Bereiche, so dass ein temporäres Ausweichen möglich ist. Eine Gefährdung der Individuen oder <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten scheidet grundsätzlich aus.</u>
Rotmilan	Nein	Der Rotmilan wurde in geringer Anzahl als Nahrungsgast erfasst. Zur Nahrungssuche werden landwirtschaftliche Flächen mit einem Mosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Im Umfeld finden sich eine Vielzahl von Agrarflächen, so dass ein Ausweichen zur Nahrungssuche möglich ist. Eine Gefährdung der Individuen oder <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten kann grundsätzlich ausgeschlossen werden.</u>
Turmfalke	Nein	Der Turmfalke wurde in geringe Anzahl als Nahrungsgast kartiert. Als Nahrungsgebiete suchen sie Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. Zwar werden landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen, jedoch lassen sich anhand der Kartierungen und der Habitatausstattung im Untersuchungsraum kein essentielles Nahrungsgebiete für den Turmfalken ableiten. Im Umfeld findet sich eine Vielzahl geeigneter Bereiche, so dass ein temporäres Ausweichen möglich ist. <u>Eine relevante Störung durch die Bauarbeiten kann grundsätzlich ausgeschlossen werden.</u>
Weißstorch	Nein	Der Weißstorch wurde im Untersuchungsraum als Nahrungsgast erfasst. Neben Feuchtwiesen, Flussniederungen mit zwischenzeitlichen Überschwemmungen werden auch extensiv genutzte Weiden mit ausreichendem Nahrungsangebot genutzt. Da aus den Kartierungen eine geringe Bedeutung des Untersuchungsraums für den Weißstorch abgeleitet wird, kann ein essentielles Nahrungsgebiet ausgeschlossen werden. Aufgrund der geringen Bedeutung des Untersuchungsraums für den Weißstorch und zahlreicher Habitate außerhalb des Untersuchungsraums kann eine Gefährdung der Individuen oder <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten grundsätzlich ausgeschlossen werden.</u>

5.3 Amphibien

Entsprechend den Kartiierungsergebnissen aus dem Jahr 2021 liegen innerhalb des betrachteten Raumes keine Nachweise relevanter Amphibienarten vor.

Verbreitungskarten des HLNUG (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie) geben ebenfalls keine Hinweise auf das Vorkommen relevanter Amphibienarten (Stand: 2006).

Eine Gefährdung der Amphibienarten ist somit auszuschließen.

5.4 Falter

Bei der Kartierung für das Jahr 2021 konnten innerhalb des Untersuchungsraums keine streng geschützte Art festgestellt werden:

Eine vertiefende Prüfung der Arten ist daher nicht erforderlich.

5.5 Libellen

Bei der Kartierung für das Jahr 2021 konnten innerhalb des Untersuchungsraums keine streng geschützte Art festgestellt werden:

Eine vertiefende Prüfung der Arten ist daher nicht erforderlich.

6 Art-für-Art-Prüfung

Die ausführliche artenschutzrechtliche Prüfung wird für jene nach der Abschichtung verbleibenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie für die bedrohten europäischen Vogelarten durchgeführt, für die Auswirkungen durch den geplanten Bau der Gasanschlussleitung nicht ausgeschlossen werden können (sog. Relevante Arten). Folgende Arten werden ermittelt:

Säugetiere:

Baumbewohnende Fledermäuse

Brutvögel:

Feldlerche

ubiquitäre besonders geschützten Brutvogelarten

Die Prüfung erfolgt mittels des Formblatts zur Art-für-Art Prüfung nach Artenschutz (§§ 44, 45 BNatSchG) laut Mustertext Fachbeitrag Hessen (LBM 2011) (Anhang 9, Anhang 1).

Es wird für jede Art ein eigenes Prüfprotokoll erstellt, in dem die Verbotstatbestände unter Hinzuziehen geeigneter Vermeidungsmaßnahmen geprüft werden.

7 Durchzuführende Vermeidungsmaßnahmen

Im Folgenden sind die Maßnahmenblätter mit artspezifischen Schutzmaßnahmen dargestellt, die aus artenschutzrechtlichen Gründen für Flora und Fauna durchgeführt werden müssen.

Die Gesamtheit aller Maßnahmenblätter für sämtliche zu berücksichtigende Schutzgüter ist im Anhang 1 zum LBP (Teil D, Unterlage 11) aufgeführt.

Die Maßnahmen V-T 1 A und V-T 1 B (Bauvorbereitungen) entfalten ihre Wirkung auch für die im betroffenen Abschnitt gleichzeitig vorkommenden und in Hessen nicht planungsrelevanten Vogelarten.

Baumaßnahme: Neubau der Verdichterstation Reckrod 2	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: V-T1
V-T1 Schutzmaßnahmen für Fledermäuse		
Lage (Plananlage): Die Lage der entsprechenden Maßnahmenbereiche ist in Plananlage 3 zum LBP (Teil D, Unterlage 11) jeweils flächengenau eingetragen.		
Konflikt / Grund		
Verlust von Individuen, Baubedingte Inanspruchnahme von Höhlen- und Spaltenbäumen, Verlust von Quartieren für Fledermäuse. <u>Arten:</u> Besetzte Fledermausquartiere sind derzeit nicht bekannt. <u>Mögliche baumhöhlenbewohnende Fledermausarten:</u> Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus		
Maßnahme		
Beschreibung: Von Fledermäusen besetzte Höhlenbäume sind im Bereich der Arbeitsflächen aktuell nicht bekannt. Es werden jedoch Gehölze entnommen, die nutzbare Strukturen wie ältere Spechthöhlen, Rindentaschen oder Astabbrüche aufweisen. Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich. Vor Beginn der winterlichen Fällarbeiten, jedoch nach Ende der Wochenstubezeit sind die entsprechenden Bäume, die für Fledermäuse nutzbare Strukturen aufweisen, durch einen Fledermausspezialisten auf eine reale Nutzung als Fledermausquartier zu überprüfen. Im vorliegenden Fall ist dafür der Zeitraum zwischen dem 20. August und dem 10. November zu nutzen. Brutzeiten ggf. vorkommender spät brütender Vogelarten in Baumhöhlen sind zusätzlich zu beachten.		

Baumaßnahme: Neubau der Verdichterstation Reckrod 2	<h2 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer: V-T1
---	--	--

Phänologie der im Raum vorkommenden Fledermausarten:
(angepasst, nach echolot 2009)

Art	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Abendsegler	WQ		aus	wan	WS	geb
Braunes Langohr	WQ		aus	ZQ	WS	geb
Fransenfledermaus	WQ		aus	WS	fsch	geb
Kleine Bartfledermaus	WQ		aus	WS		geb
Wasserfledermaus	WQ		aus		WS	geb
Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	WQ		aus		WS	geb

Art	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Abendsegler	lak	auf	bz	wan	ein	WQ
Braunes Langohr	lak	auf	ZQ	ein		WQ
Fransenfledermaus	lak	auf	ZQ	schw	ein	
Kleine Bartfledermaus	lak	auf	ZQ	ein		WQ
Wasserfledermaus	lak	auf	schw	ein		WQ
Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	lak	auf	ZQ	ein		WQ

Erläuterungen zur Tabelle

<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #4682B4; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Winterquartier </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Zwischenquartier, Wanderzeiten </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #FFDAB9; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Bezug der Wochenstuben </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Geburt und Jungenaufzucht </div>	<div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 5px;"> <div style="margin-right: 10px;">ein</div> <div>Einwanderung ins Winterquartier</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 5px;"> <div style="margin-right: 10px;">WQ</div> <div>Winterquartier</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 5px;"> <div style="margin-right: 10px;">aus</div> <div>Verlassen des Winterquartiers</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 5px;"> <div style="margin-right: 10px;">wan</div> <div>Frühjahrs-/Herbstwanderung</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 5px;"> <div style="margin-right: 10px;">ZQ</div> <div>Zwischenquartier</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 5px;"> <div style="margin-right: 10px;">bz</div> <div>Balz</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 5px;"> <div style="margin-right: 10px;">WS</div> <div>Wochenstubenzeit</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 5px;"> <div style="margin-right: 10px;">geb</div> <div>Geburt der Jungtiere</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 5px;"> <div style="margin-right: 10px;">lak</div> <div>Laktationszeit</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 5px;"> <div style="margin-right: 10px;">aufl WS</div> <div>Auflösen der Wochenstuben</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 5px;"> <div style="margin-right: 10px;">fsch</div> <div>Frühsommerschwärmphase</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 5px;"> <div style="margin-right: 10px;">schw</div> <div>Spätsommerschwärmphase</div> </div>
--	--

Die Prüfung erfolgt durch die genaue Inspektion der Höhle auf generelle Nutzbarkeit (Aushöhlung nach oben und Hangplätze vorhanden?), die Suche nach offensichtlichen Nutzungsspuren der Fledermäuse (Kot- oder Fettspuren, Fraßreste etc.) und ggf. die Entnahme von Mulmproben zur Untersuchung auf Fledermaushaare. Durch eine Kombination dieser Methoden lässt sich mit sehr großer Sicherheit sagen, ob eine Baumhöhle grundsätzlich durch Fledermäuse genutzt wird oder wurde.

Ein Höhlenbaum, dessen Nutzung durch Fledermäuse so nachgewiesen wird, ist zu kennzeichnen und mit einem speziellen Ventil zu verschließen. Dies ermöglicht den Ausflug der Tiere, nicht jedoch den Einflug. Die folgenden Abbildungen nach HAMMER & ZAHN (2011) zeigen einen solchen "One-Way-Pass".

Baumaßnahme: Neubau der Verdichterstation Reckrod 2	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: V-T1
<p>Es handelt sich hierbei um die Befestigung einer Folie über der Öffnung der Baumhöhle. Die Folie sollte ca. 40 cm ab der Unterkante des Einschlupflochs herabhängen und im Bereich des Einschlupflochs nicht zu straff gespannt sein.</p> <p>Ein Höhlenbaum, der <u>nachweislich</u> keiner Nutzung durch Fledermäuse unterliegt, wird sofort nach der Kontrolle mit geeignetem Material (z. B. Schaumstoffpfropfen) dicht verschlossen.</p> <p>Höhlenbäume ohne Eignung als Fledermausquartier (z.B. neuangelegte Spechthöhlen) müssen nicht verschlossen werden.</p> <p>Nach Prüfung und Verschluss der zu fällenden Höhlenbäume sind die Fällarbeiten das gesamte Winterhalbjahr über möglich.</p> <p>Bei Fällungen wider Erwarten dennoch aufgefundene Tiere sind in ein geeignetes Ersatzquartier in unmittelbarer Nähe zu verbringen. Insbesondere bei bereits fortgeschrittener Jahreszeit müssen die Tiere geborgen und ggf. überwintert werden. Das genaue Vorgehen erfolgt im Rahmen der ÖBB in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und den örtlichen Fledermausschutzorganisationen.</p> <p>Zielsetzung: Vermeidung von Individuen- und Quartierverlusten.</p>		

Baumaßnahme: Neubau der Verdichterstation Reckrod 2	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: V-T2a																																																				
V-T2a Bauvorbereitende Maßnahmen für Brutvögel im Offenland																																																						
Lage (Plananlage): Die Lage der entsprechenden Maßnahmenbereiche ist in Plananlage 3 zum LBP (Teil D, Unterlage 11) jeweils flächengenaue eingetragen.																																																						
Konflikt / Grund																																																						
Baubedingter Verlust von Brutrevieren, Nestern, Gelegen und Individuen durch Eingriffe in Acker- und Wiesenfluren sowie durch Entnahme von (Klein-)Gehölzen und Ufervegetation im Offenland. Baubedingte temporäre Störung von Brutvögeln während der Brutphase durch Lärmimmission und optische Beunruhigung in störungsempfindlichen Brutrevieren. <u>Betroffene planungsrelevante Arten:</u> Feldlerche (Fl) <u>In relevantem Maße von der Maßnahme profitierende nicht planungsrelevante Arten:</u> Dorngrasmücke (Dg), Wiesenschafstelze (St) sowie alle weiteren ubiquitären bodenbrütenden Arten																																																						
Maßnahme																																																						
Beschreibung: Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich. In den Bereichen mit Vorkommen am Boden, in niedrigem Gestrüpp oder in krautiger Ufervegetation brütender Vogelarten ist die Baufeldräumung (kleinflächige Gehölzrodungen, Entnahme von Bodenvegetation, Abtrag des Mutterbodens, Entfernung von Hochstauden- und Ruderalfluren) spätestens bis kurz vor Beginn der Brut- und Aufzuchtzeit durchzuführen (spätestens bis Ende Februar). <u>Hauptbrut- und -aufzuchtzeiten der Bodenbrüter¹:</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan</th> <th>Feb</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug</th> <th>Sept</th> <th>Okt</th> <th>Nov</th> <th>Dez</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dorngrasmücke</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Feldlerche</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Wiesenschafstelze</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Nach der Baufeldräumung ist ein möglichst kurzfristiger Fortgang der weiteren Bauarbeiten (z. B. häufige Fahrzeugbewegungen) im relevanten Abschnitt notwendig, um eine nachträgliche Ansiedlung der Arten im Baufeld zu verhindern.</p> <p>Falls die Bauarbeiten in zeitlichen Verzug geraten, sind weitere Maßnahmen zu treffen, die die Arbeitsflächen als Bruthabitat unattraktiv machen (z. B. Flatterbänder, regelmäßiges Grubbern etc.).</p> <p>Durch das frühzeitige Entfernen der Habitatstrukturen können die Arten nicht im Bereich der Arbeitsflächen brüten, so dass ein Verlust von Nestern, Eiern und Jungvögeln vermieden werden kann. Durch den frühzeitigen Baubeginn ist zudem ein späteres Verlassen des Nestes durch baubedingte Störungen auszuschließen.</p>				Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez	Dorngrasmücke													Feldlerche													Wiesenschafstelze												
	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez																																										
Dorngrasmücke																																																						
Feldlerche																																																						
Wiesenschafstelze																																																						

¹ Quelle: www.artensteckbrief.de

Baumaßnahme: Neubau der Verdichterstation Reckrod 2	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: V-T2a
Zielsetzung:	<p>Die oben genannten Maßnahmen sind aufgrund der jährlich wechselnden Brutstätten der betroffenen Arten höchst vorsorglich für das gesamte offene Umfeld der Brutstätten festgelegt.</p> <p>Falls die zeitlichen Vorgaben der Baufeldräumung nicht eingehalten werden können, ist bei einem aktuellen Vorkommen einer der oben genannten Arten im Bereich der Arbeitsflächen eine Bauzeitenbeschränkung während der artspezifischen Brut- und Aufzuchtphase anzuwenden.</p> <p>Ein artenschutzrechtlich relevanter temporärer Lebensraumverlust durch die gezielte Vergrämung zum Schutz von Individuen wird für das vorliegende Vorhaben ausschließlich für die Feldlerche prognostiziert (vgl. Ausführungen dazu in den Artenschutz- Prüfprotokollen). Für diese sind entsprechende funktionserhaltende Maßnahmen umzusetzen (CEF-Maßnahmen, siehe Maßnahmenblatt CEF 1).</p> <p>Vermeidung von Verlusten von Nestern, Gelegen, Jungvögeln, Verminderung von Störwirkungen während der Brutzeit.</p>	

Baumaßnahme: Neubau der Verdichterstation Reckrod 2	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: V-T2b																																																																																																																																																												
V-T2b Bauvorbereitende Maßnahmen für Gehölzbrüter																																																																																																																																																														
Lage (Plananlage): Die Lage der entsprechenden Maßnahmenbereiche ist in Plananlage 3 zum LBP (Teil D, Unterlage 11) jeweils flächengenaue eingetragen.																																																																																																																																																														
Konflikt / Grund																																																																																																																																																														
Baubedingter Verlust von Brutrevieren, Nestern, Gelegen und Individuen durch Rodung von Gehölzflächen oder Fäll- und Rückschnittarbeiten. Baubedingte temporäre Störung von Brutvögeln während der Brutphase durch Lärmimmission und optische Beunruhigung in störungsempfindlichen Brutrevieren. <u>Betroffene planungsrelevante Arten:</u> <u>In relevantem Maße von der Maßnahme profitierende nicht planungsrelevante Arten:</u> siehe Tabelle Hauptbrut- und -aufzuchtzeiten der Gehölzbrüter und alle weiteren in Gehölzen brütenden ubiquitären Arten																																																																																																																																																														
Maßnahme																																																																																																																																																														
Beschreibung: Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich. Rodungen und Fäll- oder Rückschnittarbeiten sollen außerhalb der Nestbau-, Brut- und Aufzuchtzeiten der betroffenen Arten stattfinden, so dass Beeinträchtigungen des Brutgeschehens in diesem Zeitfenster vermieden werden. Je nach nachgewiesener Art sind Gehölzarbeiten nicht in den Monaten März bis September durchzuführen. <u>Hauptbrut- und -aufzuchtzeiten der Gehölzbrüter²:</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan</th> <th>Feb</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug</th> <th>Sept</th> <th>Okt</th> <th>Nov</th> <th>Dez</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amsel</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Blaumeise</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Buchfink</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Buntspecht</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eichelhäher</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Elster</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fitis</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gartenbaumläufer</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gartengrasmücke</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gimpel</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Girlitz</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez	Amsel													Blaumeise													Buchfink													Buntspecht													Eichelhäher													Elster													Fitis													Gartenbaumläufer													Gartengrasmücke													Gimpel													Girlitz												
	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez																																																																																																																																																		
Amsel																																																																																																																																																														
Blaumeise																																																																																																																																																														
Buchfink																																																																																																																																																														
Buntspecht																																																																																																																																																														
Eichelhäher																																																																																																																																																														
Elster																																																																																																																																																														
Fitis																																																																																																																																																														
Gartenbaumläufer																																																																																																																																																														
Gartengrasmücke																																																																																																																																																														
Gimpel																																																																																																																																																														
Girlitz																																																																																																																																																														

² Quelle: www.artensteckbrief.de

Baumaßnahme:		Maßnahmenblatt										Maßnahmennummer:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Neubau der Verdichterstation Reckrod 2												V-T2b																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	Grünfink																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

Baumaßnahme: Neubau der Verdichterstation Reckrod 2	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A-CEF1																										
A-CEF1 - CEF-Maßnahmen für die Feldlerche																												
Lage (Plananlage): Die Maßnahmenflächen sind der Plananlage 3 zum LBP zu entnehmen.																												
Konflikt / Grund																												
<p>Störungen während der Fortpflanzungszeit durch die Bauarbeiten, dadurch ggf. Verlassen eines angestammten Bruthabitats.</p> <p>Temporärer Verlust von Bruthabitaten innerhalb der Arbeitsflächen sowie dauerhafter Verlust von Bruthabitaten innerhalb der Stationsfläche Reckrod 2.</p> <p><u>Betroffene Arten:</u> Feldlerche (FI)</p>																												
Maßnahme																												
<p>Beschreibung: Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.</p> <p><u>Für 4 Brutpaare kommt es zu einem dauerhaften Verlust nachgewiesener Bruthabitate auf der Stationsfläche der VS Reckrod 2. Diese Verluste müssen vorgezogen im Rahmen einer CEF-Maßnahme kompensiert werden. Es muss sichergestellt sein, dass die Feldlerche die Maßnahmenflächen uneingeschränkt nutzen kann. Die Maßnahmenfläche für die Habitatverluste auf der Stationsfläche der VS Reckrod 2 muss dauerhaft bestehen bleiben.</u></p> <p><u>Hauptbrut- und Aufzuchtzeit der Feldlerche³:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan</th> <th>Feb</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug</th> <th>Sept</th> <th>Okt</th> <th>Nov</th> <th>Dez</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Feldlerche</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Als geeignete funktionserhaltende Maßnahmen für Arten der offenen Feldflur haben sich so genannte produktionsintegrierte Maßnahmen in der Landwirtschaft (PIK) erwiesen. Hierzu zählen z.B. die Anlage von Ackerrandstreifen, die Anlage von Blühstreifen, die Extensivierung von Acker- oder Grünlandflächen, der Verzicht auf Dünger und Herbizide und die Einsaat von Getreide mit doppeltem Reihenabstand. Grundsätzlich sollen in ackergeprägten Gebieten vorrangig Maßnahmen im Acker, in grünlandgeprägten Gebieten (z. B. Auen) vorrangig Maßnahmen im Grünland umgesetzt werden.</p> <p>Im Folgenden werden die Grundlagen der hier vorzusehenden Maßnahme laut MKULNV (2013) beschrieben. Es wird aufgrund der überwiegenden Ackernutzung im Umfeld der betroffenen Brutpaare auf eine Maßnahme im Ackerland abgestellt.</p>				Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez	Feldlerche												
	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez																
Feldlerche																												

³ Quelle: www.artensteckbrief.de

Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland

In intensiv genutzten Ackerkulturen entstehen für die Feldlerche häufig Probleme durch zu hoch und dicht aufwachsende Vegetation und ein geringes Nahrungsangebot. Durch Nutzungsextensivierung von Intensiväckern und Anlage von Ackerbrachen werden für die Feldlerche günstige Ackerkulturen geschaffen. Punktuell ist zusätzlich die Anlage von Lerchenfenstern möglich.

Anforderungen an den Maßnahmenstandort

Es wird ein Suchraum für geeignete Maßnahmenflächen von maximal 1 km um die betroffenen Feldlerchenvorkommen festgelegt. Wegen der meist vorhandenen Ortstreue sollen die Maßnahmenflächen möglichst nahe zu bestehenden Vorkommen liegen.

Intensiv genutzte Ackerflächen (es muss ein hohes Verbesserungspotenzial bestehen, die Flächen dürfen also nicht bereits optimal ausgeprägt und von Feldlerchen voll besiedelt sein).

Flächengröße über 1000 m², ansonsten ist die Anlage der erforderlichen Strukturen nicht möglich. Pro verlustigem Brutrevier soll als Mindestmaßnahme 1 ha Acker mit 3 Lerchenfenstern und 1000 m² Brache ausgestattet werden (siehe unten).

Abstand zu den Arbeitsflächen des Vorhabens > 50 m (höchst vorsorglicher Ansatz: Fluchtdistanz der Art laut Gassner et al. 2010 = 20 m).

Abstand zu geschlossenen Gehölzkulissen (Wald) > 160 m

Abstand zu geschlossenen Baumreihen, Feldgehölzen > 120 m

Abstand zu regelmäßig befahrenen Straßen (Bundes-/Landstraßen bis 10.000 Kfz/24h) > 100 m (vgl. Garniel & Mierwald 2010)

Abstand zu Freileitungen > 100 m

Abstand zu lückigen Baumreihen, (großen) Einzelbäumen > 50 m

Abstand zu kleineren Straßen, befestigten Feldwegen, Gärten, Siedlungsrändern > 20 m (Fluchtdistanz der Art laut Gassner et al. 2010)

Kein Abstand zu Obstwiesen, unbefestigten Feldwegen, Krautsäumen etc. (Strukturen werden von der Art mit besiedelt).

Anforderungen an Qualität und Menge

Orientierungswerte pro Paar: bei Funktionsverlust eines Brutreviers mindestens 1 ha aufzuwertende Fläche. Das entspricht einem **Maßnahmenumfang** im Umfeld der beanspruchten vier Bruthabitate von **4 ha**, diese sind dauerhaft als Bruthabitat zu erhalten.

Bei streifenförmiger Anlage von Maßnahmenflächen: Breite der Streifen > 6 m; idealerweise > 10 m.

Keine Düngemittel und Biozide; keine mechanische Beikrautregulierung.

Bei Ansaaten Verwendung von autochthonem Saatgut.

Keine Bearbeitung der Flächen (Blühstreifen/Brachflächen und Feldlerchenfenster) innerhalb der Brutzeit der Feldlerche (01. April bis 20. August).

Mögliche Maßnahmenumsetzung

Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung (Ackerbrache) oder Ansaat (Blühstreifen) mit offenen Bodenstellen (z. B. Lerchenfenster).

Baumaßnahme: Neubau der Verdichterstation Reckrod 2	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A-CEF1
<p>Anlage von Getreidestreifen mit doppeltem Saatreihenabstand. Bearbeitungslücken (Lerchenfenster), nur in Kombination mit einer anderen Maßnahme: Anlage von kleinen, nicht eingesäten Lücken im Getreide. Pro Hektar mind. 3 Lerchenfenster mit jeweils ca. 20 m²; max. 10 Fenster/ha. Anlage durch Aussetzen/Anheben der Sämaschine, eine Anlage der Fenster durch Herbizideinsatz ist unzulässig. Anlage idealerweise in Schlägen ab 5 ha Größe. Die o. g. Kulturen müssen regelmäßig gepflegt bzw. angelegt werden. Die Maßnahmen sind unmittelbar nach Etablierung der Vegetation bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode wirksam.</p> <p><u>Flächen zur Umsetzung der Maßnahme</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Gemarkung Buchenau, Fl. 10, Flst. 79/2- Gemarkung Buchenau, Fl. 1, Flst. 19 und 20 <p>Zielsetzung: Funktionserhalt der durch Arbeitsflächen oder Störungen im Rahmen des Baubetriebs betroffenen Brutreviere.</p>		

Baumaßnahme: Neubau der Verdichterstation Reckrod 2	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A-CEF2
A-CEF2 - CEF-Maßnahmen für Fledermäuse		
Lage (Plananlage): Die Maßnahmen werden im räumlichen Bezug zu den jeweiligen Konfliktstellen / Vorkommen der betroffenen Arten umgesetzt.		
Konflikt / Grund		
Verlust von Individuen, Baubedingte Inanspruchnahme von Höhlen- und Spaltenbäumen, Verlust von Quartieren für Fledermäuse.		
Maßnahme		
<p>Beschreibung: Falls die Entnahme nachweislich durch Fledermäuse genutzter Höhlen- oder Spaltenbäume unvermeidbar wird, sind weitere Maßnahmen durchzuführen.</p> <p>Durch fachkundiges Personal ist das Umfeld des zu entnehmenden Baums genauer zu untersuchen. Zur Beurteilung, ob bei Entnahme eines Einzelquartiers der Quartierverbund und damit die ökologische Funktion im Raum weiterhin gewährleistet ist, werden umliegende Gehölzbestände auf nutzbare Höhlenbäume kontrolliert. Auch ggf. bereits vorhandene Kästen sind zu lokalisieren. Nach den Ergebnissen dieser Einschätzung des vorhandenen Quartierpotenzials wird definiert, ob und wie viele Ersatzquartiere für den Verlust des Baumes vorgesehen werden sollen. Ist der Quartierverbund aufgrund des Baumverlusts voraussichtlich nicht mehr funktionsfähig sind geeignete neue Quartiermöglichkeiten zu schaffen. Es ist in Abstimmung mit den zuständigen Behörden eine der folgenden Möglichkeiten umzusetzen.</p> <p><u>Fledermauskästen</u></p> <p>Möglichst frühzeitig, spätestens unmittelbar vor dem Fällen der Höhlen- und Spaltenbäume, die nachweislich durch Fledermäuse genutzt werden / wurden, sind bei Bedarf Fledermauskästen im Bereich der verbleibenden Gehölzbestände aufzuhängen. Sie stellen Ausweichquartiere für den Verlust der Höhlenbäume dar. Die Kästen kommen ausschließlich dann zum Einsatz, wenn durch den Verlust eines nachweislich durch Fledermäuse genutzten Höhlenbaums die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr sichergestellt ist und wenn die Wirksamkeit positiv prognostiziert wird, da bereits kastenbewohnende Fledermauspopulationen im Raum vorhanden sind oder die durch den Verlust betroffenen Arten Kästen bekanntermaßen gut annehmen.</p> <p>Pro gefällttem nachweislichen Quartierbaum sind den Richtwerten nach MKULNV (2013) folgend mindestens 5 Ersatzquartiere zu schaffen. Da die verschiedenen Fledermausarten unterschiedliche Kastentypen besiedeln, sollen 5 verschiedene Kästen in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung aufgehängt werden. Eine Beschreibung zu den Kastenarten folgt im Anschluss.</p>		

Baumaßnahme: Neubau der Verdichterstation Reckrod 2	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A-CEF2
<p>Durch den Abendsegler werden laut MKULNV (2013) Fledermauskästen regelmäßig angenommen, belegt sind die folgenden Kastentypen: Fledermaushöhle 2F und 2FN und Großraumhöhle 2FS sowie Vogelkästen z.B. 3SV der Fa. Schwegler, Fledermaushöhle FLH der Fa. Hasselfeldt, Koloniekästen der Fa. Strobel.</p> <p>Als Wochenstubenquartiere oder sonstige Quartiere in Wäldern werden durch das Braune Langohr laut MKULNV (2013) Rundkastentypen angenommen (Fledermaushöhle FLH und FGRH der Fa. Hasselfeldt, Fledermaushöhle 2F und 2FN der Fa. Schwegler), aber auch eine Reihe weiterer Bauformen, wie Vogelnistkästen, u.a. mit Vorwölbung am Einflugloch (Marderschutz) wie der Typ 3SV (Fa. Schwegler).</p> <p>Als Wochenstubenquartiere der Fransenfledermaus werden nach Erfahrungswerten laut MKULNV (2013) folgende Kastentypen angenommen: Rundkästen der Typen 2F / 2 FN (Schwegler), bayerischer Giebelkasten / Fledermaushöhle FLH (Fa. Hasselfeldt) und Vogelnisthöhlen des Typen 3M (Fa. Schwegler), aber auch Flachkästen aus Holzbeton (MKULNV 2013). Nach Angaben der Experten aus NRW werden großräumige Quartiere präferiert, jedoch ist die Fransenfledermaus bezüglich der Quartierwahl sehr anpassungsfähig.</p> <p>Als Kastentypen für die Kleine Bartfledermaus empfohlen werden laut MKULNV (2013) angepasste Einzelanfertigungen durch Holzverschalung (z. B. an Jagdkanzeln) oder angefertigte Flachkästen aus Holz, die entsprechend geeignete Quartierspalten bereitstellen können. Auf Flachkästen aus Holzbeton, die kommerziell vertrieben werden, sollte bei der Maßnahmenausgestaltung nicht ausschließlich zurückgegriffen werden. Sinnvoll erscheint auch hier die Verwendung unterschiedlicher Typen / Modelle dieser Flachkästen um ein angemessenes Angebot an unterschiedlichen Spaltenquartieren bereitzustellen.</p> <p>Als Wochenstubenquartiere der Mückenfledermaus werden im Analogieschluss zur Zwergfledermaus laut MKULNV (2013) voraussichtlich folgende Kastentypen angenommen: Rundkästen (z. B. die Typen Fa. Schwegler Typ 2F, 2FN; Fa. Strobel: Rundkasten; Fa. Hasselfeldt: Typ FLH - Bayrischer Giebelkasten) und Flachkästen verschiedener Bauart (z.B. der Fledermausspaltenkasten FSPK der Fa. Hasselfeldt).</p> <p>Nach Erfahrungen der Experten präferiert die Wasserfledermaus in NRW natürliche Baumhöhlen, ist jedoch auch in Fledermauskästen sowie in Vogelnistkästen (Holzbetonkästen) zu finden (MKULNV 2013). Als Wochenstubenquartiere werden Rundkastentypen angenommen (u. a. 2F, 2FN, 3SV der Fa. Schwegler, FLH der Fa. Hasselfeldt), sowie Kästen die dem Bayrischen Spitzgiebelkasten ähneln, ferner Vogelkästen.</p> <p>Als Wochenstubenquartiere der Zwergfledermaus werden nach Erfahrungswerten laut MKULNV (2013) folgende Kastentypen angenommen: Rundkästen (z. B. die Typen Fa. Schwegler Typ 2F, 2FN; Fa. Strobel: Rundkasten; Fa. Hasselfeldt: Typ FLH - Bayrischer</p>		

Baumaßnahme: Neubau der Verdichterstation Reckrod 2	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A-CEF2
<p style="text-align: center;"><i>Giebelkästen) und Flachkästen verschiedener Bauart (z.B. der Fledermausspaltenkasten FSPK der Fa. Hasselfeld).</i></p> <p>Es ist darauf zu achten, dass die Kästen möglichst aus langlebigem Material (Holzbeton) bestehen.</p> <p>Die Fledermauskästen sind im näheren Umfeld, aber in ausreichender Entfernung (mindestens 50 m zum Baufeld), in geeigneter Höhe und Exposition aufzuhängen. Höhe, Exposition und Ausrichtung der Kästen sind der verlustigen Baumhöhle so genau wie möglich nachzuempfinden, um den Tieren das Wiederauffinden zu erleichtern. Kasten tragende Bäume sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen.</p> <p>Die Maßnahmen sind eindeutig und individuell zu markieren (aus der Nutzung genommene Bäume / Bäume, an denen Kästen angebracht werden).</p> <p><u>Translokation</u></p> <p>Sollte die Größe und der Zustand des Quartierbaums es zulassen, kann dieser alternativ z. B. mittels eines Holzvollernters am Stück entnommen und versetzt werden (min. 50 m Entfernung zum Baufeld). Der Baum ist senkrecht aufzustellen und zu befestigen (z. B. Eingraben, Stützgerüst, Anbinden an benachbarten Baum). Der versetzte Baum ist dauerhaft zu sichern und zu erhalten.</p> <p>Es können ggf. auch nur die höhlenreichen Teile eines Baumes geborgen und anschließend an Bäumen in der Umgebung oder künstlichen Masten befestigt werden (z. B. Stahl- oder Kunststoffbänder, Verschraubung). Die Exposition und Höhe der aufgehängten Baumteile sollten denen am ursprünglichen Standort entsprechen.</p> <p>Die Arbeiten an dem betroffenen Baum können nur außerhalb der Wochenstubezeit und Winterruhe der jeweils erfassten Fledermausarten erfolgen, das Quartier muss zu diesem Zeitpunkt unbesetzt sein.</p> <p>Zielsetzung: Vermeidung von Quartierverlusten.</p>		

8 Fazit

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags für den Neubau der Verdichterstation Reckrod 2 wurden innerhalb des Untersuchungsraumes folgende Arten erfasst bzw. anhand Datenrecherche als vorkommend eingestuft:

Deutscher Name	Mögliche Betroffenheit durch Wirkfaktoren des Vorhabens prognostiziert (Übernahme in die Art-für-Art-Prüfung)	Verbleibende Betroffenheit nach Art-für-Art-Prüfung (Erfordernis für Vermeidungsmaßnahmen)	Festgelegte Maßnahmen	Auslösung von Verboten vermeidbar
Fledermäuse	X	X	V-T1, A-CEF2	<input checked="" type="checkbox"/>
Brutvögel				
Bluthänfling	---	---		
Feldlerche	X	X	V-T2a, A-CEF1	<input checked="" type="checkbox"/>
Feldsperling	---	---		
Goldammer	---	---		
Grünspecht	---	---		
Haussperling	---	---		
Mäusebussard	---	---		
Mehlschwalbe	---	---		
Pirol	---	---		
Stieglitz	---	---		
Weidenmeise	---	---		
Nahrungsgäste				
Kleinspecht	---	---		
Rotmilan	---	---		
Turmfalke	---	---		
Weißstorch	---	---		

Die einzelartbezogene Prüfung der Verbotstatbestände ist für Arten, bei denen relevante Wirkpfade zu erwarten sind, in den entsprechenden Prüfprotokollen im Anhang zu diesem Fachbeitrag dargestellt.

Die darüberhinausgehende einzelartbezogene Prüfung der Verbotstatbestände ist für Arten, bei denen relevante Wirkpfade zu erwarten sind, in den entsprechenden Prüfprotokollen im Anhang dieses Fachbeitrags dargestellt.

Es werden zur Vermeidung von Verbotstatbeständen erforderliche Maßnahmen formuliert, deren Einhalten im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung gesichert wird.

Die Maßnahmen sind in ausführlicher Form im LBP (Teil D, Unterlage 11) und in den entsprechenden Maßnahmenblättern des LBP (Teil D, Unterlage 11 – Anhang 1) dargestellt.

Kernpunkte der Maßnahmen sind:

- V-T 1: Schutzmaßnahmen für Fledermäuse
- V-T 2 A: Bauvorbereitende Maßnahmen für Brutvögel im Offenland
- V-T 2 B: Bauvorbereitende Maßnahmen für Gehölzbrüter
- A-CEF 1: CEF-Maßnahmen für die Feldlerche
- A-CEF 2: CEF-Maßnahme für Fledermäuse

Als Ergebnis des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist festzustellen, dass bei Durchführung des Vorhabens unter Einhaltung der festgelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen bei keiner der geprüften europarechtlich streng und/oder besonders geschützten Arten Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG erfüllt werden.

Es wurde dargestellt, dass sich unter Einhalten der Maßnahmen der Erhaltungszustand der geprüften Arten nicht verschlechtert. Damit liegen auch keine Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen i.S. von § 19 BNatSchG vor.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

9 Quellenverzeichnis

Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005, zuletzt geändert am 21.01.2013
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009, gültig seit 01.03.2010, zuletzt geändert am 18.08.2021
- EG-Artenschutz Verordnung (EG-ArtSchVO) - Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels,
- FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere vom 21.05.1992
- Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) vom 20. Dezember 2010, zuletzt geändert am 07.05.2020
- Umweltschadensgesetz (USchadG) - Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 05. März 2021
- Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- VV-Artenschutz - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren, Rd. Erl. d. MKULNV des Landes NRW vom 06.06.2016

Allgemeine Literatur und Quellen

- Bauer, H.-G., Bezzel, E. & W. Fiedler (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. - Aula-Verlag Wiebelsheim.
- Bernotat, D. & Dierschke, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Brutvogelarten. - Winsen (Luhe), Leipzig
- Dietz, Ch. & Kiefer, A. (2014): „Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen“, Kosmos Verlag, Stuttgart
- Echolot (2009): Jahreszyklus und Lebensraumnutzung der heimischen Fledermausarten. - Poster zur Fachtagung "Fledermäuse in der Landschaftsplanung", unter www.buero-echolot.de
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Berlin.
- 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".
- Gassner, E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.
- Grüneberg, C., S.R. Sudmann sowie J. Weiss, M. Jöbges, H. König, V. Laske, M. Schmitz & A. Skibbe (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.
- HMUKLV – Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens 10. Fassung, Stand Mai 2014

- LANA - Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2010): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht.
- MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2012. - Düsseldorf.
- MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).
- MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. - Arbeitshinweise des MKULNV NRW, Düsseldorf
- Ryslavy, T. et al. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020, Berichte zum Vogelschutz 57: 13 - 112
- Siemers, B. & Nill, D. (2000): Fledermäuse. Das Praxisbuch. - blv Verlagsgesellschaft, München Wien Zürich
- Simon, M., Hüttenbügel, S. & Smit-Viergutz, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76 - Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell
- Werner, M., Bauschmann, G., Hormann, M., Stiefel, D. (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens, Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen – Vogel und Umwelt 21: 37 – 69 (2014)
- Zahn, A. (2005): Fledermäuse - Bestandserfassung und Schutz

Internetadressen

- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Tiere und Pflanzen, Steckbriefe, Gutachten & mehr, <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/steckbriefe-gutachten-mehr>
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2022): Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer), Stand Juni 2022 (Version 4.2.4), <https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>