



Planfeststellungsverfahren

**Errichtung einer
Erdgasanschlussleitung einschließlich
Gasübergabestation von der Mittel-
Europäischen Gasleitung (MEGAL) bis zum
Kraftwerksstandort Biblis**

Anlage 9 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

- nur nachrichtlich -

Vorhabenträgerin**RWE Generation SE**Huysseallee 2
45128 Essen**Ansprechpartner**Daniel Frohn
daniel.frohn@rwe.com**Technische Planung****Friedrich Vorwerk KG**Niedersachsenstraße 19-20
21255 Todtstedt**Ansprechpartner**Sascha Eigelt
eigelt@friedrich-vorwerk.de**Erstellung der Unterla-
ge****Ingenieur- und Planungsbüro
Lange GbR**Carl-Peschken-Straße 12
47441 Moers**Ansprechpartner**Gregor Stanislawski
Tel.: 02841 79 050
gregor.stanislawski@langegbr.de

Gasnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis

Anlage 9, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Dokument-Nr.: 02892VORWK-ACB0109010-C

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung9

2 Rechtliche Grundlagen 10

2.1 Allgemeiner Artenschutz 10

2.2 Besonderer Artenschutz..... 11

2.3 Umweltschadensgesetz 13

3 Datengrundlage und Methoden..... 15

3.1 Methode der Artenschutzrechtlichen Prüfung..... 15

3.2 Untersuchungsraum 17

3.3 Betrachtetes Artenspektrum 18

3.4 Datengrundlagen..... 19

4 Kurzbeschreibung des Vorhabens und der zu erwartenden Wirkungen22

4.1 Technische Beschreibung22

4.2 Allgemeine Wirkfaktoren23

4.3 Baubedingte Wirkungen und Einstufung ihrer Relevanz.....27

4.3.1 Überbauung/Versiegelung27

4.3.2 Veränderung der Habitatstruktur, Inanspruchnahme von Habitaten .27

4.3.3 Veränderung der abiotischen Standortfaktoren28

4.3.4 Trenn-, Barriere- oder Fallenwirkungen.....28

4.3.5 Akustische und visuelle Störungen.....29

4.3.6 Einträge von Stoffen29

4.4 Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen und Einstufung ihrer Relevanz.....29

4.4.1 Überbauung/ Versiegelung30

4.4.2 Veränderung der Habitatstrukturen, Beeinträchtigung von Habitaten30

4.4.3 Nichtstoffliche Einwirkungen - Licht.....30

4.4.4 Optische Reizauslöser30

5 Bestand der relevanten Arten und Relevanzprüfung31

5.1 Säugetiere.....31

5.1.1 Fledermäuse.....31

5.1.2 Feldhamster32

5.1.3 Haselmaus.....33

5.2 Europäische Vogelarten33

5.2.1 Gefährdete und streng geschützte Vogelarten33

5.2.2 Besonders geschützte Brutvogelarten ohne Gefährdungsstatus39

5.2.3	Planungsrelevante Gast- und Rastvögel	40
5.2.4	Besonders geschützte Rastvogelarten ohne Gefährdungsstatus	48
5.3	Amphibien	49
5.4	Reptilien	50
5.5	Fische und Rundmäuler	51
5.6	Falter	51
5.7	Libellen	52
6	Art-für-Art-Prüfung.....	54
7	Durchzuführende Vermeidungsmaßnahmen	55
8	Fazit.....	56
9	Quellenverweis.....	59

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Prüfschema der artenschutzrechtlichen Prüfung (MKULNV 2015)</i>	15
<i>Abbildung 2: Übersicht Trassenverlauf Erdgasanschlussleitung Biblis</i>	17

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Datengrundlagen zu Flora und Fauna</i>	19
<i>Tabelle 2: Auflistung der im Untersuchungsraum festgestellten Fledermäuse (TNL 2012-2013)</i>	32
<i>Tabelle 3: Liste der nachgewiesenen gefährdeten sowie streng geschützten Brutvogelarten</i>	33
<i>Tabelle 4: Ermittlung der möglichen Betroffenheit nachgewiesener gefährdeter und/oder streng geschützter Brutvogelarten</i>	35
<i>Tabelle 5: Erläuterung Gast- und Rastvögel</i>	40
<i>Tabelle 6: Liste der gefährdeten und/oder streng geschützter Rastvogelarten</i>	41
<i>Tabelle 7: Ermittlung der möglichen Betroffenheit nachgewiesener gefährdeter, streng geschützter sowie Gast- und Rastvogelarten</i>	42
<i>Tabelle 8: Liste nachgewiesener Arten</i>	49
<i>Tabelle 9: Liste nachgewiesener Reptilien</i>	51
<i>Tabelle 10: Liste nachgewiesener Tagfalter</i>	52
<i>Tabelle 11: Liste nachgewiesener Libellen</i>	52

Anhang

Anhang 1 Art-Für-Art-Protokolle

Abkürzungsverzeichnis

ASF	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bnBm	besonderes netztechnischer Betriebsmittel
CEF-Maßnahmen	continuous ecological functionality-measures (Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion)
EU	Europäische Union
FFH	Flora-Fauna-Habitat
GÜS	Gasübergabestation
He	Hessen
HLNUG	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
MEGAL	Mittel-Europäische Gasleitung
NATUREG	Naturschutzregister Hessen
NSG	Naturschutzgebiet
RL	Rote Liste
USchadG	Umweltschadensgesetz
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
VSG	Vogelschutzgebiet
VSW	Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die RWE Generation SE ist ein Stromerzeuger in der Bundesrepublik Deutschland. Das Kerngeschäft des Unternehmens umfasst die Produktion von Strom und Wärme.

Die RWE Generation SE plant im Rahmen der Ausschreibung besonderer netztechnischer Betriebsmittel (bnBm) südlich des bestehenden Kernkraftwerks Biblis ein Gasturbinenkraftwerk (OCGT-Anlage) zu realisieren. Dieses benötigt eine Anbindung an das Strom- und an das Erdgasnetz. Die Anbindung an das Stromnetz erfolgt über eine 380-kV-Höchstspannungsfreileitung über das Gelände des Kernkraftwerks. Die Gasnetzanbindung erfolgt an die Transportleitung MEGAL (Mittel-Europäische Gasleitung), die etwa einen Kilometer südlich des Vorhabenstandortes verläuft. Hierfür ist eine DN 500 Erdgasanschlussleitung entlang der bestehenden Zufahrtsstraße zum Kernkraftwerk Biblis vorgesehen.

Das Gasturbinenkraftwerk soll als Anlage zur Netzstabilisierung (bnBm) betrieben werden, um die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Elektrizitätsversorgungssystems herzustellen. Dies bedeutet, dass das Kraftwerk nicht zur allgemeinen Stromerzeugung zur Vermarktung im Strommarkt betrieben wird, sondern nur dann, wenn der Stromnetzbetreiber einen Betrieb des Kraftwerks aus Gründen der Netzstabilität und/oder Versorgungssicherheit für erforderlich hält und den Betrieb anfordert. Hintergrund dessen ist die Ausschreibung für die Errichtung und den Betrieb von besonderen netztechnischen Betriebsmitteln (bnBm) der Übertragungsnetzbetreiber Amprion, TenneT TSO und Transnet-BW.

Die Strom- und die Gasnetzanbindung sind nach § 43 EnWG in eigenständigen Planfeststellungsverfahren zu genehmigen. Für das Gasturbinenkraftwerk ist ein immissionsschutzrechtliches Verfahren gemäß § 4 BImSchG zu beantragen. Mit der zuständigen Genehmigungsbehörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, wurde am 26.06.2019 ein gemeinsamer Scoping Termin für alle drei Verfahren durchgeführt. Ebenfalls in einem gemeinsamen Termin erfolgte am 03.12.2019 im Ratssaal der Gemeinde Biblis die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit für alle drei Vorhaben.

Die vorliegende Planfeststellungsunterlage bezieht sich ausschließlich auf die Gasnetzanbindung zwischen dem geplanten Gasturbinenkraftwerk und der vorhandenen Gastransportleitung MEGAL. Die Erdgasanschlussleitung Biblis mit rund 1,4 km Länge befindet sich vollständig im Gebiet der Gemeinde Biblis.

2 Rechtliche Grundlagen

Grundlegend umfasst der Artenschutz laut § 37 BNatSchG

- den Schutz der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen [...]
- den Schutz der Lebensstätten/Biotope der wildlebenden Tier-/Pflanzenarten sowie
- die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wildlebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes.

2.1 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 die Eingriffe, Vorhaben oder Planungen nach den Maßgaben und mit den Instrumenten der Eingriffsregelungen bzw. des Baugesetzbuches berücksichtigt. Liegt keines dieser Verfahren vor, gilt er bei sonstigen Vorhaben als eingeschränkt.

Der allgemeine Artenschutz unterbindet jegliche mutwillige Beeinträchtigung, Zerstörung oder Verwüstung "ohne vernünftigen Grund" der wildlebenden 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. Nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft
4. 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.

2.2 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 2009/147/EG (= Vogelschutzrichtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 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 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 berücksichtigt. Entfällt die Eingriffsregelung, sind diese Arten im ASF mit zu betrachten.

Arten in einer Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG gibt es derzeit noch nicht.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wildlebenden 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. wildlebende 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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
4. wildlebende 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 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 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 hiernach 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 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:

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden
- zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesem Zwecke dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung
- 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
- 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.

2.3 Umweltschadensgesetz

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

Das Gesetz gilt für nach § 3 Abs. 1 USchadG 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
 1. Art. 4 Abs. 2 oder Anh. I der Vogelschutzrichtlinie
 2. Anh. II und IV der FFH-Richtlinie
3. Lebensräume im Sinne des Abs. 1 sind
 1. Lebensräume der Arten laut Satz (2)
 2. natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse
 3. 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.

3 Datengrundlage und Methoden

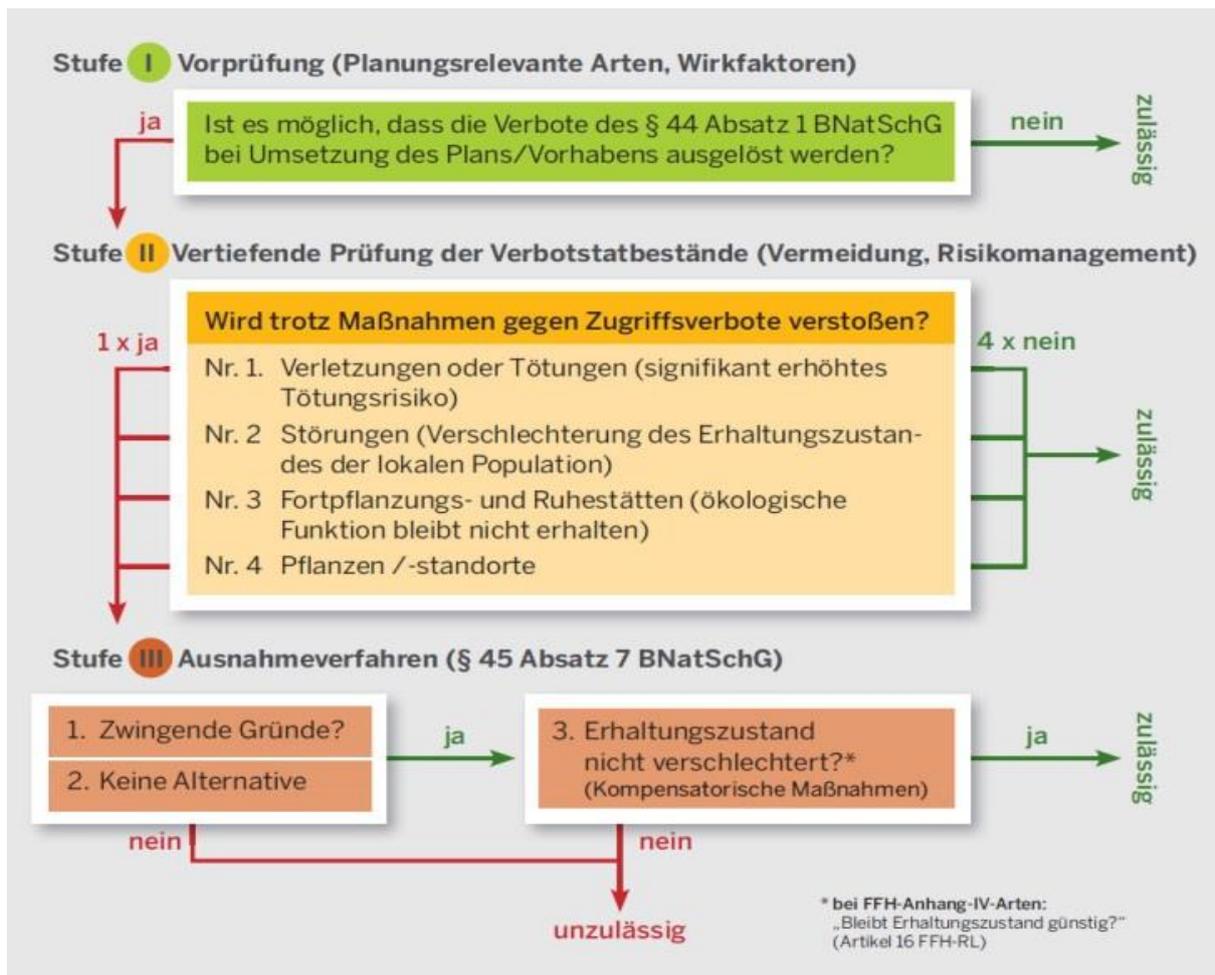


Abbildung 1: Prüfschema der artenschutzrechtlichen Prüfung (MKULNV 2015)

Im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird geprüft, ob infolge des geplanten Vorhabens in Bezug auf planungsrelevante 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 gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig werden könnte.

3.1 Methode der Artenschutzrechtlichen Prüfung

Die verwaltungsgerichtliche Rechtsprechung gewährt eine naturschutzfachliche Einschätzungsprärogative bei der Bestandserfassung und der Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, namentlich bei der Quantifizierung möglicher Betroffenheiten und bei der Beurteilung ihrer populationsbezogenen Wirkungen (BVerwGE 131, 274 - 5. Leitsatz, BVerwG 155, 91 Rn. 128).

Die Prüfung erfolgt dem entsprechend unter Beachtung des aktuellen 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 erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind, 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 erheblich beeinträchtigt werden.

Norm und Bewertungsmaßstab für die Beurteilung erheblicher 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, Jagdhabitats 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 § 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, welche samt Fluchtdistanz außerhalb des vorliegenden Vorhabens samt Arbeitsreifen liegen, werden somit nicht weiter betrachtet.

3.2 Untersuchungsraum

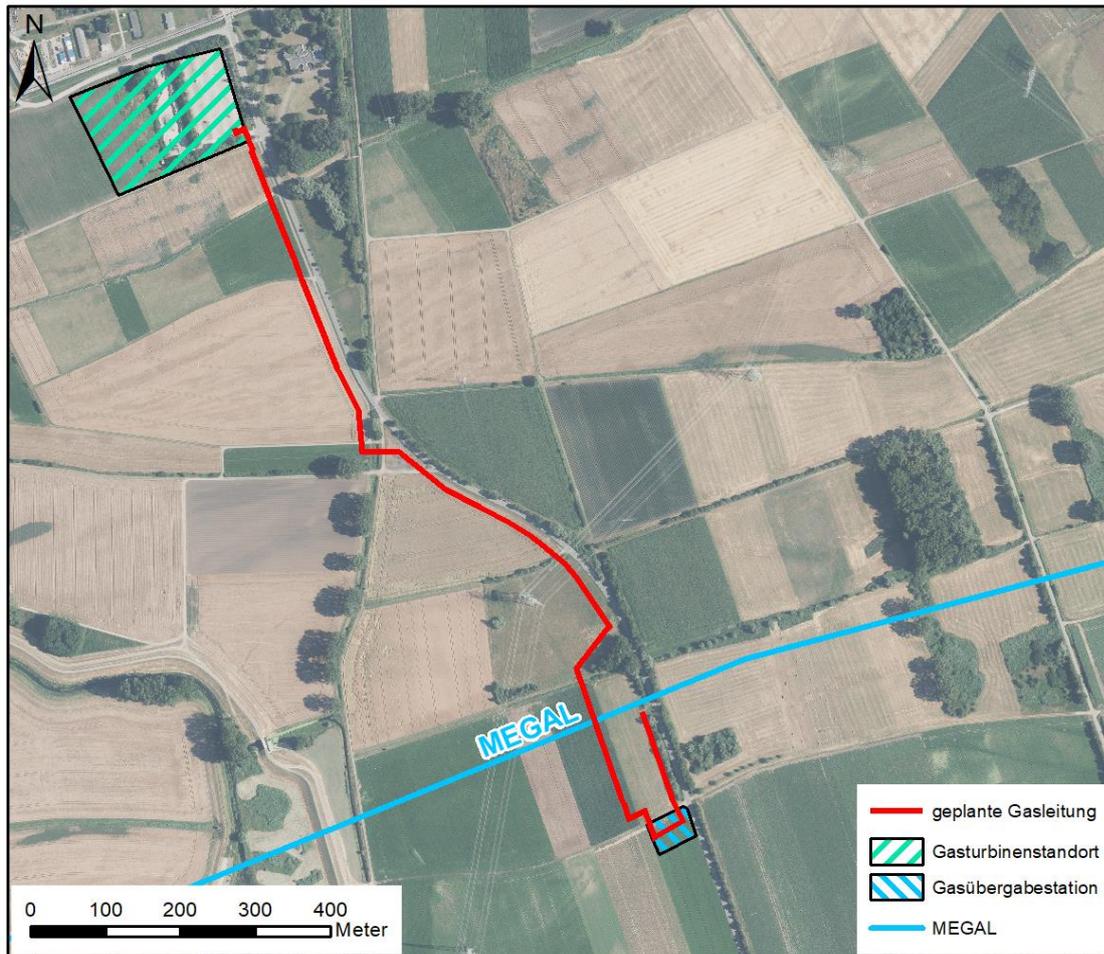


Abbildung 2: Übersicht Trassenverlauf Erdgasanschlussleitung Biblis

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.

Als Untersuchungsraum für die Prüfung von zu erwartenden Umweltauswirkungen ist der Raum zu definieren, in dem das Vorhaben Veränderungen auslösen kann.

Die Erdgasanschlussleitung Biblis verursacht vorrangig während des Baus und in deutlich geringerem Maße auch durch die dauerhafte Anlage von oberirdisch sichtbaren Anlagenteilen (Gasübergabestation, Schilderpfähle) Auswirkungen auf die Umwelt. Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich durch notwendige Unterhaltungsmaßnahmen des Schutzstreifens der Gasleitung.

Der Untersuchungsraum für den vorliegenden ASF entspricht dem Untersuchungsraum, der im UVP-Bericht für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gewählt wurde. In besonderen, art-spezifischen Schutzgebieten wird für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt eine Aufweitung des Untersuchungsraumes auf maximal 1.000 m Breite vorgenommen. Da das geplante Vorhaben innerhalb eines Natura 2000-Gebiets (Vogelschutzgebiet) liegt, wird der Untersuchungsraum auf insgesamt 1.000 m erweitert.

Liegen Fundpunkte relevanter Arten, die bekanntermaßen sehr große Aktionsradien oder besonders hohe Störeffindlichkeiten aufweisen, unmittelbar außerhalb dieses Korridors, wurden diese je nach Fallkonstellation hinzugezogen.

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

3.3 Betrachtetes Artenspektrum

Grundsätzlich werden folgende Arten betrachtet:

Arten des Anhangs IV der RL 92/43/EWG (=FFH-Richtlinie)

- Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Richtlinie 2009/147/EG (= 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 Umweltschadensgesetz 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), Reptilien, Amphibien, Fische und

Rundmäuler, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Weichtiere und Pflanzen in eben dieser Reihenfolge betrachtet.

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 (Anlage 7) erläutert und aufgelistet.

Die in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** aufgelisteten Daten werden für den vorliegenden Fachbeitrag verwendet.

Tabelle 1: Datengrundlagen zu Flora und Fauna

Art / Artengruppe	Quelle	Zeitraum	Detailschärfe
Fledermäuse	Basiskartierung Kraftwerk Biblis (TNL 2012)	2012 - 2013	Erfassung der Vorkommen aller Fledermausarten in geeigneten Habitaten innerhalb des Untersuchungsraums
Horst- und Höhlenbäume	Basiskartierung Kraftwerk Biblis (TNL 2012)	2012 - 2013	Punktgenaue Erfassung innerhalb des Untersuchungsraums
	Nachkartierung Kraftwerk Biblis (TNL 2019)	2019	Punktgenaue Erfassung innerhalb der betroffenen Vorhabenfläche
Haselmaus	Kartierbericht TNL (TNL 2018)	2018 - 2019	Erfassung der Vorkommen auf den direkten Eingriffsflächen innerhalb des Untersuchungsraums
	Nachkartierung Kraftwerk Biblis (TNL 2019)	2019	
Feldhamster	Kartierbericht TNL (TNL 2018)	2018	Erfassung der Vorkommen in geeigneten Habitaten innerhalb des Untersuchungsraums
Brutvögel	Kartierbericht TNL (TNL 2018)	2018 - 2019	Punktgenaue Erfassung planungsrelevanter Arten innerhalb des Untersuchungsraums
	Nachkartierung Kraftwerk Biblis (TNL 2019)	2019	
	Daten der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (VSW 2019)	2014-2019	Punktgenaue Erfassung
Rastvögel	Basiskartierung Kraftwerk Biblis (TNL 2012)	2012	Flächendeckende Erfassung aller planungsrelevanter Rastvögel innerhalb des Untersuchungsraums
	Daten der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (VSW 2019)	2014-2019	Punktgenaue Erfassung

Art / Artengruppe	Quelle	Zeitraum	Detailschärfe
Reptilien	Basiskartierung Kraftwerk Biblis (TNL 2012)	2012 - 2013	Erfassung der Vorkommen aller Arten insbesondere Zauneidechse in geeigneten Habitaten innerhalb des Untersuchungsraums
	Kartierbericht TNL (TNL 2018)	2018 - 2019	
	Nachkartierungen Kraftwerk Biblis (2019)	2019	
	NATIS-Daten (HLNUG 2019)	2014-2019	Punktgenaue Verortung
Amphibien	Basiskartierung Kraftwerk Biblis (TNL 2012)	2012 - 2013	Erfassung der Fortpflanzungsstätten aller Arten innerhalb des Untersuchungsraums
	Kartierbericht TNL (TNL 2018)	2018	
	NATIS-Daten (HLNUG 2019)	2014 - 2019	Punktgenaue Verortung
Falter	Basiskartierung Kraftwerk Biblis (TNL 2012)	2012 - 2013	Erfassung der Schmetterlingsvorkommen gefährdeter und europarechtlich geschützter Arten in geeigneten Habitaten innerhalb des Untersuchungsraums
	Kartierbericht TNL (TNL 2018)	2018	Erfassung Haarstrangwurzeule
	NATIS-Daten (HLNUG 2019)	2014 - 2019	Punktgenaue Verortung
Libellen	Basiskartierung Kraftwerk Biblis (TNL 2018)	2012 - 2019	Erfassung der Vorkommen gefährdeter und europarechtlich geschützter Arten in geeigneten Habitaten innerhalb des Untersuchungsraums
	NATIS-Daten (HLNUG 2019)	2014-2019	Punktgenaue Verortung
Fische	NATIS-Daten (HLNUG 2019)	2014-2019	Erfassung in Gewässern

Zur Darstellung der faunistischen Bestände im betrachteten Untersuchungsraum wurden primär die Erfassungen aus dem Jahr 2018 einschl. der Nachkartierung im Jahr 2019 verwendet. Ergänzend wurden für einige Artgruppen auch die Ergebnisse der Basiskartierungen aus den Jahren 2012 als Grundlage für die Ermittlung des Artvorkommens im Gebiet genutzt. Dies ist beispielweise für die Prüfung einer Betroffenheit der im Raum vorkommenden Fledermausarten von großer Bedeutung.

Die faunistischen Kartierungen in den Jahren 2012-2013, 2018 und 2019 bezogen sich auf unterschiedliche Untersuchungsräume, die nach den projektspezifischen Wirkungen abgegrenzt wurden. Vorkommen von nachgewiesenen Arten wurden dabei wechselseitig in den jeweiligen Untersuchungsräumen als (potentiell) vorkommend angenommen. Es erfolgte eine Potenzialabschätzung der möglichen Vorkommen im Untersuchungsraum. Hierdurch ergab sich ein umfassendes Bild über das Vorkommen und die Verteilung der Fauna im Un-

tersuchungsraum. 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.

Die Daten aus 2012 und 2013 stellen im Rahmen dieser Studie für die Ableitung des Artvorkommens weiterhin eine aussagekräftige Grundlage dar, da gemäß dem Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung (MKULNV NRW 2017) über eine Plausibilitätsprüfung festgestellt werden konnte, dass seit dem Erfassungszeitraum der Kartierungen keine gravierenden Änderungen und auch ansonsten keine relevanten neuen Sachverhalte im Untersuchungsraum vorliegen. Die Plausibilitätsprüfung erfolgte im Rahmen der Relevanzkartierung durch die TNL Umweltplanung 2018.

4 Kurzbeschreibung des Vorhabens und der zu erwartenden Wirkungen

4.1 Technische Beschreibung

Bei dem Vorhaben „Gasanschluss“ wird die neu zu errichtende Gasturbinenanlage mit dem Gasnetz der MEGAL verbunden.

Die Gesamtlänge der Trasse beträgt ca. 1,4 km. Die GÜS Biblis ist dabei ca. 170 m von der geplanten Anbohrstelle an der MEGAL-Ltg. 51 entfernt. Von der geplanten GÜS Biblis bis zum zukünftigen Kraftwerksgelände des Gasturbinenkraftwerks sind es dann nochmal ca. 1,3 km. Im Trassenverlauf zwischen der GÜS Biblis und dem Kraftwerksstandort des Gasturbinenkraftwerks sind die MEGAL-Ltg. 51 (DN 1000) und 451 (DN 1100) zu unterqueren.

Von der geplanten GÜS Biblis verläuft die Trasse wiederum für 1,3 km in nördlicher Richtung bis zum Kraftwerksgelände, dabei wird das Leitungsbündel der MEGAL (Leitung-Nr. 51 und 451) unterquert sowie mehrere kleinere Gräben und landwirtschaftliche Wege. Im weiteren nördlichen Verlauf wird der „Morschgraben“ mit einem offenen Düker unterquert bevor die Leitung dann letztendlich nach Kreuzung weiterer landwirtschaftlicher Wege und kleinerer Gräben auf dem Gelände des zukünftigen Gasturbinenkraftwerk endet.

Vom geplanten Standort der GÜS Biblis bis zum Kraftwerk Biblis drängt sich eine Parallelführung der Erdgasanschlussleitung zur bestehenden Kraftwerkszufahrt auf. Mit der Bündelung der Zufahrtsstraße können weitere Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet minimiert werden. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass die Flächen parallel zur Straße bereits einer gewissen Vorbelastung unterliegen.

Der Neubau der geplanten Erdgasanschlussleitung wird mit einer Nennweite DN 500 in PN 100 von der Einbindestelle an der MEGAL-Ltg. 51 in DN 1000 durchgeführt. Um das zu beziehende Erdgas gegenüber den Gashändlern und der MEGAL Gasleitungsgesellschaft mbH & Co. KG abrechnen zu können, ist der Neubau einer Gasübergabestation erforderlich. Wesentlicher Bestandteil der Gasübergabestation ist eine Gasdruckregelmessanlage. Die GÜS Biblis muss nach den Vorgaben (Netz-Anschlussbedingungen) der MEGAL errichtet werden.

Im Trassenverlauf zwischen der GÜS Biblis und dem Standort des Gasturbinenkraftwerks sind die MEGAL-Ltg. 51 (DN 1000) und 451 (DN 1100) zu unterqueren. Für diese Unterquerung wird temporär ein größerer Arbeitsstreifen aufgrund der größeren Verlegetiefe erforderlich. Dieses ist der tieferen Baugrube wegen des erforderlichen Sicherheitsabstandes bei querenden Erdgasleitungen geschuldet. Die Unterquerung der MEGAL ist erforderlich, weil die GÜS außerhalb des Vogelschutzgebietes (VSG) errichtet wird.

Die Verlegung der Erdgasanschlussleitung erfolgt unter Flur mit einer Regelverlegetiefe von mind. 1 m ausschließlich in offener Bauweise. Zum aktuellen Planungsstand ist die Notwendigkeit geschlossener Bauverfahren nicht ersichtlich.

Folgende Arbeitsschritte werden für die offene Verlegung der Rohrleitung durchgeführt:

- Abstecken der Trasse mit Leitungssachse und erforderlichen Arbeitsstreifen

- Räumen der Trasse, ausgenommen sind im Arbeitsstreifen zu erhaltende Gehölze, die geschützt werden müssen
- Abtrag des Oberbodens und seitliche Lagerung in separaten Mieten
- Ausfahren der Rohre vom Lagerplatz zum Einsatzort
- Ausheben des Rohrgrabens mit Bagger und Profillöffel, wobei die Bodenhorizonte B + C getrennt seitlich gelagert werden
- Vorstrecken der Leitung durch Verschweißen der Rohre zu einem zusammenhängenden Rohrstrang
- Absenken der Rohrstränge in den Rohrgraben
- Einsanden der Leitung (verdichtungsfähiger steinfreier Sand)
- Verschweißen der Teilrohrstränge im Rohrgraben
- Teilverfüllung des Rohrgrabens bis etwa Rohrscheitel
- Kabelschutzrohrverlegung im Rohrgraben
- Restverfüllung des Rohrgrabens
- Wasserdruckprüfung gemäß DVGW G 469
- Abnahme durch einen Sachverständigen
- Gleichartige Wiederherstellung der Arbeitsflächen und des Rohrgrabens

Der Baustellenbetrieb ist grundsätzlich auf den Tag (7-20 Uhr) begrenzt, die Arbeitszeit überschreitet auch in den Sommermonaten 60 Stunden in der Woche nicht. Die eingesetzten Baumaschinen entsprechen den Bestimmungen der 32. BImSchV.

Durch die bauzeitlichen Wasserhaltungsmaßnahmen im Rohrgraben sind Beeinträchtigungen auf feuchtgeprägte Habitatflächen möglich. Dies ist insbesondere dann möglich, wenn die Wasserhaltung zu einer länger andauernden Grundwasserabsenkung und damit zu einer Trockenlegung führt. Eine länger andauernde Wasserhaltung bezieht sich auf eine Dauer von über 6 Wochen. Wasserhaltungsmaßnahmen unter 6 Wochen spiegeln hingegen eine Art natürliche Trockenperiode wider. Die Dauer der Wasserhaltung wird pro Bauabschnitt ca. 4 Wochen dauern. Für die Anbohrung an die MEGAL ist mit ca. 8 Wochen zu rechnen.

4.2 Allgemeine Wirkfaktoren

Allgemein lassen sich eingriffsbedingt Wirkungen folgendermaßen untergliedern:

- Baubedingt Wirkungen: temporär wirkend durch den Bau des Objektes,
- Anlagebedingt und betriebsbedingte Wirkungen: dauerhaft wirkend durch die Existenz und den Betrieb des Objektes.

Die folgende Tabelle zeigt auf, welche Wirkfaktoren für das hier betrachtete Vorhaben im Hinblick auf den Artenschutz relevant sind (in Anlehnung an Lambrecht et al. 2004 und BfN 2018 „FFH-VP-Info“). Die Wirkfaktoren werden zudem nach ihrer Dauer unterschieden, also je nachdem, ob diese baubedingt (und somit temporär) oder anlage- bzw. betriebsbedingt (und somit dauerhaft) sind.

Erläuterungen der Tabelle

Relevanz		Definition
0	(i.d.R.) nicht relevant	Der Wirkfaktor tritt bei dem betreffenden Projekttyp praktisch nicht auf. Durch das in Klammern gesetzte "in der Regel" wird zum Ausdruck gebracht, dass der hier vorgenommenen Einschätzung eine relative Betrachtung zugrunde liegt, da nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass der Wirkfaktor in besonderen Fällen auftreten kann.
1	Gegebenenfalls relevant	Der Wirkfaktor ist nur in bestimmten Fällen bzw. bei besonderen Ausprägungen des Projekttyps als mögliche Beeinträchtigungsursache von Bedeutung
2	Regelmäßig relevant	Der Wirkfaktor tritt bei dem betreffenden Projekttyp regelmäßig auf, der Faktor ist daher im Regelfall für die Beurteilung von erheblichen Beeinträchtigungen von Bedeutung. Bei bestimmten Projekttypen/ Fällen können die mit dem Wirkfaktor verbundenen Wirkungen auch von besonderer Intensität sein.

Wirkfaktoren	Relevanz	Dauer	Erläuterungen
1 Direkter Flächenentzug			
1-1 Überbauung / Versiegelung	0	Bau	Hier nicht zutreffend.
	2	Anlage	GÜS Biblis
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung			
2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2	Bau	Errichtung des Arbeitsstreifens
	1	Anlage	GÜS Biblis Holzfrei zu haltender Streifen
2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	0	---	Hier nicht zutreffend.
2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	0	---	Hier nicht zutreffend.
2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	0	---	Hier nicht zutreffend.
2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	0	---	Hier nicht zutreffend.
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren			
3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	2	Bau	Im Arbeitsstreifen erfolgt das Abtragen des Oberbodens. Die Nutzung von Baufahrzeugen kann innerhalb des Arbeitsstreifens zu einer Bodenverdichtung führen.
	2	Anlage	Siehe 1-1.

Wirkfaktoren	Relevanz	Dauer	Erläuterungen
3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	0	Bau	Querung von Gräben.
3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	2	Bau	Während des geöffneten Rohrgrabens ist ggf. eine Wasserhaltung und –einleitung notwendig
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	0	---	Hier nicht zutreffend.
3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	0	---	Hier nicht zutreffend.
3-6 Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	0	---	Hier nicht zutreffend.
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust			
4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	2	Bau	Durch den geöffneten Rohrgraben können sich u.a. für Amphibien und Reptilien Barriere- und/oder Fallenwirkungen ergeben. Zudem kann ein Individuenverlust bei Inanspruchnahme von Brutplätzen möglich sein.
4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	0	Anlage	Hier nicht zutreffend.
4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	0	Betrieb	Hier nicht zutreffend.
5 Nichtstoffliche Einwirkungen			
5-1 Akustische Reize (Schall)	1	Bau	Akustischen Reize und Störwirkungen aufgrund der Bautätigkeit (u.a. Abtragen des Oberbodens, Anbohrung an die MEGAL).
		Betrieb	Hier nicht zutreffend.
		Anlage	Pflege des holzfrei zuhaltenden Streifens. Die Tätigkeiten erfolgen jedoch nur sporadisch.
5-2 Optische Reizauslöser	1	Bau	Optische Reize und Störwirkungen aufgrund der Bautätigkeit.

Wirkfaktoren	Relevanz	Dauer	Erläuterungen
/ Bewegung (ohne Licht)		Anlage	Durch den Bau der GÜS Biblis im Grenzbereich des VSG und der damit verbundenen Geländeaufschüttung von ca. einem Meter kann durch die Erstellung eine Vertikalstruktur zumindest eine „optische“ Zerschneidung der Landschaft entstehen. Für diese sog. Kulissenwirkungen sind vor allem für bestimmte Vogelarten des Offenlandes Störwirkungen nachgewiesen, die durch Meidung auch zu Lebensraumverlusten führen können. Pflege des holzfrei zuhaltenden Streifens.
5-3 Licht	1	Anlage	Im Bereich der GÜS Biblis werden Außenbeleuchtungen angebracht. Diese werden jedoch nur bei Bedarf in Anspruch genommen.
5-4 Erschütterungen / Vibrationen	1	Bau	Hier nicht zutreffend
5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	0	Bau	Hier nicht zutreffend.
6 Stoffliche Einwirkungen			
6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	1	Bau	Nährstoffeinträge sind höchstens auf nährstoffarmen Flächen während des Baubetriebs durch das Abtragen des Oberbodens zum Öffnen des Rohrgrabens zu erwarten.
6-2 Organische Verbindungen	0	---	Hier nicht zutreffend.
6-3 Schwermetalle	0	---	Hier nicht zutreffend.
6-4 Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	0	---	Hier nicht zutreffend.
6-5 Salz	0	---	Hier nicht zutreffend.
6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. u. Sedimente)	1	Bau	Durch die Einleitung von Grundwasser in Gräben bei Vorkommen empfindlicher Habitate.
6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	0	---	Hier nicht zutreffend.
6-8 Endokrin wirkende Stoffe	0	---	Hier nicht zutreffend.
6-9 Sonstige Stoffe	0	---	Hier nicht zutreffend.
7 Strahlung			
7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	0	---	Hier nicht zutreffend.

Wirkfaktoren	Relevanz	Dauer	Erläuterungen
7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung	0	---	Hier nicht zutreffend.
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen			
8-1 Management gebietsheimischer Arten	1	Betrieb	Hier nicht zutreffend.
8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	1	---	Es werden keine außerordentlich veränderten Standorte geschaffen, an denen die Ausbreitung von gebietsfremden Arten begünstigt wird.
8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	0	---	Hier nicht zutreffend.
8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	0	---	Hier nicht zutreffend.
9 Sonstiges			
9-1 Sonstiges	0	---	Hier nicht zutreffend.

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 GÜS Biblis sowie dem baubedingt erforderlichen Arbeitsstreifen vor.

Nach Abschluss der Bauarbeiten und der gleichartigen Wiederherstellung der Flächen werden keinerlei Auswirkungen verbleiben, da die erdverlegte Leitung nicht mehr sichtbar sein wird. Allerdings sind durch den holzfrei zu haltenden Streifen, den wiederkehrenden Pflegemaßnahmen sowie der GÜS Biblis selbst auch dauerhafte Wirkungen möglich.

4.3 Baubedingte Wirkungen und Einstufung ihrer Relevanz

Grundsätzlich treten die Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb weder kontinuierlich noch flächendeckend auf. Die möglichen vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Fauna bleiben somit vorrangig auf die Bauzeit, den Arbeitsstreifen sowie dem nahen Umfeld beschränkt. Diese Wirkungen sind als temporär und lokal einzustufen.

4.3.1 Überbauung/Versiegelung

Eine baubedingte Versiegelung findet nicht statt. Innerhalb des Arbeitsstreifens wird lediglich der Oberboden abgeschoben.

4.3.2 Veränderung der Habitatstruktur, Inanspruchnahme von Habitaten

Innerhalb des Arbeitsstreifens und der Arbeitsflächen für die Errichtung der GÜS Biblis sind alle Vegetations- und Biotopstrukturen zu entfernen. Hauptsächlich werden Ackerflächen

beansprucht. Kleinflächig sind zudem temporär intensiv bewirtschaftete Wirtschaftswiesen, drei Entwässerungsgräben, Feldgehölze, Gebüsche und Ruderalvegetation betroffen.

Tierlebensräume der offenen Kulturlandschaft sind aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung einem regelmäßigen Strukturwandel ausgesetzt (Ackerumbruch, Wechsel von Feldfrüchten, Beweidung, Mahd). Es ist davon auszugehen, dass die baubedingten Beeinträchtigungen z.B. der Bodenbrüter durch Entfernung der Vegetation, Bodenveränderung und Störung maximal ein bis zwei Vegetationsperioden anhalten. Dieser Lebensraum wird in der Regel von Arten besiedelt, die einen breiten Toleranzbereich gegenüber sich verändernden Umweltfaktoren und anthropogenen Einflüssen aufweisen.

4.3.3 Veränderung der abiotischen Standortfaktoren

Die Veränderung des Bodens durch die Abtragung der Oberbodenmiere, sowie die Verdichtung der Bodenstruktur im Arbeitsstreifen durch z.B. Baustellenverkehr, kann zu einer Veränderung der vorkommenden Habitatstrukturen führen. Dies ist vor allem dann möglich, wenn sensible Bodentypen wie z.B. Moorböden und deren typische Vegetation betroffen sind. Als empfindlicher Bodentyp kommt im Trassenverlauf der Leitung Torfboden (Auengley über Niedermoortorf) vor. Der Torfboden liegt jedoch nicht oberirdisch, sondern unter einer unbestimmten Mächtigkeit unterhalb der GOK vor. Beeinträchtigungen des Bodentyps sind nicht zu erwarten (vgl. Anlage 7, Kapitel 10). Zudem sind keine dem Bodentyp kennzeichnende Biotopstrukturen ausgeprägt, die als Habitat fungieren könnten.

Die im Querungsbereich der Leitung liegenden Gräben werden in offener Bauweise gequert. Dadurch bedingt kann sich die Ufer- und Vegetationsstruktur der Gräben verändern. Dies kann dann zu Beeinträchtigungen führen, wenn durch den Verlust z.B. Steilwände als Brutplatz für den Eisvogel verloren gehen. Solche Habitatstrukturen finden sich jedoch nicht an den im Querungsbereich liegenden Entwässerungsgräben. Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor sind auszuschließen.

Durch die bauzeitlichen Wasserhaltungsmaßnahmen im Rohrgraben sind Beeinträchtigungen auf feuchtgeprägte Habitatflächen möglich, insbesondere dann, wenn die Wasserhaltung zu einer länger andauernden Grundwasserabsenkung und damit zu einer Trockenlegung führt. Eine länger andauernde Wasserhaltung bezieht sich auf eine Dauer von über 6 Wochen. Wasserhaltungsmaßnahmen unter 6 Wochen spiegeln eine Art natürliche Trockenperiode wider. Die Dauer der Wasserhaltung wird pro Bauabschnitt ca. 4 Wochen dauern. Für die Anbohrung an die MEGAL ist mit ca. 8 Wochen zu rechnen.

4.3.4 Trenn-, Barriere- oder Fallenwirkungen

Eine Barriere- oder Fallenwirkungen kann sich im Zusammenhang mit dem Bau der Gasleitung während des geöffneten Rohrgrabens ergeben. Insbesondere Amphibien- und Reptilienarten können durch den geöffneten Rohrgraben gefährdet werden, soweit sie diesen nicht mehr selbstständig verlassen können.

Auch Wanderbeziehungen können somit zeitweise unterbrochen werden, so dass funktionale Beziehungen gestört werden.

4.3.5 Akustische und visuelle Störungen

Durch die kurze, aber verstärkt auftretende Lärmentwicklung seitens der Baumaschinen und -fahrzeuge ist eine akustische Störung und Beunruhigung der Fauna – vor allem der Avifauna – im Umfeld des Arbeitsstreifens und im Bereich der GÜS Biblis nicht auszuschließen. Ggf. sind in diesem Zusammenhang auch temporäre Störungen durch Erschütterungen oder sonstige mechanische Einwirkungen zu benennen. Die Störungsintensität ist von der Empfindlichkeit der betroffenen Arten und der Jahreszeit abhängig. Hohe Störwirkungen z.B. für Vogelarten insbesondere während der Brutphase oder der winterlichen Rast auf. Lärmereignisse können jedoch auch während der Balz und Paarfindung zu empfindlichen Störungen führen (Garniel & Mierwald 2010). Fledermäuse können bei merklichen Erschütterungen insbesondere während der Balz- und Wochenstubenzeiten sowie während der Winterruhe empfindlich gestört werden.

Optische Störungen durch Bewegung von Baumaschinen und Personen können ebenfalls während der Brut- und Aufzuchtzeiten sowie während der Rast- und Zugzeiten zu Beeinträchtigungen von Vogelarten führen. Als „störungsempfindliche Arten“ mit hohen Fluchtdistanzen gegenüber optischen/akustischen Einwirkungen (Glutz von Blotzheim 1966-1997, Bauer et al. 2005, Flade 1994) werden folgende Arten eingestuft: Schwäne, Gänse, Kormoran, Schreitvögel (Graureiher nur zu Brutzeit, Weißstorch unempfindlich), Kranich, Wasservögel (Taucher, Enten, Säger, Rallen), Limikolen, Möwen (nur Brutkolonien), Seeschwalben (nur Brutkolonien) und Greifvögel (nur zur Brutzeit in unmittelbarer Horstnähe).

Mögliche Störungen oder Beeinträchtigungen von Brut- und Rastvogelarten auf Grund einer Beleuchtung der Arbeitsflächen sind nicht zu erwarten, da die Bauarbeiten nicht bis in die Abendstunden andauern werden.

4.3.6 Einträge von Stoffen

Eine Beeinträchtigung durch Nährstoffeintrag kann nur dann auftreten, wenn durch das Bauvorhaben empfindliche Habitatflächen wie extensiv genutzte Mähwiesen durch Nährstoffeintrag belastet werden und dadurch die Habitatqualität für die Arten verloren geht. Im Untersuchungsraum finden sich hauptsächlich intensiv genutzte Ackerflächen. Magere Wiesenbestände sind nicht vorhanden. Als empfindliches Habitat könnten ggf. die Gewässer, d.h. die arten-/struktureichen Gräben bezeichnet werden. Innerhalb der intensiv genutzten Kulturlandschaft sind diese Habitate allerdings bereits einer Vorbelastung ausgesetzt. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind keinen Beeinträchtigungen gegeben.

4.4 Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen und Einstufung ihrer Relevanz

Als Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen verbleiben nach Fertigstellung der Arbeiten die GÜS Biblis und der Gehölzfreie Streifen.

Während die Erhaltung des Gehölzfreien Streifens als temporäre Arbeiten eingestuft werden können, handelt es sich bei der GÜS Biblis um einen dauerhaften Wirkfaktor. Dieser kann

einen Kulisseneffekt sowie eine optische Zerschneidung der Landschaft bewirken. Dies kann vor allem Auswirkungen auf Arten des Offenlandes zur Folge haben.

Ebenfalls kommt es zu einer Geländeaufschüttung von etwa einem Meter.

4.4.1 Überbauung/ Versiegelung

Der anlagebedingte dauerhafte Flächenverbrauch im Bereich ist auf Grund der kleinflächigen Flächenentnahme als geringfügig einzustufen. Aufgrund der Lage der GÜS Biblis kann dieser Bereich als ein nicht optimaler Bereich für Brutvögel der offenen Landschaft bezeichnet werden. Daher können die möglichen Habitatverluste als sehr gering eingestuft werden.

4.4.2 Veränderung der Habitatstrukturen, Beeinträchtigung von Habitaten

Relevante anlagebedingt Verluste von faunistischen Habitaten durch deren direkte Veränderungen sind nicht gegeben.

Tätigkeiten im zu erhaltenden Gehölzfreien Streifen werden in nicht Bekannter Regelmäßigkeit nur von temporärer Dauer sein.

4.4.3 Nichtstoffliche Einwirkungen - Licht

An der GÜS Biblis wird eine Außenbeleuchtung angebracht, welche nur bei Bedarf zum Einsatz kommt. Die Nutzung der Außenbeleuchtung wird nur zeitweilig im Rahmen von Reparatur- und Wartungsarbeiten erfolgen.

4.4.4 Optische Reizauslöser

Aufgrund der Höhe (5 m) der GÜS Biblis und der Geländeaufschüttung um ca. 1 m ist ein Kulisseneffekt (Scheuchwirkung) auf die Vogelarten anzunehmen. Solch ein Kulisseneffekt führt dazu, dass die umliegenden Flächen zum Objekt gemieden werden und damit die Qualität eines Habitats gemindert wird. Diese anlagenbedingte Wirkung wird über bereits in der Planung festgelegte Eingrünungsmaßnahmen (naturnahe Elemente) begrenzt. Die GÜS Biblis wird zudem außerhalb des Vogelschutzgebiets errichtet, um die Wirkung ins Schutzgebiet hinein möglichst gering zu halten.

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 3.4). In diesem Zuge wird die Empfindlichkeit gegenüber den in Kapitel 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 7.4 "Schutzgut Tiere" (UVP-Bericht), 10.2 "Bestand-, Eingriffs- und Konfliktdarstellung" (LBP) und 10.3 " Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen" dargestellt.

5.1 Säugetiere

5.1.1 Fledermäuse

Zur Bewertung einer möglichen Gefährdung von Fledermausarten wurden die Erfassungsdaten aus der "Basiskartierung Kraftwerk Biblis" (TNL 2012) und die Baumhöhlenkartierung aus der Nachkartierung des Kraftwerks Biblis (TNL 2019) herangezogen. Auf dieser Grundlage

wird anschließend eine Abschichtung erfolgen, welche Arten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können.

Aus der "Basiskartierung Kraftwerk Biblis" (TNL 2012-2013) wurden die in Tabelle 2 aufgelisteten Arten festgestellt. Aus der Baumhöhlenkartierung (TNL 2019) konnten innerhalb des Gehölzfrei zu Haltenden Streifens keine für Fledermäuse nutzbaren Strukturen wie ältere Spechthöhlen bzw. Rindentaschen oder Astabbrüche festgestellt werden. Da sich im Eingriffsbereich des Vorhabens keine geeigneten Strukturen für Fledermäuse auffinden lassen, welche als Sommer-/ Winterquartier oder Wochenstube genutzt werden können, kann eine Gefährdung der Fledermäuse ausgeschlossen werden.

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

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

- = Tendenz Abnehmend; + = Tendenz zunehmend

Tabelle 2: Auflistung der im Untersuchungsraum festgestellten Fledermäuse (TNL 2012-2013)

Art	RL He	RL D	Status	EHZ	FFH-RL
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	§§	G	II, IV
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	2	*	§§	G	IV
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	3	V	§§	G	IV
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	3	V	§§	G	IV
Mückenfledermaus <i>Pipistellus pygmaeus</i>	-	D	§§	U	IV
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	2	*	§§	n.b.	IV
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	3	*	§§	G	IV
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	§§	G	IV

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

5.1.2 Feldhamster

Eine Abfrage des Naturschutzinformationssystems des Landes Hessen (NATUREG) verzeichnet für diese Region im Zeitraum von 2003 bis 2010 Nachweise des Feldhamsters. Im Rahmen der Relevanzkartierung durch die TNL in 2018 wurde das Vorkommen des Feldhamsters geprüft.

Im Untersuchungsraum konnten keine Feldhamster nachgewiesen werden.

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

5.1.3 Haselmaus

Eine Abfrage des Naturschutzinformationssystems des Landes Hessen (NATUREG) verzeichnet für diese Region Nachweise der Haselmaus. Im Rahmen der Relevanzkartierung sowie der Nachkartierung durch die TNL in den Jahren 2018 und 2019 wurde das Vorkommen der Haselmaus geprüft.

Im Untersuchungsraum konnten jedoch keine Haselmaus nachgewiesen werden.

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 3 werden die im Untersuchungsraum von 500 m Breite festgestellten gefährdeten und streng geschützten Brutvogelarten dargestellt. Als sichere Artvorkommen wurden hier die Daten aus den eigenen Erfassungen sowie punktgenaue Angaben aus den externen Daten der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (VSW 2019) 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

BP: Anzahl nachgewiesener Brutpaare

Tabelle 3: Liste der nachgewiesenen gefährdeten sowie streng geschützten Brutvogelarten

Name	RL-He	Schutz	VS-RL	EHZ	BP	NG
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	*	§§	Anh. I	S -	4	
Bluthänfling <i>Linaria cannabina</i>	3	§		S -	4	
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	V	§		U	1	
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	3	§§	Anh. I	U	1	

Name	RL-He	Schutz	VS-RL	EHZ	BP	NG
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	§		U -	5	
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	3	§		S-	1	
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	*	§§		G +	2	
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	V	§		U	1	
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	V	§		S -	2	
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	*	§§		G	2	5
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	3	§		U	2	4
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	V	§§	Anh. I	U-	5	
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	V	§		U -	2	
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	3	§		U -	1	
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	V	§		U	1	
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	3	§	Art. 4(2)	U	4	
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	V	§§	Anh. I	U +	1	
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	V	§		U -	2	
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	V	§§		U	1	
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	V	§		U	11	
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	*	§§		G	3	

In der folgenden Tabelle 4 wird bezüglich der im Untersuchungsraum nachgewiesenen gefährdeten und 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 4: Ermittlung der möglichen Betroffenheit nachgewiesener gefährdeter und/oder streng geschützter Brutvogelarten

Deutscher Name	Fluchtdistanz	Konflikt	Begründung
Blaukehlchen	30 m	Nein	<p>Ein Brutpaar südlich des Parkplatzes</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz der Brutpaare (150m) <p>Ein Brutpaar östlich Informationszentrums</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz der Brutpaare (350m) <p>Zwei Brutpaare östlich der Weschnitz</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz der Brutpaare (420m) <p>Alle Brutplätze des Blaukehlchens samt Fluchtdistanz wurden außerhalb des Arbeitsstreifens festgestellt. <u>Eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut ist auszuschließen.</u></p>
Bluthänfling	15 m	Ja	<p>Ein Brutpaar auf dem Gelände des Kraftwerks</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz des Brutpaares (430m) <p>Ein Brutpaar östlich des Informationszentrums</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz des Brutpaares (300m) <p>Ein Brutpaar westlich des Arbeitsstreifens am Mörschgraben</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz der Brutpaare (320m) <p>Ein Brutpaar im nördlichen Bereich des Arbeitsstreifens</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz des Brutpaares (40m). Allerdings wird die Hecke, in welcher der Bluthänfling brütet, zu Teilen entnommen, so dass eine Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht ausgeschlossen werden kann. <p><u>Eine Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht auszuschließen.</u></p>
Dohle	20 m	Nein	<p>Ein Nest befindet sich am Gebäude innerhalb des bestehenden Kraftwerks.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz des Brutpaares <p>Der Brutplatz der Dohle samt Fluchtdistanz wurde außerhalb des Arbeitsstreifens festgestellt. <u>Eine Gefährdung kann ausgeschlossen werden.</u></p>
Eisvogel	80 m	Nein	<p>Ein Brutpaar Nahe der Weschnitz.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz des Brutpaares <p><u>Der Brutplatz des Eisvogels samt Fluchtdistanz befindet sich außerhalb des Arbeitsstreifens. Eine Gefährdung kann ausgeschlossen werden.</u></p>

Deutscher Name	Fluchtdistanz	Konflikt	Begründung
Feldlerche	20 m	Ja	<p>Fünf Brutpaare innerhalb des Untersuchungsraums.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz (> 100 m) <p>Alle Fundpunkte der Feldlerche liegen außerhalb des Arbeitsstreifens. Als Charaktervogel der offenen Kulturlandschaft werden ausgedehnte Felder, Wiesen, Weiden, Magerwiesen und Ödland besiedelt. Wichtig für die Besiedlung ist eine weitgehend geschlossene, aber niedrige Pflanzendecke zum Beginn der Brutzeit. Durch die Schaffung des Arbeitsstreifens und dem Abschieben des Oberbodens entstehen für diese Art damit besonders attraktive Habitate.</p> <p>Da durch das Vorhaben attraktive Habitate im Arbeitsstreifen geschaffen werden, ist nicht auszuschließen, dass die Feldlerche diese nutzen und sich dort zur Brut niederlassen wird. Damit wäre eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störungen der Brut nicht auszuschließen. Aufgrund des Rückgangs der Art und dem Ziel den Erhaltungszustand der Art zu verbessern, wird vorsorglich diese Art im vorliegenden Fachbeitrag weiter berücksichtigt.</p>
Gelbspötter	10 m	Nein	<p>Ein Brutpaar östlich der geplanten Gasanschlussleitung</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz (400 m) <p>Der Brutplatz des Gelbspötters samt Fluchtdistanz befindet sich außerhalb des Arbeitsstreifens. <u>Daher ist eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut auszuschließen.</u></p>
Grünspecht	60 m	Nein	<p>Ein Brutpaar südlich Informationszentrums</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz (450 m) <p>Ein Brutpaar östlich des Arbeitsstreifens im NSG Lochwiesen von Biblis</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz (80 m) <p>Alle Brutplätze des Grünspechts samt Fluchtdistanz befinden sich außerhalb des Arbeitsstreifens. <u>Eine Gefährdung kann daher ausgeschlossen werden.</u></p>
Haussperling	5 m	Nein	<p>Ein Brutpaar im Bereich des Parkplatzes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz <p>Der Brutplatz des Haussperlings samt Fluchtdistanz befindet sich außerhalb des Arbeitsstreifens. <u>Eine Gefährdung kann daher ausgeschlossen werden.</u></p>

Deutscher Name	Fluchtdistanz	Konflikt	Begründung
Kuckuck	50 m	Nein	<p>Ein Brutpaar östlich des Arbeitsstreifens</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz (190 m) <p>Ein Brutpaar im NSG "Lochwiesen von Biblis"</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz (495 m) <p>Die erfassten Brutplätze des Kuckucks samt Fluchtdistanz liegen deutlich außerhalb des Arbeitsstreifens. <u>Eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut ist auszuschließen.</u></p>
Mäusebussard	100 m	Nein	<p>Ein Brutpaar westlich des Kraftwerks</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz <p>Ein Brutpaar im NSG "Lochwiesen von Biblis"</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz <p><u>Eine Gefährdung kann aufgrund der Distanz zum Vorhaben ausgeschlossen werden.</u></p>
Neuntöter	30 m	Nein	<p>3 Brutpaare östlich des Arbeitsstreifens</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz (100-430m) <p>Ein Brutpaar an einem Graben westlich des Arbeitsstreifens</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz (180m) <p>Ein Brutpaar südlich des Kraftwerks</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz (400 m) <p><u>Alle Brutplätze des Neuntötters samt Fluchtdistanz befinden sich außerhalb des Arbeitsstreifens. Eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut ist auszuschließen.</u></p>
Pirol	40 m	Nein	<p>Ein Brutpaar im NSG "Lochwiesen von Biblis"</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz (440 m) <p>Ein Brutpaar östlich der geplanten Gasanschlussleitung</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz (65 m) <p><u>Alle Brutplätze des Pirols samt Fluchtdistanz befinden sich außerhalb des Arbeitsstreifens. Eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut ist auszuschließen.</u></p>
Rohrammer	40 m	Nein	<p>Ein Brutpaar westlich der geplanten Gasanschlussleitung</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz (200 m) <p>Der Brutplatz der Rohrammer samt Fluchtdistanz befindet sich außerhalb des Arbeitsstreifens. <u>Eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut ist auszuschließen.</u></p>

Deutscher Name	Fluchtdistanz	Konflikt	Begründung
Saatkrähe	50 m	Nein	<p>Brutkolonie westlich der geplanten Gasanschlussleitung</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz <p>Eine Gehölzentnahme in deren direktem Umfeld ist nicht erforderlich. Die Saatkrähe gilt als wenig störungsanfällig. <u>Eine relevante Störung wird nicht prognostiziert.</u></p>
Schwarzkehlchen	40 m	Nein	<p>Vier Brutpaare innerhalb des Untersuchungsraums</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz (> 120 m) <p>Alle im Untersuchungsraum erfassten Arten befinden sich mindestens 120 m außerhalb des Arbeitsstreifens. <u>Eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung ist auszuschließen.</u></p>
Schwarzmilan	200 m	Nein	<p>Ein Brutpaar östlich der Gasanschlussleitung</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen liegen <u>außerhalb</u> der Fluchtdistanz. <p>Der Schwarzmilan gilt als standorttreue Art, die jährlich ihre Horstplätze wieder benutzt. Rechtsverbindliche Angaben über Mindestabstände zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten horstbrütender Arten sind für das Land Hessen nicht veröffentlicht. Hinweise und Empfehlungen finden sich dennoch in den Ausführungen der Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald (Hessen-Forst 2011) bzw. in der Hessischen Waldbaufibel (Hessen-Forst 2016). Demnach sind für Vorkommen des Schwarzmilans Horstschutzzonen im Radius von 200 m um den Horst zu einzurichten, um direkte Störungen und substantielle Beeinträchtigungen zu vermeiden. <u>Eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut ist auszuschließen.</u></p>
Stockente	20 m	Nein	<p>Zwei Brutpaare westlich der Gasanschlussleitung</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz <p>Der Brutplatz der Stockente samt Fluchtdistanz befindet sich außerhalb des Arbeitsstreifens. <u>Eine Gefährdung kann ausgeschlossen werden.</u></p>
Teichhuhn	40 m	Nein	<p>Zwei Brutpaare westlich der Gasanschlussleitung</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Gasanschlussleitung und der Arbeitsstreifen sind außerhalb der Fluchtdistanz <p>Der Brutplatz des Teichhuhns samt Fluchtdistanz befindet sich außerhalb des Arbeitsstreifens. <u>Eine Gefährdung kann daher ausgeschlossen werden.</u></p>
Teichrohrsänger	10 m	Ja	<p>11 Brutpaare innerhalb des Untersuchungsraums</p> <ul style="list-style-type: none"> Ein Brutpaar sitzt innerhalb des Arbeitsstreifens <p><u>Da</u> sich die Brutstätte und weitere Habitatflächen (Röhricht und Schilfbestände) innerhalb des Vorhabenbereichs befinden, ist eine Gefährdung nicht auszuschließen. <u>Eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung ist nicht auszuschließen.</u></p>

Deutscher Name	Fluchtdistanz	Konflikt	Begründung
Turmfalke	100 m	Ja	<p>Drei Brutpaare innerhalb des Untersuchungsraums Ein Brutpaar auf dem Gelände des Kraftwerks</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gasanbindungsleitung und Arbeitsstreifen liegen <u>außerhalb</u> der Fluchtdistanz (370 m) <p>Ein Brutpaar westlich des Arbeitsstreifens</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gasanbindungsleitung und Arbeitsstreifen liegen <u>außerhalb</u> der Fluchtdistanz (160 m) <p>Ein Brutpaar innerhalb des NSG "Lochwiesen von Biblis".</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gasanbindungsleitung und Arbeitsstreifen liegen innerhalb der Fluchtdistanz und innerhalb der Horstschutzzone von 100 m. <p><u>Eine baubedingte direkte Beeinträchtigung oder Störung der Brut ist nicht auszuschließen.</u></p>

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. Kleinere Fließgewässer wie "Langer Graben" werden gequert. Mehrere Klein- und Feldgehölze werden ebenfalls gequert und müssen entnommen werden.

Die für die folgenden Gilden aufgelisteten Arten werden exemplarisch als typische Vertreter dieser genannt.

Arten der offenen landwirtschaftlichen Flächen:

Bachstelze, Wiesenschafstelze

- Die geplante Gasanschlussleitung durchquert in großen Bereichen landwirtschaftlich genutzt Feldfluren, auch mit eingestreuten Gehölzen und Saumstrukturen für mögliche Brutstätten der Arten.

Arten der halboffenen landwirtschaftlichen Flächen (Kleingehölze)

Gelbspötter, Feldschwirl, Mauersegler, Türkentaube

- Die geplante Gasanschlussleitung durchquert in großen Bereichen landwirtschaftlich genutzte Feldfluren, auch mit eingestreuten Gehölzen und Saumstrukturen für mögliche Brutstätten der Arten.

Fazit für alle nicht planungsrelevanten Vogelarten

Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (siehe Kapitel 7) werden zur größtmöglichen Vorsorge frühzeitige Kontrollen der Arbeitsflächen auf Brutstätten von Vogelarten vorgesehen. Bei negativem Nachweis werden die Bauarbeiten durch die ÖBB freigegeben, andernfalls werden gemein geeignete Vermeidungsmaßnahmen erarbeitet.

I.d.R. greifen für die "Allerweltsarten" bereits die Maßnahmen, welche für planungsrelevante Arten derselben ökologischen Gilde im Rahmen dieses Gutachtens formuliert wurden. Mit diesen Maßnahmen sind sowohl Tötung von Individuen als auch fitnessrelevante Störungen einzelner Brutpaare der allgemein verbreiteten Brutvogelarten zu vermeiden.

Zusätzlich werden die erforderlichen Gehölzentnahmen im Bereich des Arbeitsstreifens im Winterhalbjahr durchgeführt, so dass es weder zum Verlust besetzter Niststätten und zum damit verbundenen Tod von nicht mobilen Entwicklungsstadien (Eier, Jungtiere) noch zur fitnessrelevanten Störung von Brutpaaren kommen kann.

Eine populationsrelevante Störung kann im Rahmen des Trassenbaus für die häufigen Vogelarten grundlegend ausgeschlossen werden, da die Bestände groß sind und der Eingriff im Verhältnis zur Verbreitung der Arten nur einen sehr kleinen Ausschnitt betrifft.

Ebenso kann für die häufigen Vogelarten bezüglich des Verlusts von fortpflanzungs- und Ruhestätten hier grundsätzlich der § 44 Abs. 5 BNatSchG angewendet werden. Die Arten sind weit verbreitet und besiedeln vielfältige im Raum vorhandene Habitate, so dass durch die verhältnismäßig kleinflächigen Eingriffe im Rahmen des Vorhabens die ökologische Funktion im Raum nicht beeinträchtigt wird.

Es erfolgt keine weitere Art-für-Art-Prüfung. Für die allgemein häufigen Brutvogelarten tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ein.

5.2.3 Planungsrelevante Gast- und Rastvögel

Es werden folgende Gruppen der Gast- und Rastvögel unterschieden:

Tabelle 5: Erläuterung Gast- und Rastvögel

Gruppe	Beschreibung
Nahrungsgäste	Arten oder Tiere, die im umgebenden Raum als Brutvögel ansässig sind und die den betrachteten Untersuchungsraum als Nahrungshabitat nutzen. Nahrungsgäste, die auch als Brutvögel in Kapitel 5.2.1 behandelt werden, werden hier nicht wiederholt aufgeführt.
Durchzügler	Arten oder Tiere, die im Raum weder brüten, noch längerfristig rasten, sondern lediglich während der Zugzeiten durchqueren.
Rastvögel	Arten oder Tiere, die außerhalb der Brutzeit länger im betrachteten Raum verweilen und dort als Wintergäste meist mehrere Monate ihren Lebensgewohnheiten nachgehen. Unter Rastvögeln kann anhand der Lebensweise und Taxonomie differenziert werden zwischen Wasservögel, Limikolen und Gänsen.

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 6: Liste der gefährdeten und/oder streng geschützter Rastvogelarten

Name	RLw	Schutz	VS-RL
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	*	§§	Art. 4 (2)
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	2	§§	Anh. I
Brandgans <i>Parus caeruleus</i>	1	§	
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	V	§	Art. 4(2)
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	*	§§	Anh. I
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	*	§§	
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	*	§§	
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	*	§§	Anh. I
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	V	§§	Art. 4 (2)
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	2	§§	Anh. I
Kranich <i>Grus grus</i>	*	§§	Anh. I
Kurzschnabelgans <i>Anser brachyrhynchus</i>	2	§	
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	*	§§	
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	*	§	Anh. I
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	3	§	
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	3	§§	Anh. I
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	3	§§	Anh. I

Name	RLw	Schutz	VS-RL
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	V	§	
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	*	§§	Anh. I
Silberreiher <i>Casmerodius albus</i>	-	§§	Anh. I
Singschwan <i>Cygnus cygnus</i>	*	§§	Anh. I
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	*	§§	
Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i>	*	§	Art. 4 (2)
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	*	§§	
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	*	§§	
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	V	§§	
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	V	§§	Anh. I
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	V	§§	Anh. I
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	3	§§	Anh. I

Es konnten insgesamt 29 gefährdete und/ oder streng geschützte Rastvogelarten erfasst werden. Von der Trassenführung werden keine Rastgebiete von besonderer Bedeutung tangiert.

Tabelle 7: Ermittlung der möglichen Betroffenheit nachgewiesener gefährdeter, streng geschützter sowie Gast- und Rastvogelarten

Name	Konflikt	Begründung
Baumfalke	Nein	<p>Der Baumfalke wurde als Reviervogel kartiert. Diese besitzen Jagdreviere von bis zu 32 km². Da aus jüngeren Kartierungen kein Nachweis des Baumfalcken im Untersuchungsraum vorliegen, kann angenommen werden, dass es sich um einen sporadischen Nahrungsgast handelt. Anhand der Kartierungen, der behördlichen Meldedaten 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.</p> <p>Eine Gefährdung der Individuen oder <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten scheidet grundsätzlich aus.</u></p>

Name	Konflikt	Begründung
Blaukehlchen	Nein	<p>Während das weißsternige Blaukehlchen in Hessen sowohl Brutvogel als auch Durchzügler ist, gilt das rotsternige Blaukehlchen in Deutschland als Zug- und Rastvogel. Während das weißsternige Richtung Mittelmeer und Nordafrika wandert, um dort zu überwintern, liegen die Überwinterungsgebiete des rotsternigen Blaukehlchens auf dem indischen Südkontinent (Bairlein et al., 2014). Aus dem Kartierbericht der TNL geht eine maximale Anzahl von einem Individuum als Rastvogel hervor.</p> <p>Die Bauphase wird zwischen März und Oktober sein und damit weitestgehend außerhalb der Hauptrastzeiten der Arten. Anhand der Kartierungen und der behördlichen Meldedaten lässt sich im direkten Umfeld zur Kraftwerksstraße keine essenzielles Rasthabitate ableiten. Aufgrund einer Vielzahl adäquater Flächen können die während der bereits laufenden Bautätigkeiten im Gebiet ankommenden Tiere für die kurze Bauphase auf andere Flächen ausweichen. Diese als Rasthabitate nutzbaren Flächen sind vom Vorhaben nicht betroffen und stehen somit für die Art zur Verfügung... <u>Eine Gefährdung kann daher ausgeschlossen werden.</u></p>
Brandgans	Nein	<p>Die Brandgans nutzt in Deutschland das Wattenmeer, aber auch zahlreiche Feuchtgebiete. Da die Kartierung im Frühjahr und im Herbst stattgefunden hat, handelt es sich um einen Durchzügler. Unter Berücksichtigung fehlender essentieller Rastplätze im Umfeld des Vorhabens sowie durch die unmittelbare Nähe zur Zufahrtsstraße, der Bautätigkeit zwischen März und Oktober und der Vielzahl an Ausweichmöglichkeiten ist eine Gefährdung der Individuen oder <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten grundsätzlich auszuschließen.</u></p>
Braunkehlchen	Nein	<p>Das Braunkehlchen überwintert in den subtropischen Regionen Afrikas. Im Gebiet wurden wenige Einzeltiere nachgewiesen. Daher kann dem Gebiet für das Braunkehlchen eine geringe Bedeutung zugeordnet werden. Die Bauphase wird zwischen März und Oktober sein und damit weitestgehend außerhalb der Hauptrastzeiten der Arten. Anhand der Kartierungen und der behördlichen Meldedaten lässt sich im direkten Umfeld zur Kraftwerksstraße keine essenzielles Rasthabitate ableiten. Aufgrund einer Vielzahl adäquater Flächen können die während der bereits laufenden Bautätigkeiten im Gebiet ankommenden Tiere für die kurze Bauphase auf andere Flächen ausweichen. Diese als Rasthabitate nutzbaren Flächen sind vom Vorhaben nicht betroffen und stehen somit für die Art zur Verfügung. Eine Gefährdung der Individuen oder <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten ist grundsätzlich auszuschließen.</u></p>
Eisvogel	Nein	<p>Der Eisvogel gilt unter anderem als reviertreuer Vogel. Jedoch kommen Eisvögel ganzjährig an allen Gewässern vor. Geeignete Habitatstrukturen für den Eisvogel finden sich lediglich an der Weschnitz. Die im Trassenverlauf liegenden Bäche/Gräben stellen keine Habitateignung dar, daher kann eine <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten ausgeschlossen werden.</u></p>
Grünspecht	Nein	<p>Der Grünspecht gilt als ausgeprägter Standvogel, der meist auch während des Winters im Brutrevier verbleibt. <u>Eine Gefährdung des Höhlenbrüters kann jedoch aufgrund fehlender Strukturen wie Höhlen im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden.</u></p>

Name	Konflikt	Begründung
Gartenrotschwanz	Nein	Bei den Funden handelt es sich jeweils um Einzeltiere. Anhand der Kartierungen, der behördlichen Meldedaten und der Habitat- ausstattung im Untersuchungsraum lässt sich kein essentielles Nahrungs- und Rasthabitat 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 Bauar- beiten scheidet grundsätzlich aus.</u>
Habicht	Nein	Der Habicht wurde ohne genaue Verortung erfasst. Anhand der Kartierun- gen, der behördlichen Meldedaten und der Habitatausstattung im Untersu- chungsraum lässt sich kein essentielles Nahrungshabitat ableiten. Im Um- feld findet sich eine Vielzahl geeigneter Bereiche, so dass ein temporäres Ausweichen möglich ist. Eine Gefährdung der Individuen oder <u>relevante Störung durch die Bauar- beiten scheidet grundsätzlich aus.</u>
Heidelerche	Nein	Die Heidelerche ist ein Kurzstreckenzieher. Die Kartierungen haben eine geringe Bedeutung für die Art als Rastplatz nachgewiesen. Zwar werden als Rastplätze auch Acker- und Grünlandflächen genutzt, jedoch liegen keine Hinweise auf essentielle Rastgebiete im Umfeld des Vorhabens vor. Unter Berücksichtigung fehlender essentieller Rastplätze im Umfeld des Vorhabens sowie durch die unmittelbare Nähe zur Zufahrtsstraße, der Bautätigkeit zwischen März und Oktober und der ausreichenden Aus- weichmöglichkeiten ist eine <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten</u> <u>grundsätzlich ausgeschlossen.</u>
Kiebitz	Nein	Der Kiebitz wurde östlich des Arbeitsstreifens im NSG Lochwiesen als Durchzügler kartiert. Der Herbstzug deutscher Bestände beginnt etwa im August Richtung Westen/Südwesten Frankreich und den Niederlanden. Durchzügler verbleiben nicht in dem Gebiet, sondern überqueren diese während der Zugzeit. Zwar werden als Durchzugs- und Rastplätze auch Acker- und Grünlandflächen genutzt, jedoch liegen keine Hinweise auf essentielle Rastgebiete im Umfeld des Vorhabens vor. Unter Berücksichti- gung fehlender essentieller Rastplätze im Umfeld des Vorhabens sowie durch die unmittelbare Nähe zur Zufahrtsstraße, der Bautätigkeit zwischen März und Oktober und der ausreichenden Anzahl an Ausweichmöglichkei- ten ist eine <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten grundsätzlich ausge- schlossen.</u>
Kleinspecht	Nein	Als Vogel, der ausgedehnte Misch- und Nadelwälder ist ein Vorkommen des Schwarzspechts im betrachteten Leitungskorridor höchstens als Nah- rungsgast möglich. Anhand der Kartierungen, der behördlichen Meldedaten und der Habitatausstattung im Untersuchungsraum lässt sich kein essenti- elles Nahrungshabitat ableiten. Im Umfeld findet sich eine Vielzahl geeig- neter Bereiche, so dass ein temporäres Ausweichen möglich ist. Eine Gefährdung der Individuen oder <u>relevante Störung durch die Bauar- beiten scheidet grundsätzlich aus.</u>
Knäkente	Nein	Die Knäkente als Langstreckenzieher mit Winterquartieren in Afrika und Asien wurde als Durchzügler erfasst. Zur Rast während der Zugzeit (März/April bzw. August/September) werden flache Gewässer mit ausge- prägter Verlandungszone, einem gut ausgebildeten Vegetationsgürtel, größere Baggerseen und Stillwasserbereiche großer Flüsse genutzt. Sol- che Bereiche sind im Umfeld des Vorhabens nicht ausgeprägt. <u>Eine Ge- fährdung der Art kann ausgeschlossen werden.</u>

Name	Konflikt	Begründung
Kornweihe	Nein	Die Kornweihe kommt in Hessen als regelmäßiger Durchzügler vor, deren Überwinterungsvorkommen im Westen und Südwesten Europas zu lokalisieren sind. Durchzügler verbleiben nicht in dem Gebiet, sondern überqueren diese während der Zugzeit. Unter Berücksichtigung fehlender Hinweise auf essentielle Rastgebiete im Umfeld des Vorhabens sowie durch die unmittelbare Nähe zur Zufahrtsstraße und der Bautätigkeit zwischen März und Oktober ist eine <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten grundsätzlich ausgeschlossen. Im Umfeld des Vorhabens stehen ausreichend viele adäquate Flächen als Rasthabitat zur Verfügung, so dass ein temporäres Ausweichen möglich ist.</u> Eine Gefährdung der Individuen oder relevante Störung durch die Bauarbeiten scheidet grundsätzlich aus.
Kranich	Nein	Der Kranich wurde ausschließlich in großer Höhe über das Gebiet ziehend beobachtet. Es liegen weder Schlafplätze, noch Nahrungsflächen im betrachteten Raum. <u>Eine relevante Störung durch die Bauarbeiten scheidet daher aus.</u>
Kurzschnabelgans	Nein	Die Kurzschnabelgans ist ein sehr seltener Rastvogel in Hessen. Unter Berücksichtigung fehlender Hinweise auf essentielle Rastgebiete im Umfeld des Vorhabens sowie durch die unmittelbare Nähe zur Zufahrtsstraße und der Bautätigkeit zwischen März und Oktober ist eine <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten grundsätzlich ausgeschlossen. Im Umfeld des Vorhabens stehen ausreichend viele adäquate Flächen als Rasthabitat zur Verfügung, so dass ein temporäres Ausweichen möglich ist.</u> . <u>Daher kann eine Gefährdung ausgeschlossen werden.</u>
Mehlschwalbe	Nein	Die Mehlschwalbe wurde in geringer Anzahl als Nahrungsgast erfasst. Daher wird dem Untersuchungsraum eine geringe Bedeutung als Nahrungshabitat zugeordnet. Nahrungsgäste unter den Vögeln sind hochmobil. Aufgrund der geringen Bedeutung des Untersuchungsraums zur Nahrungssuche sowie eine Vielzahl adäquater Nahrungshabitate im Umfeld kann eine Gefährdung der Individuen oder <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten grundsätzlich ausgeschlossen werden</u>
Neuntöter	Nein	Der Neuntöter wurde in sehr geringe Anzahl im Untersuchungsraum als Rastvogel erfasst. Dem Neuntöter wird somit eine geringe Bedeutung für den Untersuchungsraum zugeordnet. Der Neuntöter ist ein sogenannter trans-Saharazieher, der in Ost- und Südafrika überwintert. Der Frühjahrszug sowie der Wiedereinzug in die Brutgebiete erfolgt zwischen April und Mai, während der Herbstzug zwischen August und September erfolgt. Aufgrund der geringen Anzahl erfasster Individuen kann ein essentielles Rastgebiet im Umfeld des Vorhabens ausgeschlossen werden. Da die Bautätigkeiten zwischen März und Oktober stattfinden, kann eine relevante Störung im Frühjahr- und Herbstzug dieser Art ausgeschlossen werden.
Rauchschwalbe	Nein	Die Rauchschwalbe wurde in sehr geringer Anzahl im Untersuchungsraum als Nahrungsgäste kartiert. Der Rauchschwalbe wird eine geringe Bedeutung für den Untersuchungsraum zugeordnet. Zur Nahrungssuche werden überwiegend Weideflächen genutzt. Essentielle Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht temporär in Anspruch genommen. Da durch das Vorhaben keine Weideflächen in Anspruch genommen werden, scheidet eine Gefährdung der Individuen oder <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten grundsätzlich aus.</u>

Name	Konflikt	Begründung
Rohrweihe	Nein	Die Rohrweihe wurde als Nahrungsgast erfasst. Anhand der Kartierungen, der behördlichen Meldedaten 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 hochmobilen Nahrungsgäste aufgrund der Bautätigkeiten kann daher ausgeschlossen werden.
Rotmilan	Nein	Der Rotmilan wurde in geringer Anzahl als Rastvogel erfasst. Als Rastgebiete werden offene Landflächen mit Baumbeständen von >5 Metern als Schlafbäume genutzt, die dennoch dem Brutgebiet sehr ähneln. Daher kann dem Untersuchungsraum keine essentielle Bedeutung abgeleitet werden, da solche Strukturen im Arbeitsstreifen nicht vorhanden sind. Die Überwinterungsgebiete des Rotmilans erstrecken sich von Frankreich über Spanien bis nach Portugal. Eine Rückkehr aus Wintergebieten erfolgt zwar bereits zwischen Februar und April, aufgrund der geringen Bedeutung als Rastgebiet sowie zahlreicher Flächen, die eine bessere Eignung haben, kann eine Gefährdung der Individuen oder <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten grundsätzlich ausgeschlossen werden.</u>
Schwarzspecht	Nein	Als Vogel, der ausgedehnte Misch- und Nadelwälder nutzt ist ein Vorkommen des Schwarzspechts im betrachteten Leitungskorridor höchstens als Nahrungsgast möglich. Anhand der Kartierungen, der behördlichen Meldedaten 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>
Silberreiher	Nein	Bei den Funden handelt es sich jeweils um Einzeltiere. Silberreiher nutzen als Nahrungs- und Rastplätze verschiedene Arten von stehenden Gewässern (u.a. schilffreie Altrheine, Abgrabungsgewässer, Weiher), wobei eine ausgeprägte Flachwasserzone von Bedeutung ist. Geeignete Habitate finden sich im Untersuchungsraum nicht. Eine Gefährdung der Individuen oder <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten scheidet grundsätzlich aus.</u>
Singschwan	Nein	Der Singschwan überwintert vergesellschaftet mit dem Höckerschwan vorwiegend im Bereich von größeren Gewässern sowie auf Äckern und Wiesen. Zwar werden durch das Vorhaben auch Acker- und Grünlandflächen gequert, jedoch liegen keine Hinweise auf essentielle Rastgebiete im Umfeld des Vorhabens vor. Unter Berücksichtigung fehlender essentieller Rastplätze im Umfeld des Vorhabens sowie durch die unmittelbare Nähe zur Zufahrtsstraße und der Bautätigkeit zwischen März und Oktober ist eine <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten grundsätzlich ausgeschlossen. Im Umfeld des Vorhabens stehen zudem ausreichend viele adäquate Flächen als Rasthabitat zur Verfügung, so dass ein temporäres Ausweichen möglich ist.</u> Geeignete Strukturen als Rastplatz befinden sich in deutlicher Entfernung. Eine Gefährdung kann daher ausgeschlossen werden.

Name	Konflikt	Begründung
Sperber	Nein	Als Brutvogel der Laub- und Nadelwälder kann der Sperber als Stand- oder auch als Zugvogel vorkommen. Individuen Nord- und Mitteleuropas überwintern im Südwesten Europa (u.a. Frankreich und Spanien). Den in Deutschland vorkommenden Beständen konnte mittels Ringfunden nachgewiesen werden, dass diese zumindest innerhalb des heimischen Raumes überwintern. Der Sperber wurde zudem mit einer niedrigen Anzahl an Individuen als Rastvogel erfasst, weshalb dem Gebiet eine geringe Bedeutung als Rastgebiet zugeordnet werden kann. Unter Berücksichtigung fehlender Hinweise auf essentielle Rastgebiete im Umfeld des Vorhabens sowie durch die unmittelbare Nähe zur Zufahrtsstraße und der Bautätigkeit zwischen März und Oktober ist eine <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten grundsätzlich ausgeschlossen. Im Umfeld des Vorhabens stehen ausreichend viele adäquate Flächen als Rasthabitat zur Verfügung, so dass ein temporäres Ausweichen möglich ist.</u> Eine Gefährdung der Individuen oder <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten scheidet grundsätzlich aus.</u>
Steinschmätzer	Nein	Da die Kartierungen im Frühjahr und im Herbst stattgefunden haben, handelt es sich um einen Durchzügler, deren Überwinterungsgebiet im tropischen Europa liegt. Verstärkte Herbstzüge finden erst Mitte August statt und gipfeln im September. Unter Berücksichtigung fehlender Hinweise auf essentielle Durchzugs- und Rastgebiete im Umfeld des Vorhabens sowie durch die unmittelbare Nähe zur Zufahrtsstraße und der Bautätigkeit zwischen März und Oktober ist eine <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten grundsätzlich ausgeschlossen. Im Umfeld des Vorhabens stehen zudem ausreichend viele adäquate Flächen als Rasthabitat zur Verfügung, so dass ein temporäres Ausweichen möglich ist.</u> Eine Gefährdung der Individuen oder <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten scheidet grundsätzlich aus.</u>
Sturmmöwe	Nein	Die Sturmmöwe wurde als Rastvogel kartiert. Zwar nutzt die Sturmmöwe außerhalb der Rast auch Ackerflächen, jedoch geschieht dies nur gelegentlich, da diese Art vor allem in unmittelbarer Gewässernähe zu finden ist. So ist die Sturmmöwe während der Rastzeit überwiegend längs des Rheins und an Gewässern anzutreffen, die unmittelbar angrenzen (Dietzen et al. 2016). Da das Vorhaben sich vornehmlich auf landwirtschaftliche Nutzflächen erstreckt und essentielle Rasthabitate somit nicht beeinträchtigt werden, kann <u>eine relevante Störung durch die Bauarbeiten ausgeschlossen werden.</u>
Teichhuhn	Nein	Das Teichhuhn ist in den meisten Fällen ein Standvogel bzw. in seltenen Fällen ein Kurzstreckenzieher. Je weiter die Art im Nordosten Europas vorkommt, desto höher ist die Tendenz einer Wanderung aufgrund der Kälteflucht. Aufgrund der geringen Anzahl kann bei den Funden von Standvögeln ausgegangen werden. Das Teichhuhn kommt allerdings vor allem in gewässernähe vor. Da das Vorhaben sich vornehmlich auf landwirtschaftliche Nutzflächen erstreckt und essentielle Rasthabitate somit nicht beeinträchtigt werden, kann <u>eine relevante Störung durch die Bauarbeiten ausgeschlossen werden.</u>
Turmfalke	Nein	Der Turmfalke wurde in geringe Anzahl als Rastvogel kartiert. Turmfalken nutzen zur Rast neben ausgedehnten offenen Landschaften auch Ackerplateaus und Gewässert (Dietzen et al. 2016). Zwar werden landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen, jedoch lassen sich anhand der Kartierungen und der Habitatausstattung im Untersuchungsraum kein essentielles Rastgebiet für den Turmfalken ableiten.

Name	Konflikt	Begründung
Turteltaube	Nein	Die Turteltaube liegt als Einzelfund vor. Daher wird dem Untersuchungsraum für die Vorkommen der Art eine geringe Bedeutung beigemessen. Zudem stehen ausreichend adäquate Ausweichhabitate für die Dauer der Bauzeit zur Verfügung. Eine Gefährdung der Individuen oder <u>relevante Störung durch die Bauarbeiten scheidet grundsätzlich aus.</u>
Wanderfalke	Nein	Der Wanderfalke wurde außerhalb der Untersuchungsraumes als Brutvogel auf einem der Kühltürme erfasst. Der Untersuchungsraum bietet Strukturen, die der Wanderfalke als Nahrungsgast nutzt Anhand der Kartierungen, der behördlichen Meldedaten 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. <u>Eine Gefährdung der Individuen oder relevante Störungen durch die Bauarbeiten können daher grundsätzlich ausgeschlossen werden.</u>
Weißstorch	Nein	Der Weißstorch wurde im Untersuchungsraum als Rastvogel 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 Rastgebiet 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>
Wespenbussard	Nein	Der Wespenbussard wurde als Nahrungsgast erfasst. Anhand der Kartierungen, der behördlichen Meldedaten 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>

5.2.4 Besonders geschützte Rastvogelarten ohne Gefährdungsstatus

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

Der Untersuchungsraum ist überwiegend von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt. Kleinere Fließgewässer wie "Langer Graben" werden gequert. Mehrere Klein- und Feldgehölze werden ebenfalls gequert und müssen daher entnommen werden.

Die für die folgenden Gilden aufgelisteten Arten werden exemplarisch als typische Vertreter dieser genannt.

Arten der offenen landwirtschaftlichen Flächen:

Goldammer, Bachstelze, Wiesenschafstelze

- Die geplante Gasanschlussleitung durchquert in großen Bereichen landwirtschaftlich genutzt Feldflure. Es erfolgt keine dauerhafte Entwertung essentieller Rast- und Nahrungshabitate. Relevante Auswirkungen können für Rastvögel dieser Gilde ausgeschlossen werden.

Arten der halboffenen landwirtschaftlichen Flächen (Kleingehölze)

Feldschwirl, Feldsperling

- Die geplante Gasanschlussleitung durchquert in großen Bereichen landwirtschaftlich genutzte Feldfluren, auch mit eingestreuten Gehölzen. Es erfolgt keine dauerhafte Entwertung essentieller Rast- und Nahrungshabitate. Relevante Auswirkungen können für Rastvögel dieser Gilde ausgeschlossen werden.

Fazit für alle nicht planungsrelevanten Vogelarten

Da die Bautätigkeiten von März bis Oktober andauern werden, können die Rastvogelarten bei Ankunft in das Gebiet auf andere Flächen ausweichen. Hierzu stehen , zahlreiche adäquate Nahrungs- und Rasthabitate zur Verfügung. Eine Gefährdung dieser Arten ist somit auszuschließen.

5.3 Amphibien

Entsprechend den Kartierergebnissen aus den Jahren 2012 und 2018 liegen innerhalb des betrachteten Raumes Nachweise folgender relevanter Amphibienarten vor.

Erläuterungen zur Tabelle:

RL-He – Gefährdungskategorien gemäß roter Liste der Reptilien und Amphibien Hessens (2010):

0= ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; * = derzeit ungefährdet

Schutz: §§ = streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
§ = besonders geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

FFH: Anh. II = Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie;
Anh. IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tabelle 8: Liste nachgewiesener Arten

Deutscher Namen	Wissenschaftlicher Name	RL-He	Schutz	FFH-RL
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	§§	II, IV
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	§§	IV
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	3	§§	IV
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	§§	IV
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	§§	IV
Wasserfroschkomplex	<i>Pelophylax spec.</i>	n.n.	n.n.	n.n.

Aus den vorliegenden Kartierungen geht hervor, dass sich die Amphibienarten vorrangig auf die Fließgewässer „Langer Graben“, „Mörsch-/Halbmaasgraben“, „Weschnitz“ und dem Schutzgraben im Untersuchungsraum konzentrieren. Die Gelbbauchunke und der Springfrosch sind streng geschützte Arten und Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-RL. Kartierungen der Gelbbauchunke liegen zwar im Naturschutzgebiet „Lochwiesen von Biblis“, jedoch gelten diese als sehr expansionsfreudig. Daher werden sowohl Gelbbauchunke sowie Springfrosch einer Art-für-Art-Prüfung unterzogen.

Die Kreuzkröte wurde im Jahr 2018 akustisch in der Nähe des Parkplatzes des Informationszentrums nachgewiesen. Als Fortpflanzungsstätten werden temporär entstandene Stillgewässer genutzt, welche beispielweise auf Fahrzeuge der Landwirtschaft zurückzuführen sind. Aufgrund kurzzeitig existierender Gewässer kann eine Betroffenheit der Kreuzkröte nicht ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Prüfung wird daher erfolgen.

Die Knoblauchkröte wurde in den Kartierungen nicht erfasst. Jedoch liegen Relevanzkartierungen potentieller Vorkommen seitens der TNL vor. Diese Fläche befindet sich östlich des NSG „Lochwiesen von Biblis“. Die Knoblauchkröte benötigt sandige Böden mit kraut- und nährstoffreichen Gewässern und Weihern zur Fortpflanzung. Da diese im Umfeld vorhanden sind, kann eine Gefährdung ausgeschlossen werden.

Der Laubfrosch wurde im NSG „Lochwiesen von Biblis“ erfasst. Der Laubfrosch nutzt gut besonnte Laichgewässer. Wichtig sind fischfreie Larvalgewässer, welche auch hohe Wassertemperaturen erreichen. Eine Gefährdung der Art kann nicht ausgeschlossen werden.

Verbreitungskarten des HLNUG (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie) geben Hinweise auf das Vorkommen des kleinen Wasserfroschs in diesem Gebiet (Stand: 2006). Dabei handelt es sich um eine Anhang IV-Art. Da der kleine Wasserfrosch neben dem Seefrosch und Teichfrosch zum schwer bestimmbareren Wasserfroschkomplex gehört, wird im Rahmen der Worst-Case-Einschätzung aufgrund möglicher Unsicherheiten der Wasserfroschkomplex weiter betrachtet.

5.4 Reptilien

Aus den Kartierungen der Jahre 2012 und 2018 konnte innerhalb des Untersuchungsraums folgende streng geschützte Art festgestellt werden:

Erläuterungen zur Tabelle:

RL-He – Gefährdungskategorien gemäß roter Liste der Reptilien und Amphibien Hessens (2010):

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

*V = Vorwarnliste; * = derzeit ungefährdet*

Schutz: §§ = streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

§ = besonders geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

FFH: Anh. II = Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Anh. IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tabelle 9: Liste nachgewiesener Reptilien

Deutscher Namen	Wissenschaftlicher Name	RL-He	Schutz	FFH-RL
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	3	§§	IV
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	*	§§	IV

Die Zauneidechse ist eine streng geschützt Art der Anhang-IV-Liste. Das Kraftwerkswerksgelände stellt einen wichtigen Lebensraum für die Zauneidechse dar. Die Funde der Zauneidechse und der Mauereidechse befinden sich im südwestlichen Bereich des Kraftwerksgeländes.

Die als ortstreu geltende Zauneidechse weist Quellen zufolge einen Aktionsraum von bis zu 240 m² (r < 9 m) auf, welcher auch vom Geschlecht abhängig ist (Arbeitskreis Amphibien Reptilien, 2011). Alle Funde der Zauneidechse begrenzen sich auf den nordwestlichen Bereich des Kraftwerksgeländes in der Nähe der Eisenbahnschienen. Im Bereich des vom Vorhaben gegenüberliegenden Informationsgeländes konnten keine Nachweise erbracht werden. Durch den umgrenzenden Schutzgraben existiert eine Barriere, welche in Richtung Vorhabenfläche nur über die im Süden befindliche Zufahrtsstraße überwunden werden kann. Eine Gefährdung der Zauneidechse kann daher ausgeschlossen werden.

Nachweise der Mauereidechse konnten entlang der Bahngleise auf dem Kraftwerksgeländes erbracht werden. Laut der LUBW (2014) benötigt ein adultes Exemplar der Mauereidechse einen Lebensraum von 120 m² (r < 7 m). Wie bereits bei der Zauneidechse liegen alle Funde auf dem Kraftwerksgelände, welches durch den Schutzgraben umschlossen ist. Habitatansprüche zeichnen sich in Form unverbundener Trockenmauern, Steinschüttungen, freier Felsabschnitte aus, welche zusätzlich sonnenexponierte Gesteinsflächen verfügen. Aufgrund der Distanz, den Lebensraumansprüchen sowie der Ortstreu ist ein Vorkommen der Mauereidechse im Vorhabenbereich auszuschließen.

5.5 Fische und Rundmäuler

Aus den NATIS-Daten des HLNUG gehen Vorkommen des Karpfens (Wildform) und des Steinbeißers (Hybrid) hervor. Die Vorkommen begrenzen sich auf das Fließgewässer Wechnitz. Da dieses Fließgewässer deutlich außerhalb der spezifischen Wirkreichweite des Vorhabens liegt, werden Fische und Rundmäuler nicht weiter geprüft.

5.6 Falter

Aus den Kartierungen der Jahre 2012 und 2019 konnte innerhalb des Untersuchungsraums folgende streng geschützte Art festgestellt werden:

Erläuterungen zur Tabelle:

RL-He – Gefährdungskategorien gemäß roter Liste Hessen (2010):

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

V = Vorwarnliste; * = derzeit ungefährdet

Schutz: §§ = streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

§ = besonders geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

FFH: Anh. II = Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Anh. IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tabelle 10: Liste nachgewiesener Tagfalter

Deutscher Namen	Wissenschaftlicher Name	RL-He	Schutz	FFH-RL
Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	§§	II, IV

Die Haarstrangwurzeleule ist in Deutschland nur an wenigen Standorten verbreitet. Als monophage Art ist diese von *Peucedanum officinale* (Echter Haarstrang) als Futterpflanze für die larvalen Stadien angewiesen. Als natürliche Wuchsorte dieser sind Staudensäume, aufgelichtete Bestände in trockenen Eichenwäldern sowie Magerwiesen zu nennen. Da solche Strukturen im Umfeld des Vorhabens nicht vorliegen kann eine Betroffenheit der Futterpflanze und somit die der larvalen Stadien ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit flugfähiger Individuen während der Bauphase durch Beleuchtung kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da die Arbeiten außerhalb der Abend- und Nachtstunden stattfinden werden.

Anlagebedingt werden zwar an der GÜS Biblis Außenbeleuchtungen angebracht, diese werden in den Nachtstunden nur genutzt, sofern dies durch Reparaturarbeiten erforderlich sein wird. Diese werden nicht als dauerhaft eingestuft. Eine Gefährdung kann daher ausgeschlossen werden.

Eine vertiefende Prüfung der Art ist daher nicht erforderlich.

5.7 Libellen

Aus den Kartierungen der Jahre 2012 und 2019 konnten innerhalb des Untersuchungsraums folgende streng geschützten Arten festgestellt werden:

Erläuterungen zur Tabelle:

RL-He – Gefährdungskategorien gemäß roter Liste Hessen (2010):

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

V = Vorwarnliste; * = derzeit ungefährdet

Schutz: §§ = streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

§ = besonders geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

FFH: Anh. II = Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Anh. IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tabelle 11: Liste nachgewiesener Libellen

Deutscher Namen	Wissenschaftlicher Name	RL-He	Schutz	FFH-RL
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	0	§§	IV
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	-	§§	IV

Die Grüne Flussjungfer und Asiatische Keiljungfer sind streng geschützte Arten und werden in der FFH-Richtlinie im Anhang IV aufgelistet. Zwar sowohl Mörschgraben als auch Langer Graben werden gequert, jedoch werden durch die bauzeitlichen Wasserhaltungsmaßnahmen von 4 Wochen die Dauer einer natürlichen Trockenperiode (6 Wochen) nicht unterschritten. Die Grüne Flussjungfer besiedelt Fließgewässer, welche ein sandig-kiesiges Substrat aufweisen und möglichst frei von Vegetation sind. Besonders für die Larven ist ein Substrat von Bedeutung, in welches sie sich eingraben können. Diese Fließgewässer müssen zudem eine stärkere Fließgeschwindigkeit aufweisen. Da die in Anspruch genommenen Gewässer diese Strukturen nicht aufweisen kann eine Gefährdung der Grünen Flussjungfer ausgeschlossen werden.

Die Asiatische Keiljungfer besiedelt vorzugsweise Unter- und Mittelläufe größerer Fließgewässer. Eine geringe Fließgeschwindigkeit sowie ein sehr feines Bodensubstrat (z.B. Sand und Lehm) der Gewässersohle sind vor allem für die Larven von großer Bedeutung. Da die in Anspruch genommenen Gewässer diese Strukturen nicht aufweisen kann eine Gefährdung der Grünen Flussjungfer ausgeschlossen werden.

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:

Brutvögel:

- 1 Bluthänfling
- 2 Feldlerche
- 3 Teichrohrsänger
- 4 Turmfalke

Amphibien:

- 1 Gelbbauchunke
- 2 Kreuzkröte
- 3 Laubfrosch
- 4 Springfrosch
- 5 Wasserfroschkomplex (*Pelophylax spec.*)

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 eigene Prüfprotokoll erstellt, in dem die Verbotstatbestände unter Hinzuziehen geeigneter Vermeidungsmaßnahmen geprüft werden.

Für gewöhnlich werden Rastvögel aufgrund ähnlicher Habitatansprüche, Empfindlichkeiten und Betroffenheiten für die Prüfung in Anlehnung an GÖG (2012) in die fünf Gruppen Großvögel, Gänse, Wasservögel, Limikolen und sonstige aufgeteilt. Da eine Betroffenheit der Rastvögel ausgeschlossen werden kann, wird diese vertiefende Prüfung nicht erfolgen.

7 Durchzuführende Vermeidungsmaßnahmen

Die durchzuführenden Vermeidungsmaßnahmen werden in Anlage 10.2 des LBP aufgelistet.

8 Fazit

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags für die Gasnetzanbindung zwischen dem geplanten Gasturbinenkraftwerk und der vorhandenen Gastransportleitung MEGAL 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				
Breitflügelfledermaus	---	---		
Fransenfledermaus	---	---		
Großer Abendsegler	---	---		
Großes Mausohr	---	---		
Mückenfledermaus	---	---		
Rauhautfledermaus	---	---		
Wasserschneckenfledermaus	---	---		
Zwergfledermaus	---	---		
Brutvögel				
Blaukehlchen	---	---		
Bluthänfling	X	X	V-T1 A	<input checked="" type="checkbox"/>
Dohle	---	---		
Eisvogel	---	---		
Feldlerche	X	X	V-T1 A	<input checked="" type="checkbox"/>
Gelbspötter	---	---		
Grünspecht	---	---		
Haussperling	---	---		
Kuckuck	---	---		
Mäusebussard	---	---		
Mehlschwalbe	---	---		
Neuntöter	---	---		
Pirol	---	---		
Rohrammer	---	---		
Saatkrähe	---	---		
Schwarzkehlchen	---	---		
Schwarzmilan	---	---		
Stockente	---	---		
Teichhuhn	---	---		

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
Teichrohrsänger	X	X	V-T1 A V-P5	<input checked="" type="checkbox"/>
Turmfalke	X	X	V-T1 B	<input checked="" type="checkbox"/>
Rastvögel				
Baumfalke	---	---		
Braunkehlchen	---	---		
Flussregenpfeifer	---	---		
Flussuferläufer	---	---		
Gartenrotschwanz	---	---		
Habicht	---	---		
Heidelerche	---	---		
Kiebitz	---	---		
Kleinspecht	---	---		
Kornweihe	---	---		
Kranich	---	---		
Lachmöwe	---	---		
Mehlschwalbe	---	---		
Rauchschwalbe	---	---		
Rebhuhn	---	---		
Rotmilan	---	---		
Schwarzspecht	---	---		
Silberreiher	---	---		
Sperber	---	---		
Steinschmätzer	---	---		
Sturmmöwe	---	---		
Teichhuhn	---	---		
Turteltaube	---	---		
Turmfalke	---	---		
Wanderfalke	---	---		
Weißstorch				
Amphibien				
Gelbbauchunke	X	X	V-T3	<input checked="" type="checkbox"/>
Knoblauchkröte	---	---		
Kreuzkröte	X	X	V-T3	<input checked="" type="checkbox"/>

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
Laubfrosch	X	X	V-T3	<input checked="" type="checkbox"/>
Springfrosch	X	X	V-T3	<input checked="" type="checkbox"/>
Wasserfroschkomplex	X	X	V-T3	<input checked="" type="checkbox"/>
Reptilien				
Mauereidechse	---	---		
Zauneidechse	---	---		
Falter				
Haarstrangwurzeule	---	---		
Libellen				
Asiatische Keiljungfer	---	---		
Grüne Flussjungfer	---	---		

Die einzelartbezogene Prüfung der Verbotstatbestände ist für Arten, bei denen relevante Wirkpfade zu erwarten sind, in den entsprechenden Prüfprotokollen im Anhang 1 zu diesem Fachbeitrag 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 (Anlage 10 – Anhang 2) und in den entsprechenden Maßnahmenkarten des LBP (Anlage 10.2) dargestellt.

Kernpunkte der Maßnahmen sind:

- Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Brutvogelarten
- Bauzeitenregelung für gefährdete und/oder streng geschützte Brutvogelarten
- Schutzzäune für Amphibien (Zäune Wanderung, Laichhabitate)

Als Ergebnis des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist festzustellen, dass bei Durchführung des Vorhabens unter Einhaltung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen bei keiner der geprüften europarechtlich streng oder besonders geschützten Arten und auch bei keiner anfluggefährdeten europäischen Vogelart 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 Quellenverweis

Gesetzliche Grundlagen

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005 (BGBl. I, S. 258, 896), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.01.2013 (BGBl. I, S. 95).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.05.2019 (BGBl. I, S. 706).

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 (HAGNatSchG): Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (GVBl. I 2010, S. 629) vom 20.12.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.05.2018

Umweltschadensgesetz (USchadG) - Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.08.2016 (BGBl. I, S. 1972).

Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Allgemeine Literatur und Quellen

Bairlein, F., Dierschke, J., Dierschke, V., Salewski, V., Geiter, O., Hüppop, K., Köppen, K., Fiedler, W. (2014): Atlas des Vogelzugs – Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel. – AULA-Verlag GmbH, Wiebelsheim

BfN (2018): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (kurz: FFH-VP-Info), unter <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>

Dietzen, W., Dolich, T., Grundwald, T., Keller, P., Kunz, A., Niehus, M., Schäf, M., Schmolz, M., Wagner, M. (2014): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 1 Allgemeiner Teil.

Dietzen, W., Dolich, T., Grundwald, T., Keller, P., Kunz, A., Niehus, M., Schäf, M., Schmolz, M., Wagner, M. (2015): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 2 Entenvögel bis Storchenvögel (Anseriformes-Ciconiiformes). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 47: I-XX, 1-620. Landau.

Dietzen, W., Dolich, T., Grundwald, T., Keller, P., Kunz, A., Niehus, M., Schäf, M., Schmolz, M., Wagner, M. (2016): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 3 Greifvögel bis Spechtvögel (Accipitriformes-Piciformes).

Dietzen, W., Dolich, T., Grundwald, T., Keller, P., Kunz, A., Niehus, M., Schäf, M., Schmolz, M., Wagner, M. (2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 4.1 Singvögel - 1. Pirole bis Drosseln. (Passeriformes)

- Dietzen, W., Dolich, T., Grundwald, T., Keller, P., Kunz, A., Niehus, M., Schäfer, M., Schmolz, M., Wagner, M. (2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 4.2 Singvögel – 1. Schnäpperverwandte bis Ammern. (Passeriformes)
- EU-Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung, Februar 2007.
- 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". Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- Gebel, M. (2017): Jahreskalender der heimischen Amphibien und Reptilien: <http://www.amphibien-reptilien.com>
- Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eikhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavy, S. Stübing, S. R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler, und K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- Heinz, P. (2018): Klagebegründung in der Verwaltungsstreitsache Dr. Felix Grimme u. a. / Land Nordrhein-Westfalen - Az.: BVerwG 4 A 13.18, Kapitel 6, Punkt a) Artenschutzgesichtspunkte. - unveröffentlicht
- HESSEN-FORST (2016): Hessische Waldbaufibel. Grundsätze und Leitlinien zur naturnahen Wirtschaftsweise im hessischen Staatswald. Hrsg. Landesbetrieb Hessen-Forst, Kassel.
- HESSEN-FORST (2011): Naturschutzlinie für den Hessischen Staatswald. Hrsg. Landesbetrieb Hessen-Forst, Kassel.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Echzell.
- HESSISCHE LANDESREGIERUNG (2020): Neues Schutzprogramm für Rebhuhn, Feldlerche & Feldhamster - <https://www.hessen.de/pressearchiv/pressemitteilung/neueschutzprogramm-fuer-rebhuhn-feldlerche-feldhamster> , abgerufen am 04.03.2020
- PNL (Planungsgruppe für Natur und Landschaft) (2013): Basiskartierung Kraftwerk Biblis. Kartierbericht Fauna sowie Biotoptypen und Gefäßpflanzen (Endbericht). - Im Auftrag von ERM, Neu-Isenburg; RWE Power, Essen, Hungen
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080,

(unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). - Hannover, Marburg.

Runge, K., Baum, S., Meister, P. & Rottgart, E. (2012): Umweltauswirkungen unterschiedlicher Netzkomponenten. - Fachgutachten im Auftrag der Bundesnetzagentur

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

TNL (2019): Neubau eines besonderen netztechnischen Betriebsmittels (bnBm) in Form eines Gasturbinenkraftwerks (OCGT) bei Biblis. Kartierbericht Fauna sowie Biotoptypen (Endbericht). - Im Auftrag von RWE Generation SE, Essen, Hungen.